

# RAPPORT ANNUEL

2024-2025



# CRIBIQ

Consortium de recherche et innovations  
en bioprocédés industriels au Québec

# TABLE DES MATIÈRES

---

<b>3</b>	Mission et Vision
<b>4</b>	Mot de la présidente du conseil d'administration
<b>5</b>	Mot de la présidente-directrice générale
<b>6</b>	Conseil d'administration
<b>7</b>	Faits saillants 2024-2025
<b>8</b>	Nos secteurs
<b>9</b>	Membership 2024-2025
<b>10</b>	Nos services
<b>12</b>	Programmes de financement – Recherche industrielle collaborative IRPQ-entreprises
<b>17</b>	Programmes de financement – Subventions aux entreprises
<b>21</b>	Programmes de financement – Financement direct aux entreprises
<b>24</b>	Témoignages
<b>25</b>	Activités d'animation
<b>34</b>	Finances
<b>36</b>	Équipe



# CRIBIQ

Consortium de recherche et innovations  
en bioprocédés industriels au Québec



## Notre mission

Promouvoir et soutenir la réalisation de projets innovants dans les filières industrielles de la bioéconomie au Québec.

## Notre vision

Être leader dans le support à l'innovation industrielle au sein de l'économie biosourcée québécoise.

En fédérant les organisations et les acteurs des filières industrielles de la bioéconomie autour d'initiatives structurantes et mobilisatrices, le CRIBIQ contribue à l'élargissement des connaissances technologiques, assure l'accès à des infrastructures de pointe, prend part à la formation de personnel hautement qualifié, dynamise l'écosystème de l'innovation et favorise la création et la croissance d'entreprises innovantes. Le CRIBIQ dynamise le transfert et les retombées de l'innovation technologique, renforce l'adoption de technologies propres en milieu industriel et incite l'assimilation des meilleures pratiques de développement durable.

# MOT DE LA PRÉSIDENTE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION



## Fadia Naim

Présidente du conseil  
d'administration

Cette année encore, le CRIBIQ s'est démarqué par sa capacité à innover dans un contexte en constante transformation. Le rapport annuel 2024-2025 reflète non seulement les succès de notre consortium, mais aussi la solidité de notre engagement envers nos membres et la bioéconomie québécoise. Ces réalisations, qui incluent le soutien à des projets de recherche collaboratifs et la création de nouvelles opportunités, sont le fruit d'une vision commune et d'un effort collectif remarquable.

En tant que présidente du conseil d'administration, je suis particulièrement fière de l'amorce d'un chantier d'actualisation de notre gouvernance. Par cet exercice rigoureux, l'ensemble des administrateurs se sont engagés dans une réflexion en profondeur au sujet des bonnes pratiques qui doivent guider la gouvernance du CRIBIQ. La qualité de l'engagement des administrateurs à servir la mission du CRIBIQ doit être soulignée et saluée.

Le temps et l'expertise consentis par les administrateurs membres des différents comités du conseil d'administration nous ont permis de naviguer avec succès dans les défis de la dernière année et poser les bases d'une croissance pérenne pour le CRIBIQ.

La dernière année a aussi été celle du départ à la retraite du PDG fondateur, Mohammed Benyagoub. Les membres et partenaires présents à l'AGA de juin 2024 ont pu lui témoigner leur reconnaissance pour 15 années exceptionnelles à la tête du CRIBIQ.

2024 aura aussi été l'année du décès soudain d'Yves Marchand, un administrateur engagé. La mémoire de sa contribution ne sera pas oubliée.

Alors que nous tournons notre regard vers l'avenir, je souhaite souligner l'arrivée de notre nouvelle présidente-directrice générale, Geneviève Mathieu. Son leadership inspirant, sa vision et son énergie dynamisent notre organisation et renforcent notre positionnement pour les années à venir. Je suis convaincue que Geneviève jouera un rôle déterminant dans la réalisation de nos objectifs et dans le rayonnement du CRIBIQ.

Je suis persuadée que le CRIBIQ continuera à exceller et à innover en restant fidèle à sa mission et à ses valeurs. Ensemble, nous avons tout ce qu'il faut pour relever les défis à venir et poursuivre notre contribution à une bioéconomie durable et prospère au Québec.

Je tiens à vous remercier sincèrement pour votre confiance et votre engagement indéfectible envers le CRIBIQ.

Bien cordialement,

**Fadia Naim**

*Présidente du conseil d'administration*

# MOT DE LA PRÉSIDENTE-DIRECTRICE GÉNÉRALE



## Geneviève Mathieu

Présidente-directrice générale

Chers membres du CRIBIQ,

C'est avec une immense fierté et une grande motivation que je m'adresse à vous pour la première fois en tant que présidente-directrice générale du CRIBIQ. Depuis mon arrivée, j'ai été frappée par l'énergie, l'expertise et l'engagement qui animent notre organisation. Ces qualités sont non seulement inspirantes, mais elles reflètent aussi la pertinence de l'intervention du CRIBIQ auprès de l'écosystème de la bioéconomie au Québec.

Ce rapport annuel fait le bilan des actions menées par le CRIBIQ en 2024-2025, en complicité avec ses membres et ses partenaires. Ce bilan est aussi celui du legs de Mohammed Benyagoub qui, par sa vision stratégique avec laquelle il a façonné le CRIBIQ depuis ses débuts, a su bâtir une organisation solide et pertinente dont j'ai l'honneur de poursuivre la mission.

J'ai la chance de diriger une équipe exceptionnelle et engagée qui s'est mobilisée pour réfléchir et planifier les prochaines étapes du CRIBIQ. Nous avons pu, ensemble, produire la planification stratégique 2024-2027 en quelques semaines seulement et démarrer des chantiers stratégiques structurants.

Je tiens également à saluer les membres du conseil d'administration du CRIBIQ qui se sont investis généreusement et avec talent dans la réalisation de notre planification stratégique et dans l'accompagnement précieux des changements apportés.

L'année à venir s'annonce prometteuse. Le CRIBIQ s'engage pour l'avenir à stimuler le développement des industries québécoises qui veulent utiliser la bioéconomie comme levier de compétitivité. Notre priorité sera d'accroître notre agilité et notre capacité à répondre aux besoins émergents de l'industrie, tout en restant fidèles à notre mission de promouvoir des solutions durables et avant-gardistes.

Je suis convaincue que c'est ensemble que nous pourrons bâtir l'avenir. Chaque membre du CRIBIQ joue un rôle clé dans le succès de notre organisation, qu'il s'agisse de proposer des idées novatrices, de collaborer sur des projets ambitieux ou de partager une vision commune. Nous continuerons à miser sur cette force collective pour contribuer activement à la prospérité de la bioéconomie québécoise.

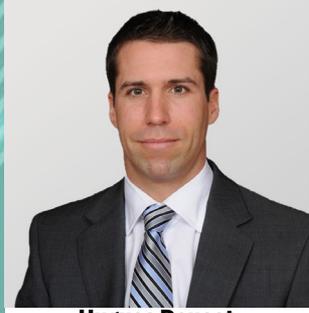
À tous nos membres, partenaires et collaborateurs : merci pour votre confiance et votre engagement. Ensemble, nous avons le pouvoir de transformer les idées en actions concrètes et durables. J'ai hâte de partager cette aventure avec vous et de continuer à écrire, ensemble, l'histoire du CRIBIQ.

**Geneviève Mathieu,**  
*Présidente-directrice générale*

# CONSEIL D'ADMINISTRATION 2024-2025



**Fadia Naim, présidente**  
Vice-présidente Recherche  
et Innovation Stratégique,  
Groupe InnuScience



**Hugues Doucet,  
vice-président**  
Directeur, Bureau de la valorisation  
de la recherche, Université du  
Québec à Trois-Rivières (UQTR)



**Stéphane Chabot**  
Directeur – Industrie,  
EXP



**Myriam Baril**  
Directrice R & D , Fruit d'Or



**Laura Boivin**  
Présidente-directrice  
générale, Fumoir Grizzly Inc.



**Stéphane Beaulé**  
Responsable projets  
spéciaux, Soprema.



**Geneviève Gosselin**  
Directrice usine pilote,  
Elkem Métal Canada Inc.



**Jean-Philippe Jacques**  
Directeur général,  
Innofibre



**Bertrand Genard**  
Président-directeur général,  
Les Laboratoires ISO-  
BioKem Inc.



**Élise Gosselin**  
Directrice générale,  
Novalait



**Geneviève Clermont**  
Directrice générale &  
chimiste, Centre ACER



**Yves Marchand**  
Le CRIBIQ salue la mémoire de notre  
administrateur Yves Marchand,  
subitement décédé en octobre 2024.  
Sa contribution à la gouvernance du  
CRIBIQ ne sera pas oubliée.

