



centre de recherche sur les
biotechnologies marines

Innovez en toute confiance



Bilan d'activités 2021 - 2023



Table des matières

3	Mot du président
5	Mot de la direction
8	Mission
9	Vision 2030
10	Valeurs
11	Biotechnologies marines : des impacts environnementaux, sociaux et économiques
14	Rôles, axes d'intervention et certifications
15	Équipe
16	Activités réglementaires et pharmaceutiques
17	Comité d'évaluation de la programmation scientifique
18	Programmation scientifique
19	Réalisations 2021-2023
22	Statistiques sur la clientèle industrielle du CRBM
24	Visibilité du CRBM
25	Quelques participations
26	Affiliations et implications
27	Partenariats d'innovation
28	Rapport de la direction
29	Rapports financiers 2021-2023
30	Conseil d'administration du CRBM 2021-2023
31	Principaux partenaires du CRBM

Mot du président

Je termine cette année mon 23^e mandat à titre de président du conseil d'administration du CRBM. J'aimerais comme membre fondateur, partager avec vous certaines inspirations ayant conduit à la création du CRBM.

En admirant le fleuve Saint-Laurent, de mon adolescence à mon parcours professionnel, j'ai pu constater son fort potentiel en recherches médicales à partir de sa biodiversité abondante.

Le milieu marin nous réserve-t-il des découvertes applicables à la santé humaine?

En 1996, avec M. Omer Brazeau, président de l'Association du cancer de l'Est du Québec (ACEQ), M. Marc-André Dionne, recteur de l'Université du Québec à Rimouski (UQAR), au cours d'une journée de réflexion et d'échanges sur le sujet en compagnie d'une douzaine de chercheurs québécois, nous avons identifié un thème de recherche potentiel sur les propriétés antibactériennes et antivirales de certaines souches d'algues.

Suite à cette journée de réflexion, dans les années qui suivirent, nous avons élaboré un plan d'affaires pour mettre sur pied un centre de recherche en biotechnologies marines à Rimouski en collaboration avec M. Pierre Couture, le nouveau recteur de l'UQAR, M. Serge Demers, directeur de l'Institut des sciences de la mer (ISMER), M. Maurice Avery de l'UQAR, responsable de la stratégie en sciences et en technologies du Bas-Saint-Laurent, ainsi que les représentants de l'ACEQ. Ce plan d'affaires, qui a été financé par Développement économique Canada, le gouvernement du Québec et la Ville de Rimouski, a permis de créer la corporation du Centre de recherche sur les biotechnologies marines (CRBM).

En 2003, le premier directeur général, M. Guy Viel, a été engagé. La construction du CRBM a débuté et l'équipe s'est mise graduellement en place. Aujourd'hui, le CRBM existe depuis 20 ans, il rayonne au Québec comme le seul centre de recherche appliquée en biotechnologies marines. Il participe activement à valoriser les bioressources marines et l'Est du Québec et met de l'avant l'immense potentiel de développement de nos communautés, de l'environnement, de l'économie bleue, au profit de la santé humaine.

Je tiens à remercier toutes les personnes qui nous ont soutenus depuis près de 23 ans au conseil d'administration et au comité exécutif du CRBM.

Merci à M. Guy Viel, qui vient de prendre une retraite bien méritée, d'avoir fait de ce projet le sien et ce, sans relâche. Il a su diriger l'ensemble à travers les difficultés usuelles d'un OBNL comme centre de recherche.

Merci à toute l'équipe d'employés, maillon indispensable au succès du CRBM.

Merci à Mme Caroline Cormier, secrétaire de direction, dévouée depuis les débuts.

Merci spécial à M. Hugues St-Pierre qui a accepté de me succéder à la présidence du conseil d'administration.

Félicitations à Mme Julie Dionne, nouvellement directrice générale. Elle saura, avec sa formation et son expérience, assurer la relève de M. Viel.

Je quitte serein, en paix et en pleine confiance pour la suite du CRBM!



Georges Levesque, M.D.
Président du CRBM

Mot de la direction

La préparation du bilan 2021-2023 du CRBM est un moment privilégié qui nous permet de prendre un pas de recul et de constater, pour le centre de recherche, les accomplissements réalisés pour poursuivre sa mission. Dans le contexte où la personne qui occupe la direction générale prend sa retraite, c'est une étape précieuse et mémorable. C'est en vivant ce sentiment que je vous transmets ce dernier bilan à titre de directeur général sortant du Centre de recherche sur les biotechnologies marines (CRBM).

Les années 2021-2023 du CRBM se caractérisent par les faits marquants suivants :

- 8,4 M\$ de revenus générés comportant 4 243 032 \$ de revenus de projets, services et location d'espaces et d'équipements.
- Mise à jour du programme scientifique orienté vers la santé et le bien-être et l'environnement.
- Réalisations avec des entreprises de différents marchés dont le pharmaceutique, le bioalimentaire et l'environnement.
- Travaux effectués auprès de 51 entreprises pour l'année 2022-2023 dont 26 nouveaux clients.
- Répartition de la clientèle du CRBM pour 74 % au Québec, 3 % en Ontario et 23 % dans les provinces maritimes, autres provinces canadiennes et à l'international.
- Maintien des certifications du CRBM avec Santé Canada et obtention d'une certification des installations du Conseil canadien des normes.
- Interactions pour les certifications, l'accompagnement réglementaire, le montage, le financement et la réalisation de projets avec 25 organisations autres que les entreprises.
- Visibilité augmentée du CRBM par sa participation aux activités sectorielles, 17 parutions journalistiques, 116 publications dans les médias sociaux et une vingtaine de visites du CRBM.