## Autres officiers



**Daniela Bernic**  
Secrétaire de la corporation  
**Jusqu'en septembre 2024**



**Tania Sibler**  
Secrétaire de la corporation

## Observateurs



**Daria Riabinina**  
Directrice, Direction de la recherche  
collaborative, ministère de l'Économie,  
de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE)  
**Jusqu'en septembre 2024**



**Toky Rabetokotany**  
Coordonnateur recherche  
collaborative, ministère de l'Économie,  
de l'Innovation et de l'Énergie du  
Québec (MEIE)

# FAITS SAILLANTS 2024-2025

## VOLET FINANCEMENT DES PROJETS

**16** Appels à projets

**98** Projets analysés

**22,3 M\$** Engagés par le CRIBIQ

**54,0 M\$** Valeur totale des projets

**59** Projets appuyés

**32** Services CRIBIQ-BIOnext financés

**87** Entreprises participantes

**16** IRPQ participants

## VOLET CORPORATIF

**11** Programmes de financement

**202** Membres industriels

**21** IRPQ

## PROMOTION DE L'INNOVATION ET TRANSFERT DES CONNAISSANCES

**368** Participants

**2** Colloques

**3** CRIBIQ-Connect

**1** Étude stratégique

**7** Webinaire

# NOS SECTEURS 2024-2025

La dynamique du CRIBIQ s'articule autour de 3 secteurs industriels essentiels pour la croissance économique du Québec

## Bioproduits industriels

Bioénergies  
Chimie biosourcée  
Matériaux biosourcés



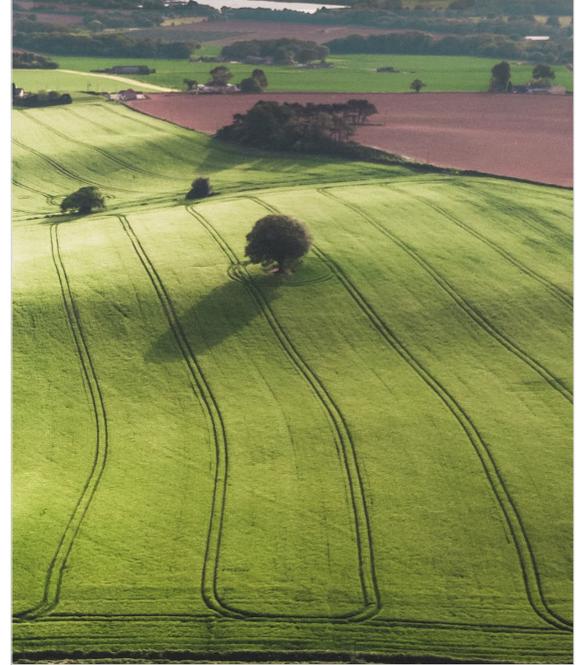
## Bioalimentaire

Production agricole  
Transformation alimentaire  
Bio-ingrédients  
Aliments santé  
Santé animale  
Suppléments alimentaires



## Environnement

Bioremédiation  
Traitement des effluents  
Biocapteurs  
Valorisation des résidus  
Outils de diagnostics



## Applications alimentaires

### Bioressources :

Agricoles  
Forestières  
Aquatiques  
Résiduelles

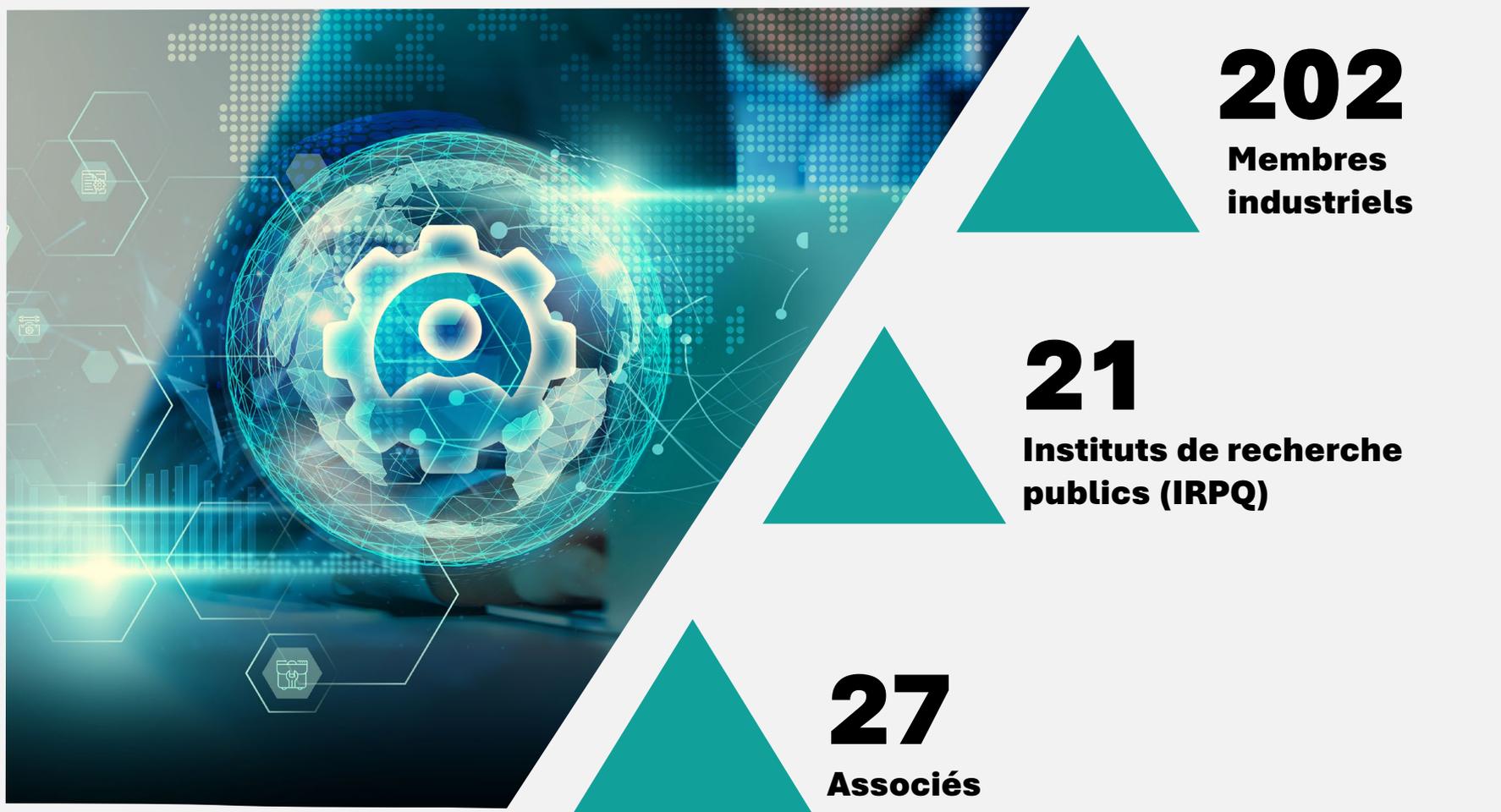


Besoins  
humains et  
industriels

## Applications non alimentaires

# MEMBERSHIP 2024-2025

**248 membres**  
**+20 000 entités privées desservies**





# CRIBIQ

Consortium de recherche et innovations  
en bioprocédés industriels au Québec

# NOS SERVICES

# SERVICES OFFERTS AUX MEMBRES



## Le CRIBIQ :

Votre partenaire incontournable pour l'innovation au cœur de la bioéconomie du Québec

Le CRIBIQ joue un rôle essentiel dans le soutien des innovations technologiques au sein des filières industrielles de la bioéconomie au Québec. Notre offre de services comprend une gamme de solutions destinées à appuyer les entreprises et les institutions d'enseignement dans le développement de produits biosourcés et la valorisation de leurs innovations.

### Nos services :

#### 1. Programmes de financement

Le CRIBIQ propose divers programmes de financement pour cofinancer des projets de recherche collaborative auxquels participent des entreprises et des instituts de recherche publics. Ces programmes permettent de partager les risques financiers liés à la R & D grâce à des contributions publiques et industrielles avantageuses.

La gamme de solutions de financement du CRIBIQ s'est élargie pour mieux répondre aux besoins des entreprises, grâce à des initiatives comme **Start-up**, **BIOnext** et **CRIBIQ-propulsion**. Ces programmes soutiennent les entreprises dans les différentes étapes de la commercialisation de leurs innovations.

#### 2. Accompagnement personnalisé

L'équipe du CRIBIQ offre un accompagnement sur mesure aux membres industriels et universitaires afin de les guider tout au long du processus de soumission ou de suivi d'un projet. Cet accompagnement inclut :

- La recherche de partenaires stratégiques
- L'identification de financements complémentaires
- L'optimisation du budget du projet
- Le suivi des projets en cours de réalisation.

#### 3. Accès à des infrastructures de pointe

Grâce à son vaste réseau d'institutions de recherche au Québec (IRPQ), développé au fil des années, le CRIBIQ facilite l'accès à une expertise scientifique diversifiée et à des équipements de pointe spécifiquement dédiés à la bioéconomie.

#### 4. Appels à projets

Le CRIBIQ lance régulièrement des appels à projets pour encourager l'innovation dans les secteurs de la bioéconomie (agricole, forestier, marins et environnement), auxquels s'ajoutent l'intelligence artificielle appliquée à ce domaine, l'économie circulaire et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

#### 5. Mobilisation du milieu et accès à un réseau dynamique

Le CRIBIQ anime un réseau d'institutions et d'organisations de développement économique dédiées à la réussite des innovations technologiques au Québec. Des événements de maillage sont organisés régulièrement pour favoriser le réseautage, le partage de connaissances et le transfert d'informations stratégiques.

## PROGRAMMES DE FINANCEMENT

RECHERCHE  
INDUSTRIELLE  
COLLABORATIVE  
IRPQ-ENTREPRISES

22

Projets  
démarrés

21

Projets  
autorisés

15,2 M\$

Engagés par le  
CRIBIQ

34,8 M\$

Valeur totale  
des projets

# PSO-BIOALIMENTAIRE

PROJETS autorisés			
Titre du projet	Chercheur principal	IRPQ	Partenaires
Évaluation des bénéfices potentiels d'une nouvelle voie d'intégration des protéines du lactosérum à la matrice fromagère	Julien Chamberland	Université Laval	Novalait
Stratégies antibiofilms dans le secteur de la transformation laitière	Julie Jean	Université Laval	Novalait; SaniMarc
Modulation du microbiote du rumen par les bactériocines : impact sur la réduction de l'émission de méthane et sur l'amélioration des principales fonctions physiologiques du rumen	Ismail Fliss	Université Laval	Novalait
Nouvelle classe alternative d'antibiotiques pour les fermes laitières compatible avec le concept d'Une Seule Santé	François Malouin	Université de Sherbrooke	Novalait
Programme collaboratif d'amélioration génétique de l'orge brassicole pour le Québec - Phase II	François Belzile	Université Laval	Novalait, Semican, PGQ
Automatisation de bout en bout d'un centre de bouillage de sirop d'érable par l'intégration des technologies de l'industrie	Jean-Michel Lavoie	Université de Sherbrooke	AFCA
Développement d'un dispositif antimousse automatisé pour la production de sirop d'érable pur à 100%	Jean-Michel Lavoie	Université de Sherbrooke	CASQ
Développement de biochars optimisés par des biostimulants microbiens et des molécules fonctionnelles pour accroître la résilience des sols et des plantes face aux changements climatiques	Sébastien Lange	Biopterre	Airex Énergie
Développement de biostimulants québécois pour la réduction des engrais chimiques en agriculture	Sébastien Lange	Biopterre	Pyrovac Inc
PROJETS démarrés			
Titre du projet	Chercheur principal	IRPQ	Partenaires
Investigation du mécanisme biocide de Bacillus megaterium contre deux pathogènes de végétaux	Hugo Germain	UQTR	Biotechnologie Ulysse
Stratégie alimentaire du porcelet sevré utilisant une source de micro-minéraux à haut biodisponibilité	Frédéric Guay	Université Laval	CDBQ, CDPQ, Animine
Détermination des facteurs bioactifs des produits de l'érable et étude de leur rôle dans les effets bénéfiques sur la santé métabolique permettant d'élaborer des revendications santé en tant qu'agent sucrant fonctionnel auprès des instances réglementaires	André Marette	IUCPQ- Université Laval	PPAQ
Qualité et innocuité de la viande de porc du Québec : approches métagénomiques et conventionnelles	Julie Jean	Université Laval	Porcima Inc, Olymel, SaniMarc
Caractérisation d'antigènes recombinants pour le développement d'un vaccin vétérinaire contre les infections porcines de Streptococcus suis	Charles Calmettes	INRS	EVAH Corp
Investigation des caractères écologiques favorisant la production de truffes et transfert pour commercialisation et culture	Hugo Germain	UQTR	Truffes Québec
Contrôle de la colibacillose en filière ponte au Québec : Optimisation du schéma posologique de l'oxytétracycline et utilisation des approches alternatives	Mohamed Houma	Faculté de médecine vétérinaire, UdeM	FPOQ, Phytosynthèse
Amélioration d'un système de culture de production de biomolécules à fort potentiel commercial à partir de microalgues	Réjean Tremblay	ISMER/UQAR	Les laboratoires Iso-BioKem

# PSO-BIOPRODUITS INDUSTRIELS & ENVIRONNEMENT

PROJETS autorisés			
Titre du Projet	Chercheur Principal	IRPQ	Partenaires
Valorisation écoresponsable des résidus de pommes de terre destinés à l'enfouissement en amidon natif et modifié et en bioplastiques biodégradables et compostables	<i>Saïd Elkoun</i>	<i>Université de Sherbrooke</i>	<i>EXCLUSIV'OR INC.</i>
Adaptation d'une nouvelle technologie de séchage au CO2 dans le contexte de l'industrie de la transformation du bois du Québec	<i>Aziz Laghdir</i>	<i>SEREX</i>	<i>Preverco, Champeau Inc, Mirage</i>
PROJETS démarrés			
Titre du Projet	Chercheur Principal	IRPQ	Partenaires
Développement de nouvelles solutions microbiennes combinant biofertilisation et biocontrôle du chancre bactérien chez la tomate	<i>Eric Déziel</i>	<i>INRS</i>	<i>Agro-100 Inc</i>
Valorisation de biomasse résiduelle par procédés intensifiés pour la production de biocarburants et de produits biosourcés	<i>Inès Esma Achouri</i>	<i>Université de Sherbrooke</i>	<i>CRB Innovations inc</i>
Alternative végétale au cuir animal en une étape d'extrusion	<i>Ahmad Ibrahim</i>	<i>Groupe CTT</i>	<i>Gestion Dryad inc.</i>
Cartographie des sentiers métaboliques et optimisation de CRISPR pour utilisation dans une plateforme de moléculture.	<i>Davoud Torkamaneh</i>	<i>Université Laval</i>	<i>Aplantex</i>
Valorisation des écorces de conifères par la production verte de bioproduits utiles pour l'agriculture	<i>André Pichette</i>	<i>Université du Québec à Chicoutimi</i>	<i>Nat-Phen Nutrition, Boisaco, Produits Forestiers Résolu</i>
Optimisation d'un procédé de fermentation fongique durable et sécuritaire pour la production de molécules biocides à partir de champignons isolés du fleuve St-Laurent	<i>Félix-Antoine Bérubé-Simard</i>	<i>Biopterre</i>	<i>Groupe InnuScience Inc.</i>