Après un peu plus de vingt ans à la barre du CRBM en intégrant sa construction en 2003, son démarrage et son développement, ce dernier bilan à titre de directeur général sortant s'accompagne d'une grande fierté. Il est aussi marqué par le fait que beaucoup reste à accomplir pour le CRBM, dans le cadre de la croissance mondiale des biotechnologies marines, particulièrement, avec la mise en œuvre, au Québec, de la zone d'économie bleue (La Zone bleue).

Ce bilan est empreint d'une immense gratitude que je transmets par mes remerciements aux membres présents et passés du conseil d'administration du CRBM, du conseil d'administration de la Fondation du CRBM, de l'équipe de direction et de toute l'équipe du CRBM, ainsi qu'à tous nos partenaires. J'exprime aussi une intense reconnaissance à notre président pour les 20 premières années du CRBM, Dr Georges Levesque. Enfin, je quitte l'organisation en toute quiétude, avec à la barre du CRBM, notre nouvelle directrice générale, Mme Julie Dionne.

Je vais conserver cette passion des biotechnologies marines, et en y restant toujours attaché par une implication à la Fondation du Centre de recherche sur les biotechnologies marines.

Bonne lecture et longue vie au CRBM et à tous les membres de son équipe!

A handwritten signature in blue ink that reads "Guy Viel". The signature is fluid and cursive, with the first letters of "Guy" and "Viel" being capitalized and prominent.

Guy Viel, M. Env., Ph. D.

Directeur général



Mission

La mission du CRBM est de supporter et de contribuer à la croissance de la filière des biotechnologies marines par des activités de recherche et développement scientifique et de transfert industriel, notamment pour le secteur des sciences de la vie.

Comment répondre à notre mission?

Le CRBM est un acteur clé dans la chaîne de valeur des biotechnologies marines. Avec son savoir-faire multidisciplinaire et ses infrastructures de recherche, le CRBM couvre plusieurs activités déterminantes dans le développement d'un produit ou d'un procédé innovant en biotechnologie. Son positionnement permet d'accompagner les entreprises dans une perspective globale de l'innovation (figure 1), de la recherche à la production incluant l'encadrement réglementaire adapté au marché visé. En somme, le CRBM favorise l'accélération de l'innovation vers une création de valeur technologique et économique.

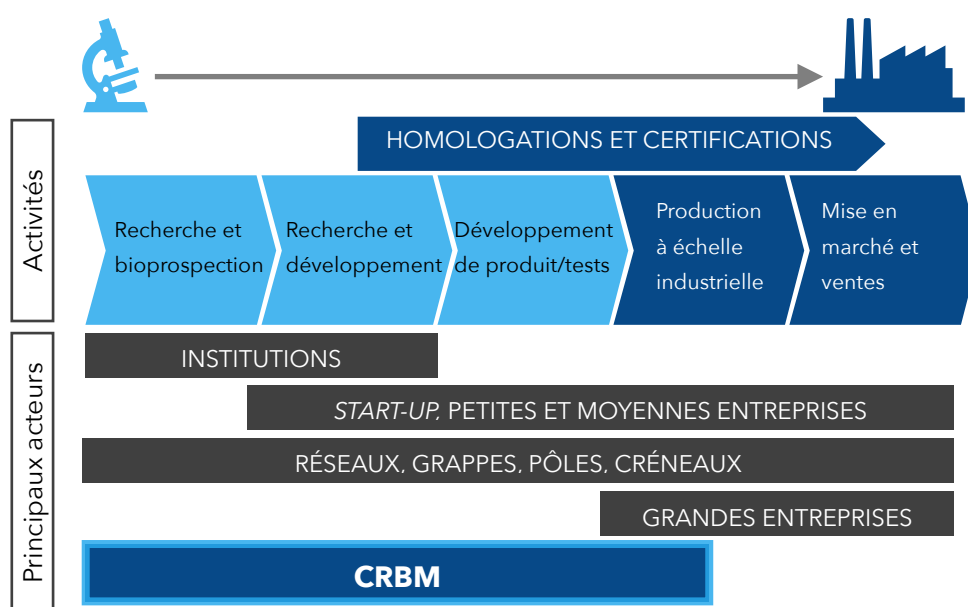


Figure 1 - Chaîne de valeur du CRBM dans le processus d'innovation technologique

Vision 2030

Le CRBM est reconnu comme **la référence québécoise et des provinces maritimes** de la recherche et du transfert technologique en biotechnologies marines.

Et ce, grâce à la créativité proactive de **tous les membres de l'équipe du CRBM** et de son **approche unique d'interactions avec les entreprises**.

La référence québécoise et des provinces maritimes...

Quand on pensera biotechnologies, et tout particulièrement biotechnologies marines, on pensera au CRBM. C'est une référence au niveau scientifique, en gestion des projets, en travaux certifiés, en contrôle de qualité et à la manière d'être et de faire avec l'entreprise.

Les membres de l'équipe du CRBM...