# INNOV-R : Réduction des gaz à effet de serre

PROJETS autorisés			
Titre du Projet	Chercheur Principal	IRPQ	Partenaires
Optimisation du procédé de pyrolyse et développement de biocombustibles solides haute performance à partir de coproduits de Bioénergie AE Côte-Nord	<i>Mounir Chaouch</i>	<i>SEREX</i>	<i>Bioénergies AE Côte-Nord</i>
Intensification du procédé de reformage du méthane par l'électrification d'un réacteur intégré pour la production de méthanol/biométhanol à faible émission carbone	<i>Mathieu Picard</i>	<i>Université de Sherbrooke</i>	<i>Acton Énergies</i>
Genesis-X: Mise à l'échelle d'un procédé de valorisation du CO2 en syngas et en carburants à faible intensité carbone	<i>Bruna Rego de Vasconcelos</i>	<i>Université de Sherbrooke</i>	<i>Secant Fuel; Ville de Lac Mégantic; Fondation UdeS</i>
LITIÈRES LÉGÈRES CIRCULAIRES: Valorisation de résidus locaux post-industriels pour l'élaboration de litières à valeur ajoutée	<i>Mathieu Robert</i>	<i>Université de Sherbrooke</i>	<i>Le Groupe Intersand Canada</i>
Développement de procédés pour la capture biologique du CO2 et sa transformation pour son stockage à long terme	<i>Jean-Sébastien Deschênes</i>	<i>Université du Québec à Rimouski</i>	<i>Capture de carbone SLMER</i>
PROJETS démarrés			
Titre du Projet	Chercheur Principal	IRPQ	Partenaires
Développement de stratégies alimentaires et de gestion de rejets permettant la réduction du méthane issu des fermes laitières en contribuant à la lutte aux changements climatiques	<i>Stéphanie Claveau</i>	<i>Agrinova</i>	<i>Probiotech International Inc., Imagine Zeolite, Nuvac Eco-Science Inc., Nutrinor, Les Producteurs de lait du Québec</i>
Modèle d'économie circulaire appliqué à un digesteur anaérobie en cohabitation avec un électrolyseur et une unité de méthanation biologique afin de produire un supplément de biométhane injectable dans le réseau gazier	<i>Simon Barnabé</i>	<i>UQTR</i>	<i>Massibec, Qarbonex/CTBM, Deggendorf institute of technology, Technologiezentrum Energie (TZE), Tri-Énergie /</i>
Optimisation du rendement énergétique d'appareils de chauffage au bois résidentiels ou « Le poêle sans cheminée	<i>Guillaume Caron</i>	<i>Solutions Novika</i>	<i>SBI, Solution Novika</i>
Une plateforme pour la production durable de biopesticides à base de terpènes pour des applications agricoles à grande échelle	<i>Codruta Ignea</i>	<i>Université McGill</i>	<i>Canneberges Bieler Cranberries Inc</i>

# INNOV-R : PME

## PROJETS autorisés

Titre du Projet	Chercheur Principal	IRPQ	Partenaires
Pilote BeFlow AGS : traitement des eaux usées et évaluation de l'évitement des GES	<i>Cédric Debuchy</i>	<i>Cy-Bo (John Cockerill)</i>	<i>Cteau</i>
Catalyseur de carbonatation pour la conversion de CO2 post-combustion dans hydrogène	<i>Louis Fradette</i>	<i>CycleCarbone</i>	<i>ULaval</i>
Démonstration pilote de la décarbonisation du chauffage de l'air de ventilation des mines souterraines	<i>Maxim Bergeron</i>	<i>Glacies Technologies</i>	<i>Agnico Eagle Mines Limited</i>

## PROJETS démarrés

Titre du Projet	Chercheur Principal	IRPQ	Partenaires
Développement, démonstration et optimisation d'une thermopompe aérothermique au CO2 utilisant le cycle sous-critique pour le chauffage de bâtiments construits dans un climat nordique	<i>Jean-Philippe Demers</i>	<i>Ecosystem</i>	<i>CEPTEQ (Refplus)</i>
Mobilisation et innovation québécoise : Développement de la gamme de produits de béton sans-ciment CarbiCrete pour réduire les GES au Québec	<i>Florence Genest</i>	<i>CarbiCrete</i>	<i>Patio Drummond</i>
Partenariat d'affaires pour le développement d'une composante de connexion et d'étanchéité pour la commercialisation d'un panneau préfabriqués bas carbone d'enveloppe de bâtiments multi-résidentiels et commerciaux	<i>William Garneau</i>	<i>Systco</i>	<i>Epsilon</i>

# Cosmétique / PFAS

## PROJETS autorisés (Cosmétique)

Titre du Projet	Chercheur Principal	Institution	Partenaires
Nouvelles solutions dermocosmétiques : rétablir et préserver l'équilibre du microbiote cutané	<i>Frédéric Le Sourd</i>	<i>CRBM</i>	<i>Immanence Intégrale Dermo Correction</i>
Développement d'ingrédients cosmétiques anti-âge afin de cibler l'inflammation cutané	<i>Roxane Pouliot</i>	<i>Université Laval</i>	<i>Boreaceutique</i>
Développement de produits cosmétiques utilisant un biosurfactant microbien : preuve de concept	<i>Lionel Ripoll</i>	<i>UQAC</i>	<i>InnuScience Canada 2.0 inc.</i>
Valorisation du sirop d'érable filant et d'un rejet de production issu de la filtration du sirop dans le domaine cosmétique	<i>Lionel Ripoll</i>	<i>UQAC</i>	<i>PPAQ, INNOVACTIV</i>
Intrants cosmétiques multifonctionnels, naturels et biosourcés	<i>Réjean Tremblay</i>	<i>UQAR</i>	<i>SCF Pharma, Premier Tech Itée</i>

## PROJETS autorisés (PFAS)

Titre du Projet	Chercheur Principal	Institution	Partenaires
Élimination des substances per- et polyfluoroalkylées contenues dans le lixiviat de sites d'enfouissement par l'utilisation d'une technologie de réduction de volumes par plantation filtrante de saules.	<i>Frédéric Pitre</i>	<i>IRBV</i>	<i>Groupe RAMO</i>
Nouvelles formulations barrières sans PFAS pour emballages alimentaires à base de papier	<i>François Brouillette</i>	<i>UQTR</i>	<i>Entreprises Axhem Canada</i>
Optimisation d'un procédé d'oxydation avancée par décharge électrique pour le traitement d'eau potable contaminée	<i>Jacopo Profili</i>	<i>UQTR</i>	<i>PureH2O</i>

# PROGRAMMES DE FINANCEMENT

## SUBVENTIONS AUX ENTREPRISES

8

Projets  
démarrés

22

Projets  
autorisés

6,2 M\$

Engagés par le  
CRIBIQ

16,2 M\$

Valeur totale  
des projets

# BTM-PROPULSION : Biotechnologies marines

PROJETS autorisés			
Titre du Projet	Chercheur Principal	IRPQ	Partenaires
Développement et caractérisation de nouveaux ingrédients antimicrobiens à base de divergicine M35 et évaluation de leur potentiel d'application pour la bioconservation des produits marins et transformés.	<i>Laura Boivin</i>	<i>Fumoir Grizzly Inc.</i>	<i>CRBM</i>
Cosmétique naturel aux propriétés antioxydantes avancées	<i>Marc-Antoine Goulet</i>	<i>Premier Tech</i>	<i>SEREX, Samuel C. Fortin Pharma inc</i>
Mise en place d'un système de classification intelligente du crabe	<i>Ryan Otis</i>	<i>Les Crabiers du Nord Inc.</i>	<i>Lizotte Machine Vision</i>
Des vaccins à base d'hémocyanine de crabes des neiges pour la conception d'un produit nutraceutique à base d'anticorps IgY permettant de limiter les problématiques bactériennes chez le poulet-à-chair	<i>Jean-François Larrivée</i>	<i>Chyono Biotech inc.</i>	<i>Tyson Foods, Burnbrea Farms</i>
Développement d'un écran solaire innovant à base d'extraits de <i>Cucumaria frondosa</i> : une approche durable sans filtres chimiques traditionnels.	<i>Maude Saint-Pierre</i>	<i>DCP Dermoscience inc.</i>	<i>UQAC, Poissonnerie de Cloridorme inc</i>
PROJETS démarrés			
Titre du Projet	Chercheur Principal	IRPQ	Partenaires
Mise à niveau technologique d'une usine pour la valorisation d'un co-produit de transformation d'algues marines	<i>Gilles Desjardins</i>	<i>Océan NutraSciences Inc.</i>	<i>InnoVactiv inc.</i>