Les membres de l'équipe du CRBM sont le moteur de croissance, du dynamisme, de la qualité et de l'efficacité du CRBM. La vision veut préserver et augmenter la mobilisation des idées et des compétences de tous les employés en vue de développer et de concrétiser des innovations et d'assurer la croissance stratégique du CRBM. Cette partie de la vision souligne l'importance de prendre soin et de reconnaître tous les membres de l'équipe et leur contribution à l'état d'avancement actuel du CRBM.

L'approche unique d'interactions avec les entreprises...

Le CRBM vise à poursuivre sa manière différente de faire l'innovation avec les entreprises en répondant à leurs besoins, à leur développement, en se joignant à l'équipe de recherche de l'entreprise, s'assurant ainsi que les entreprises aient le goût de travailler avec le CRBM. L'approche préconisée est de travailler sur une problématique particulière, de fidéliser le partenariat avec l'entreprise et d'être ainsi associé aux travaux d'innovation en collaboration rapprochée avec les experts de l'entreprise.

Valeurs

Les valeurs qui guident chacun de nos choix et chacune de nos actions.

Qualité

Nous avons le souci du travail bien fait. Nous tenons à développer et maintenir une relation de qualité avec nos clients et nos partenaires. Nous sommes fiers d'offrir des livrables de qualité.

Respect

Nous valorisons le respect dans notre travail d'équipe tout comme lorsque nous faisons équipe avec le client. Nous sommes aussi respectueux des normes et des exigences pour offrir un accompagnement hautement professionnel.

Innovation

Nous voulons être à l'avant-garde, être proactifs dans les solutions que nous offrons à nos clients. Nous nous tenons à l'affût des avancées scientifiques et technologiques. Nous sommes motivés par la nouveauté.

Collaboration

Nous valorisons la collaboration tant au sein des équipes spécialisées qu'entre les différentes équipes d'expertise. Nous faisons équipe avec nos partenaires industriels et institutionnels pour favoriser leur réussite.

Biotechnologies marines : des impacts environnementaux, sociaux et économiques

L'impact des biotechnologies marines

La mission et la vision du CRBM s'inscrivent au niveau du développement des biotechnologies aquatiques et génomiques, dans le cadre d'une forte croissance identifiée à ce secteur.

Les initiatives de « l'économie bleue » sont basées sur une conviction légitime que les mers, les côtes et les océans peuvent jouer un rôle déterminant dans l'apport de solutions aux nombreux défis sociaux et environnementaux de l'économie mondiale et aux questions les plus urgentes auxquelles nous sommes confrontés aujourd'hui.

Dans l'économie bleue, les biotechnologies marines sont les fers de lance de plusieurs grands pays considérant leur importance dans leur économie d'autant plus qu'elles portent plusieurs éléments de réponses à divers défis sociaux, économiques et environnementaux : « La capacité à contribuer à des préoccupations sociétales cruciales telles que la sécurité alimentaire durable, la sécurité énergétique, la santé environnementale, la santé et le bien-être, ainsi que l'écologisation des produits et des processus industriels sont considérés comme un puissant moteur de la croissance du marché de la biotechnologie marine. »¹

La mer est le berceau de la vie. Les premières bactéries y sont nées. Les océans assurent la moitié de notre oxygène. Ils nourrissent la moitié de l'humanité, ils régulent la température et sont à l'origine de plus de 2 500 médicaments. Par leur énorme potentiel, les biotechnologies marines soulignent sans hésiter l'importance de préserver la richesse particulière de la biodiversité marine des océans car plusieurs espèces contribuent à l'enrichissement et au bien-être humain.

¹ Marine Biotechnology Market - Global Industry Analysis and Forecast 2027

Le CRBM pour valoriser les bioressources du Saint-Laurent

La mission et la vision du CRBM sont étroitement liées au Saint-Laurent, considéré comme un puissant vecteur de développement économique, social et environnemental pour le Québec. Les biotechnologies marines sont un des vecteurs de développement associé au Saint-Laurent. Elles visent à mettre en valeur le potentiel économique du secteur maritime tout en privilégiant l'utilisation optimale, durable et responsable des bioressources marines québécoises, le tout au bénéfice de l'ensemble de la société.

Le CRBM au service des communautés maritimes du Québec et du Canada

Par sa portée géographique, aux marchés couverts par ses activités et par ses partenariats avec différentes communautés maritimes, la mission du CRBM vise la population en général. De plus, certaines initiatives du CRBM avec des partenaires des Premières Nations sont cohérentes avec des mesures gouvernementales de faire croître les économies de l'Arctique et du Nord et d'appuyer les sciences, les connaissances, l'innovation et la recherche qui ont un sens pour les communautés et pour la prise de décision.



Première rangée (de gauche à droite) :

Caroline Dion, spécialiste - Microbiologie / Nancy Carrier, technicienne spécialiste - Chimie analytique et Chantal Plourde, technicienne - Chimie analytique

Deuxième rangée :

Julien Dugas, spécialiste (senior) - Microbiologie industrielle / Mélanie Picard, gestionnaire - Services qualité

Troisième rangée :

Jérôme Poirier, spécialiste (senior) - Instrumentation / Yvan Bérubé, technicien spécialiste - Usine pilote

Rôles, axes d'intervention et certifications du CRBM

Les rôles clés du CRBM : moderniser et innover

- Créer des nouvelles technologies (nouveaux produits, procédés et méthodologies).
- Adapter des solutions basées sur des technologies existantes.
- Développer, valider et exploiter pour l'industrie des solutions basées sur des technologies nouvelles ou existantes.
- Effectuer la mise à l'échelle et le transfert de solutions vers l'industrie (programme de services, transfert, accompagnement, formation ciblée, etc.).
- Effectuer les travaux normés pour faciliter l'accès au marché des résultats des travaux.

Les axes d'intervention

- Accompagnement des entreprises.
- Priorisation vers les secteurs de marché de la santé et du bien-être (pharmaceutique, nutraceutique, soins corporels, cosmétiques, alimentation).
- Priorisation vers le secteur de marché de l'environnement et de l'économie circulaire.
- Recherche interne en biotechnologies marines.

Les certifications

- Licence d'établissement de produits pharmaceutiques (LEPP) de Santé Canada - Analyses.
- Permis de biosécurité de l'Agence de la santé publique du Canada - Niveau de confinement 2 (NC2).
- Attestation de l'installation - Reconnaissance BPL (Bonnes pratiques de laboratoires) du Conseil canadien des normes (CCN) pour les études d'efficacité des désinfectants.

Notre équipe diversifiée d'experts

L'équipe du CRBM réalise des activités pour différents secteurs de marché dont celui de la santé et du bien-être ainsi que celui de l'environnement. Afin de faciliter l'accès des innovations au marché, l'équipe du CRBM peut appliquer un mode de réalisation des travaux dans un cadre certifié.

L'équipe du CRBM offre un accompagnement de soutien avant, pendant et après le développement d'un produit, d'un procédé ou la réalisation de services. Pour maximiser l'impact des investissements en recherche, le CRBM offre l'appui d'une expertise pluridisciplinaire en travail rapproché avec les experts des entreprises et les partenaires de recherche et d'innovation.

Selon les besoins, le travail réalisé se traduit, chez la clientèle, par l'appropriation de nouvelles connaissances; de nouveaux savoir-faire; de l'amélioration ou l'acquisition de nouveaux produits ou procédés; l'augmentation des activités d'innovation ainsi que le développement de liens ou de partenariats avec d'autres organismes œuvrant dans la recherche et l'innovation.

L'équipe du CRBM c'est...

Une quarantaine de collaborateurs dédiés à la mission du CRBM dont une équipe scientifique multidisciplinaire composée d'experts en microbiologie, chimie, microbiologie industrielle, biologie cellulaire et moléculaire, ingénierie génétique, valorisation des bioressources, mise à l'échelle de procédés industriels, assurance qualité et réglementation.

Activités réglementaires et pharmaceutiques

Le CRBM réalise différents programmes et mandats au niveau de la réglementation ainsi que dans le secteur pharmaceutique. Voici à titre d'exemples, des activités réalisées qui illustrent l'expertise du CRBM dans ces deux sphères d'activités.

Activités réglementaires

Afin de compléter les phases de recherche, de développement et de production, pour l'atteinte des critères réglementaires de mise en marché exigés des secteurs de la santé et du bien-être, le CRBM accompagne les entreprises dans la compréhension, la mise en place et le respect des critères exigés pour l'homologation de produits.

Les visites interactives PARI CNRC

En amont des projets, le CRBM a réalisé un programme de services-conseils associé au Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC), un accompagnement vers l'homologation de produits par des conseils, en lien avec les affaires réglementaires, visant, entre autres, l'évaluation de marchés pertinents ou l'évaluation de la faisabilité. Ces accompagnements intitulés « Les Visites Interactives » permettent d'offrir un accompagnement scientifique et technologique à faible coût pour les PME. Pour la période 2021-2023, le CRBM a accompagné plus de trente entreprises grâce à ce programme.

Activités pharmaceutiques

Au coeur des projets, le CRBM, sous la régie d'une licence d'établissement (LEPP), réalise des activités de laboratoire en chimie et microbiologie assurant la sécurité des consommateurs. Le CRBM coopère avec les entreprises des secteurs pharmaceutiques et des produits de santé naturels et des médicaments à l'évaluation de la qualité, de l'innocuité et de la stabilité de matières premières et produits finis dédiés à la consommation humaine. Le CRBM collabore avec plusieurs entreprises faisant partie de l'économie québécoise et canadienne.

Comité d'évaluation de la programmation scientifique

Pour l'évaluation de la programmation scientifique du CRBM, le conseil d'administration est appuyé par le comité d'évaluation de la programmation scientifique (CEPS). Ce comité a pour mandat :

- Évaluer et commenter la programmation scientifique;
- Évaluer la programmation annuelle et le contenu scientifique des projets;
- Soumettre des thèmes de recherche pouvant guider la programmation à venir;
- Réfléchir sur les grandes orientations du CRBM, son développement et son positionnement.

Membres évaluateurs 2023-2024

En 2022-2023, la programmation scientifique 2023-2024 a été mise à jour et évaluée par :

- Philippe Lebaron, Ph. D., professeur en microbiologie et écologie marine, faculté des sciences et ingénierie, Sorbonne Université (France)
- Jean-Claude Cadoret, Ph. D., président-directeur général, Algama (France)
- Mohammed Benyagoub, Ph. D., président-directeur général, CRIBIQ (Québec)

Programmation scientifique

La programmation scientifique du CRBM trace l'évolution de la recherche à travers des objectifs et des livrables pour 2021-2023. Cette programmation scientifique s'articule autour de deux axes de recherche : Santé et bien-être et Environnement.