# SI2TEC - Économie circulaire

PROJETS démarrés (Économie circulaire)			
Titre du Projet	Chercheur Principal	IRPQ	Partenaires
Centre de développement de produits circulaires VALACTO	<i>Gilles Joannis</i>	<i>La Trappe à Fromage</i>	<i>Coopérative de solidarité Alvéoli; Framagerie La Vache à Maillotte</i>
Vitrine démo de surcyclage à la source d'eaux usées agroindustrielles en produits à haute valeur ajoutée grâce à une symbiose territoriale renforcée	<i>Patrick Marchand</i>	<i>Wood Wyant</i>	<i>Wood Wyant Canada Inc.; La Bioraffinerie du Terroir Inc.; Sani Marc Inc.; La Fromagerie Victoria Inc.; (CDEV); Victoriaville.</i>
Implantation d'un système d'extrusion bi-vis adapté afin de développer des plastiques recyclés hybrides	<i>Hans Fortin</i>	<i>Exxel Polymers Inc.</i>	<i>N A</i>
PROJETS démarrés (Étude en économie circulaire)			
Titre du Projet	Chercheur Principal	IRPQ	Partenaires
NorSand : Développement d'une litière à chats novatrice issue de sols revalorisés	<i>Axel Bergman</i>	<i>Northex Environnement</i>	<i>Intersand Canada</i>
Valorisation de deux types de sirop d'érable déclassés par l'industrie acéricole pour la production d'alcool	<i>Jacques Boucher</i>	<i>Club d'encadrement technique acéricole</i>	<i>CDBQ; MRC de Témiscouata;</i>
Étude d'opportunité technico-commerciale pour une usine de graphitisation à 5 MW dans un contexte d'économie circulaire.	<i>Dominic Gagnon</i>	<i>ÉnergHY-Québec</i>	<i>N A</i>

# Intelligence artificielle

## PROJETS autorisés (IA-Collaboratif)

Titre du Projet	Chercheur Principal	IRPQ	Partenaires
DigestIAbility: vers une approche computationnelle pour prédire la qualité des protéines alimentaires	Guillaume Brisson	Université Laval	Agropur développement inc.; Roquette Canada; Clextral Inc; Héma-Québec; Jefo Nutrition inc.
Co-crédation de procédés pour l'évaluation et la caractérisation de la biomasse benthique par IA en support à la gestion durable des pêcheries commerciales	Guillaume Morissette	Centre Interdisciplinaire de Développement en Cartographie des Océans	Conseil des Innus de Pessamit; Rassemblement des pêcheurs et pêcheuses des côtes des Îles; Première Nation Wolastoqiyik Wahsipekuk; Pêcheries Uapan S.E.C.; Centre de recherche sur les biotechnologies marines; Comité zone d'intervention prioritaire Côte-Nord du Golfe; Pêcheries Shipek

## PROJETS autorisés (IA-Entreprise)

Titre du Projet	Chercheur Principal	IRPQ	Partenaires
Passeport produit IA	Pascal Nataf	Studio affordance Inc.	BadRez, Tengiva, CDRIN
Amélioration des systèmes experts pour la génération de recommandations stratégiques	Maxime Leduc	Mon Système Fourrager	Logiciels hadaly inc

## PROJETS démarrés (IA-Entreprise)

Titre du Projet	Chercheur Principal	IRPQ	Partenaires
Détecter les stades phénologiques du maïs et du soya en régie biologique par des observations au sol et par des photos aériennes en corrélation avec les images satellitaires	Philippe La Roche-Audette	Agrisoft inc. Agri-fusion 2000 inc.	N/A

# MRNF

## PROJETS autorisés (MRNF)

Titre du Projet	Chercheur Principal	IRPQ	Partenaires
Conditionnement de la biomasse forestière résiduelle pour la production d'huile pyrolytique	Serge Mercier	Bioénergie cote nord	Arbec Bois d'oeuvre
Amélioration de la densité énergétique des granules torréfiés	Guy Prud'homme	Airex Énergie	N/A



# CRIBIQ

Consortium de recherche et innovations  
en bioprocédés industriels au Québec

## PROGRAMMES DE FINANCEMENT

FINANCEMENT DIRECT  
AUX ENTREPRISES

17

Projets  
démarrés

7

Projets  
autorisés

0,9 M\$

Engagés par le  
CRIBIQ

3,7 M\$

Valeur totale  
des projets

# CRIBIQ-StartUP

## PROJETS autorisés

Titre du Projet	Chercheur Principal	Institution	Partenaires
Optimisation d'une souche microbienne hôte pour la mise à l'échelle d'un bioprocédé circulaire visant une production rentable de caséine recombinante bioidentique	<i>Rebecca Aldworth</i>	<i>Harvest Moon Foods Inc</i>	<i>N/A</i>
Optimisation des conditions de fermentation et mise à l'échelle industrielle pour maximiser le rendement des souches de <i>Paenibacillus polymyxa</i> contenues dans le biostimulant agricole Era N-Fix	<i>Nicolas Dufour</i>	<i>Les biotechnologies Ulysse inc.</i>	<i>N/A</i>

## PROJETS démarrés

Titre du Projet	Chercheur Principal	Institution	Partenaires
Solutions Circulus Agtech Inc.	<i>David Leroux</i>	<i>Solutions Circulus Agtech Inc.</i>	<i>Hydrosserre Mirabel</i>
Transformer l'industrie mondiale des engrais et rendre la production agricole plus durable	<i>Mahsa Alimi</i>	<i>BioSam Inc.</i>	<i>N/A</i>
Bonification lipidique de notre tartina de ténébrion meunier	<i>Romain Gagnon</i>	<i>ÉcoDélylys Inc.</i>	<i>TriCycle, CDBQ</i>
Urneco, l'urne écologique de la seconde vie	<i>Maxime Saint-Pierre</i>	<i>Heco Innovation Chanvre Inc.</i>	<i>Biopterre</i>
Système d'enveloppe de bâtiments préfabriquée	<i>William Garneau</i>	<i>Systco Inc.</i>	<i>Robic, Serex</i>
Mise à l'échelle de l'utilisation des sirops d'érable déclassés pour la production de vin et spiritueux	<i>Jean-Michel Lavoie</i>	<i>Distillerie CDSR du Granit.</i>	<i>Laboratoire des Technologies de la Biomasse de l'Université de Sherbrooke.</i>
ECOZYME: Production des enzymes à partir des résidus agroindustriels dans un contexte d'économie circulaire	<i>Walid Hammami</i>	<i>Solutions Biocleen Inc.</i>	<i>GREB</i>
Caractérisation d'un matériau d'emballage surcyclé et compostable à base de drêche de bière	<i>Alexandre Savard</i>	<i>Encore! Biomatériaux Inc.</i>	<i>Innofibre</i>
Développement d'une charge utile connectée pour la prise d'échantillons et de relevés d'informations environnementales en zone humide installée sur un drone multi-rotors – Phase 2	<i>Nicolas Deschamps</i>	<i>Drone Des Champs Inc.</i>	<i>Impulse MTL</i>
Conception et validation d'une charge utile intelligente pour la récolte de données en production maraîchère.	<i>Pierre-Hugo Vigneux</i>	<i>Tessellate Robotics Inc.</i>	<i>N/A</i>
Étiquettes RFID Hélitags en résine plastique moulée par injection qui peut être compostées	<i>François D. Ménard</i>	<i>Pulr Technologies Inc.</i>	<i>ETS</i>
Technologie d'enrobage de concentrés	<i>Marie-Hélène David</i>	<i>Les solutions zéro déchet Fillgood Inc.</i>	<i>Omnifab</i>

**PROJETS démarrés (CRIBIQ-Propulsion)**

Titre du Projet	Chercheur Principal	Institution	Partenaires
Mise en place une stratégie marketing numérique efficace afin de stimuler la commercialisation et la croissance de l'entreprise	<i>Mathieu Phaneuf</i>	<i>Agrilog</i>	<i>N/A</i>
Commercialisation d'un substrat des blocs de terre stable	<i>Anthony Bisson</i>	<i>Les solutions horticoles HerbiaEra</i>	<i>N/A</i>
Commercialisation du biomatériaux REGEN™ dans le domaine des emballages et, plus particulièrement, de l'enduit imperméabilisant des papiers et cartons en fibres papetières	<i>Paul Boudreault</i>	<i>BOSK</i>	<i>N/A</i>

**PROJETS autorisés (Maturation)**

Titre du Projet	Chercheur Principal	Institution	Partenaires
De la coquille à la molécule: étude de mise à l'échelle et contrôle du poids moléculaire du chitosan	<i>Marc Fafard</i>	<i>L'or Rouge de la Côte-Nord INC</i>	<i>CDBQ</i>

**PROJETS démarrés (Maturation)**

Titre du Projet	Chercheur Principal	Institution	Partenaires
Ingrédient à haute valeur commerciale à partir de résidu brassicole	<i>Maxime Clément</i>	<i>Le Labo - Solutions Brassicoles inc.</i>	<i>Axelys; Centre de développement bioalimentaire du Québec inc.</i>

## Témoignages de membres

« Le programme du CRIBIQ était bien conçu, structuré et opportun pour promouvoir et soutenir la réalisation de projets industriels biosourcés innovants et développer une bioéconomie prospère au Québec. Il répond à un besoin urgent de notre industrie : établir de nouveaux partenariats permettant d'accélérer l'innovation et de valoriser nos ressources forestières. Le CRIBIQ facilite également la collaboration entre le milieu universitaire et l'industrie, contribue à la formation du personnel hautement qualifié et mobilise des fonds provenant de l'industrie, des instances publiques fédérales et provinciales.

Nous avons réalisé divers projets en partenariat avec le CRIBIQ. Notre projet, en collaboration avec InnoFibre, intitulé « Utilisation du plein potentiel des pâtes mécaniques pour la production de carton cannelé », a permis d'identifier les facteurs clés nécessaires à la fabrication d'un papier-carton ondulé de haute qualité et a démontré avec succès sa faisabilité à l'échelle pilote avec mélange de fibres thermomécaniques et recyclées. Nous avons également validé son efficacité dans la production de carton ondulé, développé une méthode d'évaluation de la composition des ballots de déchets mixtes et exploré une approche novatrice pour améliorer la résistance du papier par l'ajout l'amidon non-cuit au procédé de fabrication.

Ce développement nous a permis de développer de nouveaux marchés et de diversifier notre portefeuille de produits. Notre expérience a confirmé que ce programme innovant, axé sur les besoins de l'industrie, est un outil efficace pour combler le fossé entre découverte et création de valeur commerciale. »

**Balázs Tolnai, Kruger**

Grâce aux mises en relation stratégiques et au soutien constant que ses employés nous offrent, le CRIBIQ est un acteur clé de la réussite de nos projets depuis plusieurs années.

**- Jean-François Larrivée, Chyono Biotech inc.**

Grâce à son accompagnement rigoureux, à sa grande écoute des besoins industriels et à son engagement à soutenir l'innovation, le CRIBIQ joue un rôle important dans le développement de projets structurants pour le secteur bioalimentaire. Leur implication a contribué à la mise en œuvre d'améliorations qui nous ont permis d'optimiser le contrôle qualité de notre production et, par le fait même, d'augmenter la part de résidus marins pouvant être valorisés en compost. Nous saluons le rôle stratégique du CRIBIQ dans le soutien à l'innovation au Québec.

**- Ryan Otis, Les Crabiers du Nord inc.**

Depuis 2019, SCF Pharma a bénéficié du soutien financier du CRIBIQ à travers plusieurs projets BTM-Propulsion. Cette collaboration a permis de valider quatre produits en phases cliniques, dont deux sont aujourd'hui commercialisés au Canada, aux États-Unis et en Corée du Sud. Le CRIBIQ est un partenaire incontournable pour le développement industriel de la filière des biotechnologies marines au Québec. Grâce à son expertise et à son engagement, il joue un rôle clé dans l'émergence et la croissance de projets novateurs. Au-delà du soutien financier et stratégique, les échanges avec l'équipe du CRIBIQ sont toujours enrichissants. Le professionnalisme et l'accessibilité de ses membres font de chaque interaction une expérience agréable et productive. SCF Pharma est impatiente de poursuivre cette collaboration précieuse afin d'accélérer le développement de ses produits biosourcés et de continuer à innover dans le domaine des biotechnologies marines.

**- Samuel Fortin, SCF Pharma**

Le CRIBIQ a joué un rôle déterminant à plusieurs étapes critiques du développement de notre technologie Evaplant. De fait, le CRIBIQ a été un véritable partenaire de croissance en soutenant Ramo dans les étapes de validation du concept, de recherche appliquée, d'optimisation du procédé et de mise à niveau dans de nouveaux contextes. Son appui nous a permis de passer d'une idée prometteuse à une solution concrète, testée, optimisée et aujourd'hui déployée sur le terrain en nous donnant l'élan nécessaire pour avancer, innover et repousser les limites de notre technologie. Cette collaboration nous a également permis d'explorer de nouvelles avenues, de bâtir des collaborations solides et d'ouvrir des marchés stratégiques. Evaplant s'est depuis affirmée comme une technologie végétalisée innovante, et bien implantée au Québec, qui se démarque des méthodes classiques par sa performance environnementale et son approche durable à la gestion des eaux usées. Pour une PME en innovation, pouvoir compter sur un support comme celui du CRIBIQ fait toute la différence

**- Louis-Clément Barbeau, Groupe RAMO**



# CRIBIQ

Consortium de recherche et innovations  
en bioprocédés industriels au Québec

## ACTIVITÉS D'ANIMATION

PROMOTION DE  
L'INNOVATION ET  
TRANSFERT DES  
CONNAISSANCES

# Colloques

## Symposium **Aliments du futur 2024** : Innovations, enjeux et perspectives

📍 16-17 mai 2024  
📍 Hôtel Omni Mont-Royal-Montréal

### FAITS SAILLANTS

**89**  
participants

**23**  
intervenants

L'événement « Aliments du futur 2024 » a réuni des expert(e)s et des professionnel(le)s du secteur agroalimentaire pour discuter des innovations et des tendances émergentes qui façonnent l'avenir de l'alimentation. Les participant(e)s ont exploré des sujets tels que la valorisation des bioressources, le développement de nouveaux produits alimentaires durables et l'intégration des biotechnologies dans les processus de production. Les discussions ont également porté sur les défis liés à la réglementation, au financement de l'innovation et à la collaboration entre les différents acteurs de l'industrie. Cet événement a mis en lumière le rôle clé du Québec dans le développement de solutions alimentaires innovantes et durables, renforçant ainsi sa position en tant que leader dans le domaine de la bioéconomie.



## **FIBEQ 2024** – Forum Innovation sur la Bioéconomie au Québec - Une vision en action

📍 23-24 octobre 2024  
📍 Centre d'événements et de congrès interactifs de Trois-Rivières

### FAITS SAILLANTS

**180**  
participants

**76**  
intervenants

La bioéconomie représente une opportunité majeure pour le développement durable et la transition énergétique, en intégrant l'innovation scientifique et technologique au cœur des processus industriels. Grâce à l'optimisation de la biomasse et à l'exploitation des ressources renouvelables, elle permet de repenser la production et la consommation de manière responsable et efficiente.

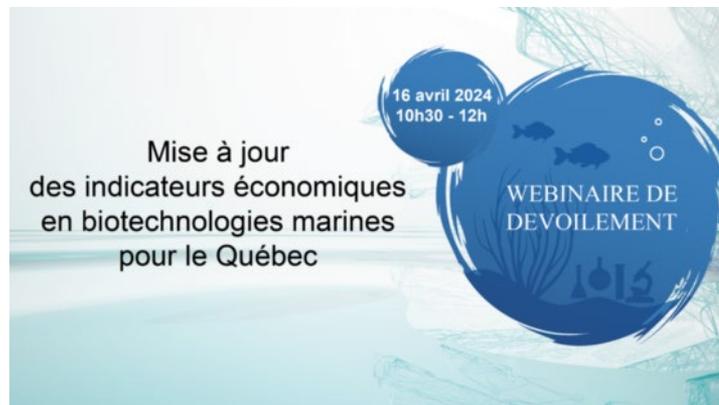
Lors de cet événement, les participant(e)s ont exploré les avancées scientifiques et industrielles du secteur, les enjeux liés au financement et à la réglementation, ainsi que le rôle clé de l'innovation dans l'optimisation des ressources renouvelables. Les discussions ont également porté sur le développement de nouveaux marchés, les synergies entre la recherche et l'industrie, ainsi que les stratégies pour positionner le Québec comme un leader en bioéconomie durable. Avec une vision stratégique à long terme, le Québec a le potentiel de favoriser la résilience économique et la compétitivité internationale de ses industries.



# Webinaires

## Webinaire de dévoilement – Mise à jour des indicateurs économiques en biotechnologies marines pour le Québec

📍 16 avril 2024  
📺 En ligne



Le webinaire organisé par le Technopole maritime du Québec (TMQ), le Centre de recherche sur les biotechnologies marines (CRBM) et le Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ) a permis de dévoiler les résultats de l'étude sur les indicateurs économiques en biotechnologies marines pour le Québec. Issu d'un projet conjoint entre ces trois organismes, cet événement a présenté la mise à jour des indicateurs économiques du secteur ainsi que les perspectives de développement aux niveaux national et international. Les discussions ont porté sur l'état actuel des statistiques en biotechnologies marines, leur appropriation par les acteurs(-trices) du secteur et les réflexions stratégiques nécessaires pour favoriser un développement durable et innovant dans ce domaine.