Axe 1 : Santé et bien-être	
Vision	Contribuer à la santé des populations humaines par le développement de biomolécules actives et de méthodes/outils pour assurer la qualité des produits de consommation humaine.
Thématiques privilégiées	<ul style="list-style-type: none">• Désinfectants et biocides d'origine marine.• Microorganismes marins (résistance microbienne et nouveaux intrants).• Authenticité et sécurité alimentaire.• Développement et validation de méthodologies d'analyses et transfert.• Produits de consommation (cosmétiques, nutraceutiques).

Axe 2 : Environnement	
Vision	Contribuer à réduire l'impact des activités humaines sur l'environnement en considérant les principes du développement durable et de l'économie circulaire.
Thématiques privilégiées	<ul style="list-style-type: none">• La valorisation des coproduits industriels.• Valorisation de biomasses émergentes.

Réalisations 2021-2023

Pour la période 2021-2023, les travaux de l'équipe du CRBM ont permis de constater 4 M\$ en revenus de réalisation de projets et de programmes de services, issus de différents marchés en incluant les travaux de la recherche interne.

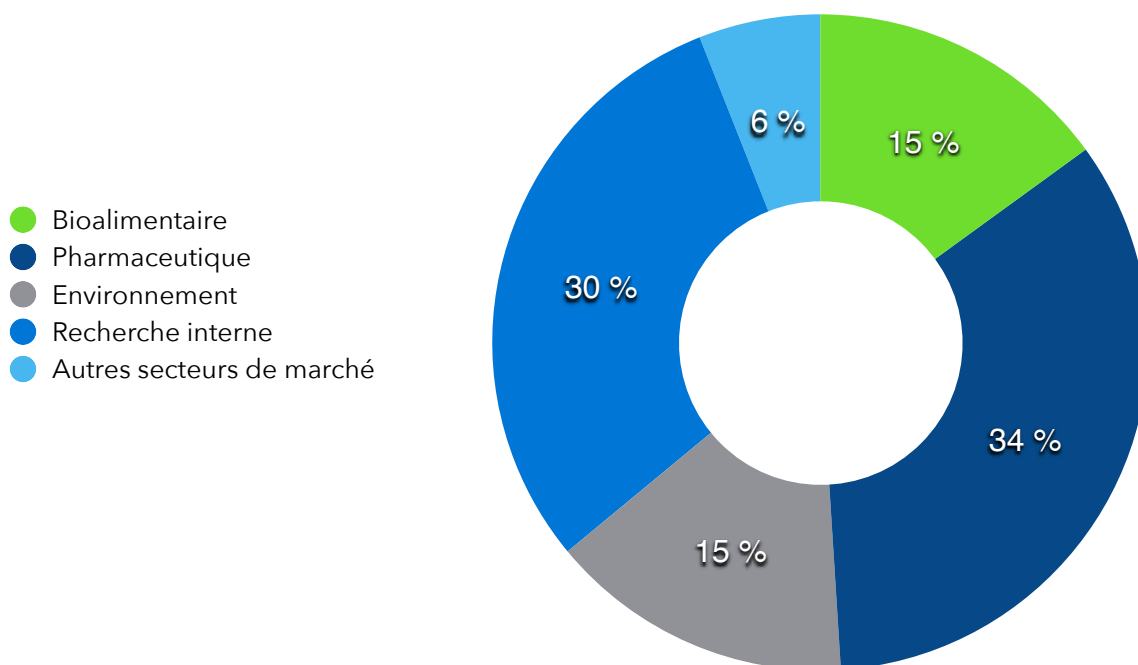


Figure 2 - Répartition des revenus de réalisation 2021-2023 du CRBM

À titre d'exemple, voici quelques projets et programmes de services réalisés durant la période 2021-2023.

Réalisations 2021-2023

- Coproduits de crustacés : une source encore inexplorée de molécules actives.
- Développement et validation de méthodologies d'analyses et transfert, avant relâche commerciale et programme de services analytiques.
- Développement et production d'un procédé pour la production d'ingrédients microbiens pour application industrielle.
- Valorisation de la bioressource microbienne du système marin du Saint-Laurent dans différents secteurs de l'industrie biotechnologique.
- Détection, prévention et remédiation des biofilms microbiens en industries par l'application des biotechnologies marines.
- Biotransformation d'un coproduit de l'industrie laitière par les microalgues pour la production d'un biocarburant destiné au transport maritime.
- Développement d'outils technologiques pour réduire les impacts négatifs de la pandémie sur l'industrie de la pêche et de la transformation.
- Développement d'un appât biosynthétique et durable destiné à la pêche au homard.
- Service d'accompagnement en affaires réglementaires pour les entreprises du Canada supportées par le PARI CNRC (programmes de visites interactives).
- Développement d'un procédé biotechnologique pour la valorisation des coproduits du crabe des neiges.
- Potentiel des associations d'algues marines, de biochar et de lactosérum pour contrer les émissions de gaz à effet de serre en élevage de bovins laitiers.
- Accélération de l'accès au marché - développement des halls d'essais en pilote du CRBM - production précommerciale et accueil des entreprises.
- Développement de biocides à base d'extractibles d'écorces d'essences forestières du Québec.
- Innovalgue : extraire la pleine valeur des macroalgues du Québec.

Réalisations 2021-2023 (suite)

- Développement et caractérisation de l'efficacité de substances désinfectantes et biocides d'origine marine.
- Détermination de la présence de contaminants inorganiques et organiques dans les algues du Saint-Laurent afin de confirmer une innocuité et une sécurité comme source d'ingrédients.
- Démonstration de la valeur ajoutée et de l'authenticité alimentaire des produits marins commerciaux québécois.
- Synthèse des procédés et mise à l'échelle industrielle du processus d'extraction du concombre de mer dans les régions éloignées du Nord pour de multiples applications.
- Mise en place de méthodes d'ingénierie génétique pour la modification de microorganismes pour la production de molécules à valeur ajoutée.
- Développement d'une plateforme cosméceutique et validation du potentiel d'extraits marins.

Statistiques sur la clientèle industrielle du CRBM

Pour les années 2021-2023, la répartition géographique de la clientèle du CRBM se situe principalement au Québec avec 74 % des clients. Pour la même période, en termes de la portée hors Québec, les clients du CRBM sont principalement issus des provinces canadiennes et au niveau international.

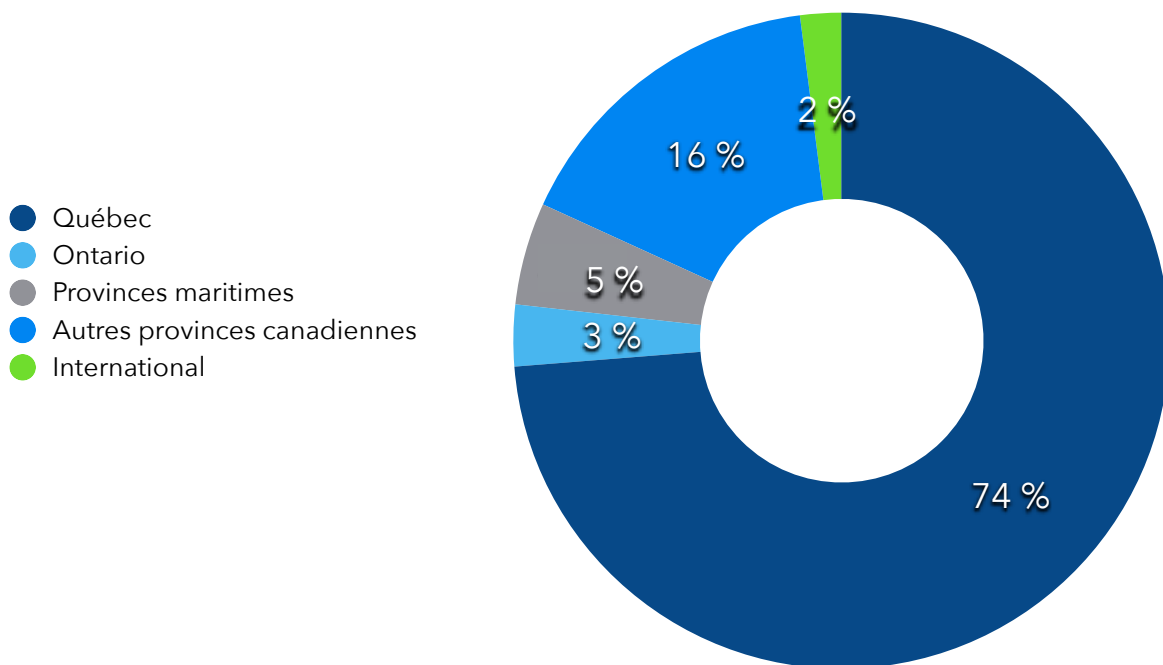


Figure 3 - Répartition géographique de la clientèle 2021-2023 du CRBM



Première rangée (de gauche à droite) :

Ève Gagnon-Pelletier, technicienne spécialiste - Biotechnologies / Visite d'un groupe d'étudiants du Cégep de Rimouski au laboratoire de microbiologie industrielle

Troisième rangée :

Louis-David Proulx, spécialiste - Chimie analytique et Isabelle Lévesque, technicienne spécialiste - Chimie analytique

Visibilité du CRBM

2021 - 2022

Durant l'année 2021-2022, les mesures sanitaires liées à la gestion de la pandémie (COVID-19) n'ont pas permis la tenue d'activités ou d'événements sectoriels auxquels le CRBM aurait pu participer. Toutefois, la levée complète des mesures sanitaires à la fin du printemps 2022 ont permis la relance tant attendue des activités sectorielles.

2022 - 2023

Durant cette période, le CRBM a participé à huit activités sectorielles. Par activités sectorielles, nous considérons la participation à des congrès ou missions scientifiques, l'organisation d'activités et la représentation du CRBM lors des événements.