### FAITS SAILLANTS

89

inscriptions

## Webinaire d'information – Formation sur les bioprocédés industriels (CNETE/CRIBIQ)

📍 31 mai 2024  
📺 En ligne

### FAITS SAILLANTS

180  
inscriptions

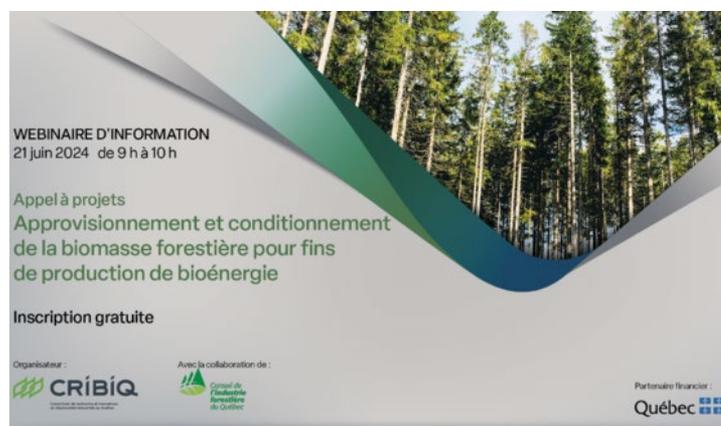


Le Centre national en électrochimie et en technologies environnementales (CNETE) et le Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ) ont tenu un webinaire d'information sur la formation en bioprocédés industriels développée par le CNETE, en collaboration avec le CRIBIQ. Lors de cet événement, les participant(e)s ont découvert une nouvelle offre de formations, conçue pour répondre à une demande croissante provenant d'entreprises, d'industriel(le)s, d'étudiant(e)s gradué(e)s et de centres de recherche œuvrant dans les biotechnologies, et plus particulièrement dans les bioprocédés industriels. Le webinaire a mis en lumière l'importance de la fermentation microbienne, une technologie transversale applicable à plusieurs secteurs, dont le pharmaceutique, l'agroalimentaire, l'environnement et les bioénergies. Les formations, adaptées aux profils débutants comme expérimentés, combinent théorie (24 heures en ligne) et pratique (3 jours sur place au CNETE à Shawinigan), avec un contenu portant sur la production de biomolécules d'intérêt telles que des enzymes, probiotiques, peptides antimicrobiens et plus encore. Deux nouvelles formations seront d'ailleurs offertes dès ce printemps.

# Webinaires

## Webinaire d'information – Appel à projets sur l'approvisionnement et le conditionnement de la biomasse forestière pour fins de production de bioénergie

📍 21 juin 2024  
En ligne



Le Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ), en collaboration avec le Conseil de l'industrie forestière du Québec (CIFQ), a organisé un webinaire d'information portant sur l'appel à projets visant l'approvisionnement et le conditionnement de la biomasse forestière à des fins de production de bioénergie. Ce webinaire a permis aux entreprises participantes d'en apprendre davantage sur les critères d'admissibilité des projets, les modalités de financement, les critères d'évaluation, ainsi que les différentes possibilités offertes dans le cadre de cet appel. Cet événement visait à mobiliser les acteurs du secteur forestier autour des enjeux stratégiques liés à la valorisation énergétique de la biomasse et à stimuler le développement de projets porteurs pour la transition énergétique du Québec.

### FAITS SAILLANTS

**43**  
inscriptions

## Webinaire - L'écoconception d'emballages alimentaires, POURQUOI C'EST URGENT?

📍 18 septembre 2024  
En ligne

### FAITS SAILLANTS

**230**  
inscriptions



Le premier webinaire de la série « Emboîter le pas à l'écoconception ! » a rassemblé les acteurs(-trices) du secteur bioalimentaire souhaitant mieux comprendre les enjeux actuels liés à la recyclabilité des emballages et amorcer une transition vers des pratiques d'emballage plus durables. Animé par Marina Pietrosel, consultante experte en gestion environnementale, l'événement a permis de clarifier la réglementation complexe entourant l'écoconception, les délais serrés pour s'y conformer, ainsi que les impacts financiers potentiels pour les entreprises. Les participant(e)s ont également découvert les sources de financement disponibles pour soutenir leurs démarches. Le webinaire a aussi mis en lumière le rôle des partenaires impliqués — le FAQDD, le MAPAQ et le CRIBIQ — ainsi que des programmes d'accompagnement comme Écoemballages+, dans le but de guider les entreprises vers des solutions concrètes et innovantes.

# Webinaires

## Webinaire – Lignes directrices pour la gestion des allergènes : meilleures pratiques et utilisation de l'étiquetage de précaution

📍 24 septembre 2024  
En ligne

### FAITS SAILLANTS

# 180

inscriptions



Le Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ) et l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels de l'Université Laval (INAF) ont tenu un webinaire d'information portant sur les lignes directrices en matière de gestion des allergènes et les bonnes pratiques liées à l'étiquetage de précaution dans l'industrie alimentaire. La gestion des allergènes représente un enjeu crucial pour les transformateurs alimentaires, puisqu'elle touche directement la sécurité de plus de 3 millions de consommateurs(-trices) allergiques au Canada. Le webinaire a présenté les lignes directrices issues d'une démarche collaborative financée par le programme Agri-assurance d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. Ces recommandations ont été développées en concertation avec des transformateurs alimentaires, des chercheurs(-euses), des professionnel(le)s de la santé et des consommateurs(-trices) allergiques. L'objectif était de fournir aux entreprises des outils concrets pour mettre en œuvre des plans de contrôle efficaces, incluant une utilisation appropriée de l'étiquetage de précaution (« peut contenir »), le tout en cohérence avec les normes internationales en matière de gestion des risques allergènes. Cette initiative, soutenue par le Partenariat canadien pour une agriculture durable via le programme Innovation Bioalimentaire du MAPAQ, vise à renforcer la confiance des consommateurs tout en réduisant les rappels alimentaires liés aux allergènes non déclarés.

## Webinaire : Modernisation de la collecte sélective : responsabilité des entreprises et outils d'écoconception

📍 22 janvier 2024  
En ligne

### FAITS SAILLANTS

# 256

inscriptions



Le deuxième webinaire de la série « Emboîter le pas à l'écoconception! », présenté par Éco Entreprises Québec, a permis d'éclairer les entreprises du secteur bioalimentaire sur la transition en cours vers un système de collecte sélective fondé sur la responsabilité élargie des producteurs (REP). Dans un contexte où le régime de compensation tire à sa fin, les experts Mario Patenaude et Mathieu Sérandour ont expliqué les changements réglementaires à venir et les responsabilités accrues des entreprises. Le webinaire a également mis en lumière plusieurs outils concrets destinés à soutenir les organisations dans leur adaptation : le crédit pour contenu recyclé post-consommation, les bonus incitatifs à l'écoconception, les malus associés à certains matériaux comme le PVC et le PLA, ainsi que les lignes directrices en matière de recyclabilité et d'écoconception. Conçu pour aider les entreprises à améliorer la performance environnementale de leurs emballages, cet événement a aussi offert un espace d'échange pour poser des questions, partager des expériences et favoriser la mobilisation autour de la transition vers un modèle plus durable.

# Webinaires

## Webinaire : Bioplastiques - Potentiels, enjeux et réalités

📍 26 février 2025  
📺 En ligne

### FAITS SAILLANTS

# 35

inscriptions



Le CRIBIQ, en collaboration avec Plasti Compétences, a organisé un court webinaire afin d'explorer les enjeux, les possibilités et les limites liés à l'utilisation des bioplastiques dans le secteur des plastiques. Paul Boudreault, président de Bosk Bioproducts et expert reconnu dans le domaine, y a présenté un portrait clair de l'état de l'art en matière de production et d'applications industrielles des bioplastiques. L'événement a permis de mieux comprendre comment ces matériaux peuvent représenter une solution plus durable, tout en mettant en lumière les défis technologiques, économiques et réglementaires qui freinent encore leur adoption à grande échelle. Destiné principalement aux acteurs(-trices) de la recherche et du développement, ce webinaire a offert des perspectives clés sur l'intégration des bioplastiques dans les chaînes de production et sur le rôle que ces matériaux pourraient jouer dans la transition vers une économie circulaire optimale.