- Partenariat avec l'organisme Exploramer pour l'édition du concours scientifique « Explo-Mer-Hydro » qui vise à stimuler la curiosité intellectuelle des jeunes de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent pour les sciences naturelles.
- Sea Food Show, participation de Marie Dumaresq, Montréal, septembre 2022.
- Symposium EFFERVESCENCE, participation et membre d'un panel « Les biotechnologies marines, un océan de solutions au service de la santé », Guy Viel, Jennifer Morissette et Josée N. Bouchard, Montréal, mai 2022.
- Présentation de travaux du CRBM à GreenTech, « Biotransformation d'un coproduit de l'industrie laitière par les microalgues pour la production d'un biocarburant destiné au transport maritime » (CRBM, CRIBIQ, CRSNG, Agropur, Greenfield Global, Innofibre), Jean-Michel Girard, Montréal, juin 2022.
- Colloque de fin de projet « Valorisation de la bioressource microbienne du système marin du Saint-Laurent dans différents secteurs de l'industrie biotechnologique », Jean-Michel Girard, Julien Dugas et Josée N. Bouchard, Rimouski, UQAR, juin 2022.
- Forum Innovation de la Bioéconomie au Québec (FIBEQ), participation du CRBM à l'organisation des ateliers du forum et participation de Guy Viel au panel « Les biotechnologies marines, une filière en innovation pour la bioéconomie du Québec », Trois-Rivières, juin 2022.
- Forum Innovation sur la bioéconomie au Bas-St-Laurent « Les défis au Bas-Saint-Laurent en matière de transformation et d'autonomie alimentaire », avec la participation de Jennifer Morissette « Les enjeux et les opportunités du secteur bioalimentaire au Bas-St-Laurent », Rivière-du-Loup, octobre 2022. Session : « Le Bas-Saint-Laurent : un terreau fertile pour les entrepreneurs », conférence par Guy Viel « Le Bas-Saint-Laurent, au coeur du développement des biotechnologies marines au Québec ».
- Conférence « Valorisation d'algues marines : expériences personnelles » donnée à l'UQAR par Erwann Fraboulet, Rimouski, décembre 2022.
- Congrès annuel de l'AQIP, participation de Guy Viel, Erwann Fraboulet et Marie Dumaresq, janvier 2023.

La visibilité 2021-2023 en quelques chiffres...

- 17 parutions journalistiques
- 116 publications médias sociaux
- 20 visites du CRBM

Quelques participations



Participation de Guy Viel au panel « Les biotechnologies marines, un océan de solutions au service de la santé ».

EFFERVESCENCE - Montréal, mai 2022

Des membres de l'équipe du CRBM ont participé à cette troisième édition de l'évènement *Effervescence* qui se tenait à Montréal.

Forum Innovation sur la Bioéconomie du Québec (FIBEQ) - Rivière-du-Loup, octobre 2022

Quelques membres de l'équipe du CRBM ont participé à la deuxième édition du Forum Innovation sur la Bioéconomie au Québec (FIBEQ) qui se déroulait à Rivière-du-Loup en octobre 2022.



De gauche à droite : Thi Thanh My Pham, Jennifer Morissette, Josée N. Bouchard, Guy Viel, Erwann Fraboulet et Jean-Michel Girard.

Congrès annuel de l'Association québécoise de l'industrie de la pêche (AQIP) - Québec, janvier 2023

Des membres du CRBM ont participé au congrès annuel de l'Association québécoise de l'industrie de la pêche (AQIP) s'étant déroulé à Québec. Le thème de l'édition 2023 était la performance de l'industrie de la pêche face aux bouleversements mondiaux.



Marie Dumaresq et Erwann Fraboulet

Affiliations et implications

Affiliations

Durant la période 2021-2023, le CRBM a été membre de différentes organisations dont le Réseau Québec maritime, l'Institut France-Québec, le Créneau ACCORD - Ressources, sciences et technologies marines, le Consortium de recherche et d'innovation en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ), la Chambre de commerce et de l'industrie de Rimouski-Neigette, Technopole maritime du Québec (TMQ), l'International Marine Biotechnology Association (IMBA), l'Association québécoise pour l'innocuité alimentaire (AQIA) ainsi que l'Observatoire global du Saint-Laurent (OGSL).

Implications

Le CRBM s'est impliqué auprès de quatre comités ou conseils d'administration soit comme membre du comité exécutif sur les biotechnologies marines du Secrétariat à la stratégie maritime, du conseil d'administration du CRIBIQ, du conseil d'administration de Technopole maritime du Québec (TMQ) et du comité de gestion de l'Espace d'Accélération et de Croissance du Bas-Saint-Laurent (EAC BSL).

Partenariats d'innovation

Durant la période 2021-2023, vingt-cinq organisations autres que des entreprises privées du secteur industriel ont été impliquées avec le CRBM pour les certifications, l'accompagnement réglementaire, le réseautage, ainsi que pour le financement, le montage et la réalisation de projets : le Conseil canadien des normes (CCN), Santé Canada, le Conseil national de recherches du Canada - Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI CNRC), Génome Québec, le Consortium de recherche et d'innovation en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ), le Créneau d'excellence Ressources, sciences et technologies marines, l'Université du Québec à Rimouski et son Institut des sciences de la mer (UQAR/ISMER), l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR), les centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) suivants : SEREX, Innovation maritime, Innofibre, Agrinova, Merinov, Écofaune Boréale, l'Institut national de recherche scientifique - Eau, Terre, Environnement (INRS-ETE), la Société de promotion économique de Rimouski (SOPER) et Novarium, le District d'innovation marine (Grande-Rivière et Ste-Thérèse-de-Gaspé), le Centre de recherche et développement - Agriculture et Agrolimentaire Canada (CRD-Saint-Hyacinthe), Ocean Start-up project, la Première Nation Wolastoqiyik Wampanoag, Technopole maritime du Québec (TMQ), le Pôle des technologies propres de la Gaspésie, Axelys, et l'Institut national d'optique (INO).



Rapport de la direction

Le rapport financier du CRBM a été préparé par les membres de la direction qui en sont responsables, y compris les estimations et jugements importants. Cette responsabilité comprend l'application des conventions appropriées selon les principes comptables généralement reconnus. La direction s'acquitte de ces responsabilités en maintenant un système de contrôles internes, conçu pour que les opérations soient comptabilisées rigoureusement et dans les délais appropriés afin de produire des états financiers représentatifs des opérations de l'entreprise.

Le conseil d'administration du CRBM surveille la direction dans l'acquittement des responsabilités qui lui incombent en matière des données financières. Le conseil d'administration a approuvé les états financiers vérifiés par une firme indépendante, Raymond Chabot Grant Thornton S.E.N.C.R.L., qui a procédé aux audits des états financiers du CRBM pour les années financières 2020-2021, 2021-2022 et 2022-2023.

Guy Viel, M. Env. Ph. D.
Directeur général

Geneviève Landry, CPA
Directrice - Finances et administration

Rapports financiers

2021-2023

ÉTATS CONDENSÉS DES RÉSULTATS DE L'EXERCICE TERMINÉ LE 31 MARS			
Revenus	2021	2022	2023
Subventions – gouvernement fédéral et provincial	2 508 869 \$	2 737 407 \$	2 766 122 \$
Autres subventions	163 422 \$	130 256 \$	4 778 \$
Contrats et services	1 381 242 \$	1 145 768 \$	1 801 932 \$
TOTAL	4 053 533 \$	4 013 431 \$	4 572 832 \$
Dépenses			
Salaires et charges sociales	2 476 200 \$	2 979 057 \$	3 222 619 \$
Autres dépenses	1 051 217 \$	1 165 537 \$	1 247 175 \$
TOTAL	3 527 417 \$	4 144 594 \$	4 469 794 \$
Excédent des revenus	526 116 \$	(131 163 \$)	103 038 \$
BILANS CONDENSÉS AU 31 MARS			
Actifs			
Fonds de roulement	1 683 718 \$	1 971 783 \$	1 662 386 \$
Immobilisations corporelles	7 241 165 \$	6 728 699 \$	7 247 329 \$
Autres actifs	- \$	- \$	20 628 \$
TOTAL	8 924 883 \$	8 700 482 \$	8 930 343 \$
Passifs et actifs nets			
Dettes à long terme nette des subventions	173 968 \$	115 979 \$	57 989 \$
Aide gouvernementale reportée	6 578 006 \$	6 566 769 \$	6 771 338 \$
Aide reportée relative à la campagne de financement - immobilisations	378 107 \$	354 095 \$	334 339 \$
Actifs nets	1 794 802 \$	1 663 639 \$	1 766 677 \$
TOTAL	8 924 883 \$	8 700 482 \$	8 930 343 \$

Conseil d'administration du CRBM 2021-2023

PRÉSIDENT

Georges Levesque
Retraité, médecin hémato-oncologue
Hôpital régional de Rimouski

VICE-PRÉSIDENT

Hugues St-Pierre
Ex-président et ex-chef de la direction TELUS Québec
Président, MAXXAB

TRÉSORIER

Pietro-Luciano Buono
Doyen à la recherche
Université du Québec à Rimouski (UQAR)

SECRÉTAIRE

Daniel Bénéteau
Retraité de l'UQAR, ex-vice-recteur administration
Représentant de l'ACEQ, président du CA de l'ACEQ

MEMBRE OBSERVATEUR

Lucie Beaulieu
Directrice de portefeuille
Investissement Québec (IQ)

ADMINISTRATEURS

Martin Beaulieu
Directeur général
Société de promotion économique de Rimouski
(SOPER)

Yves Bellefleur
Président
GYVES Marketing International

Pierre Lortie
Conseiller principal - Affaires
Dentons

Pascal Noël
Agent de développement
Merinov

Martin Poirier
Président-directeur général
OrganicOcean inc.

Réjean Tremblay
Professeur
Institut des sciences de la mer (UQAR)

Guy-Pascal Weiner
Directeur des pêches commerciales
Première Nation Malécite de Viger

Principaux partenaires du CRBM

Partenaires fondateurs :



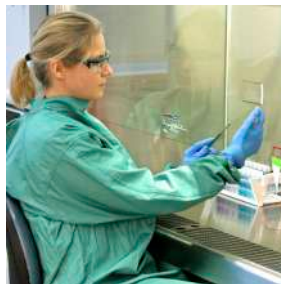
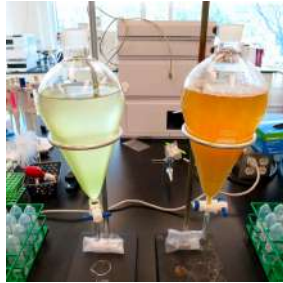
Partenaires financiers :



Partenaires donateurs :



Fondation J.A. DeSève



www.crbm.ca

Les activités du CRBM sont possibles grâce au support de :



Développement
économique Canada
pour les régions du Québec

Canada Economic
Development
for Quebec Regions

Québec 