## Technologie WAYS : une innovation dans le secteur du bois

Co-organisateur :

**SEREX**

 24 avril 2024  
Hôtel Concorde QUEBEC

Dans le cadre de ses activités de maillage stratégique, le **CRIBIQ** a organisé un événement CRIBIQ-Connect en collaboration avec le **Centre collégial de transfert de technologie SEREX**. Ce rendez-vous confidentiel, tenu à l'hôtel Le Concorde à Québec, a permis de mettre en lumière une technologie de séchage du bois novatrice utilisant le CO<sub>2</sub> : la méthode WAYS.

Cette approche permet de remplacer efficacement l'eau liée par le CO<sub>2</sub>, favorisant ainsi le maintien de l'écartement des fibres et la capture durable du CO<sub>2</sub> dans le bois séché. Elle contribue à réduire significativement les pertes de qualité, à minimiser la consommation énergétique et à réduire les émissions de gaz à effet de serre liées au séchage.

Dans un secteur où la valeur de production atteint 27,6 G\$ et où l'efficacité des procédés est cruciale, cette technologie s'inscrit dans une démarche d'innovation durable au service de l'industrie forestière québécoise.

## L'économie circulaire et l'innovation collaborative comme clés de réussite

Co-organisateur :

**CRE Montérégie**

 30 avril 2024  
CINTECH, Sainte-Hyacinthes

Dans le cadre de la Semaine montréalaise de l'économie circulaire (SMÉC), le **CRIBIQ** a organisé un événement CRIBIQ-Connect en collaboration avec le **CRE Montérégie**, le 30 avril 2024 à Saint-Hyacinthe.

Ce rendez-vous sur invitation, tenu chez CINTECH, visait à favoriser les maillages entre le milieu de la recherche et les entreprises du secteur agroalimentaire du Québec. Les participants ont pu découvrir les expertises scientifiques et les infrastructures disponibles pour appuyer leurs projets d'innovation en économie circulaire et développement durable.

L'événement a permis de discuter des principaux défis auxquels font face les entreprises agroalimentaires — notamment en matière de financement, d'accès aux technologies, de valorisation des coproduits et de gestion du risque — et de présenter des pistes concrètes pour surmonter ces enjeux grâce à la collaboration entre recherche et industrie.

## Myxine : état des lieux, enjeux et perspectives

Co-organisateur :

**Merinov**

 28 octobre 2024  
Hôtel Rimouski, RIMOUSKI

Le **CRIBIQ**, en collaboration avec **Merinov**, a organisé un atelier CRIBIQ-Connect dédié à la myxine, un poisson marin aux multiples possibilités de valorisation. Cet événement exclusif a réuni des entreprises, des chercheurs, des représentants gouvernementaux et des associations intéressés par la pêche et la transformation de la myxine au Québec. L'objectif était de discuter des étapes de la pêche et de la transformation, ainsi que des enjeux associés au développement d'une filière québécoise pour cette espèce, tout en explorant des marchés potentiels pour le mucus et la chair de la myxine. Des chercheurs français du CEA et co-fondateurs de la startup AMYLEN ont également présenté leurs travaux de recherche sur ce sujet innovant. Cet atelier a permis de poser les bases d'un partenariat stratégique pour développer cette filière et exploiter le potentiel unique de la myxine en bioéconomie.

## Mise en lumière de nos membres – capsules vidéo

### Le CÉPROCQ et l'UQTR révolutionnent la fabrication de batteries pour un avenir énergétique plus vert

Dans un contexte où le Québec vise à devenir un chef de file mondial dans la filière batterie, le **CRIBIQ** a soutenu un projet novateur porté par le **Centre d'études des procédés chimiques du Québec (CÉPROCQ)**, en collaboration avec l'**Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)**. Cette initiative vise le développement de batteries d'origine biosourcée, une solution prometteuse pour réduire l'impact environnemental associé aux matériaux traditionnellement utilisés dans leur fabrication.

Grâce à l'expertise du CÉPROCQ en procédés chimiques verts et à celle de l'UQTR en génie des matériaux, le projet explore des solutions durables aux composants à base de pétrole, tout en favorisant une meilleure performance, une réduction des coûts de production et une meilleure recyclabilité des batteries.

Ce projet illustre parfaitement l'impact de la recherche collaborative appuyée par le CRIBIQ et témoigne du rôle clé de l'innovation dans la transition énergétique du Québec.



---

### Une innovation durable issue de la mer : le CRIBIQ et Organic Ocean révèlent une avancée pour l'agriculture

Dans le cadre de son programme BTM Propulsion, le **CRIBIQ** a soutenu un projet mené par **Organic Ocean Inc.** visant à développer un biostimulant granulaire innovant, issu de l'ascophylle noueuse, une algue marine récoltée de façon durable dans l'estuaire du Saint-Laurent. Grâce à une technologie de libération contrôlée, ce biostimulant libère des composés actifs aux moments clés du développement des plantes, augmentant ainsi leur productivité tout en réduisant l'impact environnemental.

Une nouvelle méthode de séchage à faible empreinte carbone renforce également l'aspect durable de cette solution. Ce projet valorise les bioressources locales du Bas-Saint-Laurent, stimule l'économie régionale et ouvre la voie à une commercialisation à l'échelle nationale et internationale. Il illustre parfaitement l'apport du CRIBIQ à l'essor de la bioéconomie et à la mise en marché d'innovations québécoises durables et performantes.



## Mise en lumière de nos membres – capsules vidéo

### Eureka : transformer les résidus en vodka d'exception – l'innovation québécoise en action !

La **Distillerie Euclide**, en collaboration avec la **Citadelle**, la **Fromagerie Victoria**, le **CDBQ**, et grâce au soutien stratégique et financier du **CRIBIQ**, a développé un procédé novateur pour transformer des coproduits agroalimentaires – notamment du lactosérum et des résidus d'érable – en spiritueux locaux, dans une approche 100 % économie circulaire. Ce projet s'appuie sur un concept synergique, combinant différents résidus organiques pour optimiser la bioconversion. Résultat : un rendement supérieur, une réduction des émissions et un spiritueux à faible empreinte carbone, produit localement.

En détournant des coproduits de l'enfouissement et en remplaçant les ingrédients traditionnels comme le maïs, cette initiative démontre comment l'innovation durable peut faire rimer plaisir et impact positif. Le CRIBIQ est fier de soutenir ce genre de collaboration visionnaire, qui illustre le potentiel de la bioéconomie québécoise à transformer les défis environnementaux en réussites économiques locales.



## Études

### La contribution des bioprocédés industriels au développement de l'économie circulaire

La transition vers l'économie circulaire s'intensifie à l'international, motivée par des enjeux environnementaux et économiques. L'optimisation des ressources naturelles est désormais incontournable. Les bioprocédés industriels, grâce aux avancées du génie génétique, connaissent un essor rapide et offrent des solutions écologiques pour divers secteurs industriels. Le Québec doit améliorer son indice de circularité à travers une stratégie globale à laquelle participent tous les acteurs économiques. L'utilisation des bioprocédés industriels, notamment pour remplacer des méthodes polluantes, doit être au cœur de cette stratégie. La biofabrication, en particulier, connaît une forte croissance dans les pays industrialisés. Le CRIBIQ, par ses appels à projets, témoigne de l'intérêt croissant des entreprises pour les produits biosourcés issus des bioprocédés industriels. Le Québec dispose de solides atouts en recherche et développement, mais ces efforts doivent être soutenus, notamment par des incubateurs et partenaires financiers spécialisés. Les principaux défis incluent la taille insuffisante des infrastructures pour la mise à l'échelle des bioprocédés, le manque de capacité de fermentation industrielle et les coûts liés au transport sur de longues distances dans un territoire aussi vaste. Ces obstacles freinent le développement de l'économie circulaire et la commercialisation de nouveaux produits.





# CRIBIQ

Consortium de recherche et innovations  
en bioprocédés industriels au Québec



## **FINANCES**

UNE GESTION  
FINANCIÈRE  
RIGOUREUSE

## Finances

Section sera complétée une fois les états financiers finalisés



Répartition des revenus publics/privés pour le fonctionnement du CRIBIQ

### Structure de frais d'exploitation

**77 %**

**13 %**

**3 %**

**5 %**

**2 %**

Financement de projets

Salaires

Animation et veille

Autres

Honoraires professionnels

# Notre équipe 2024-2025



**Geneviève Mathieu**  
Présidente-directrice  
générale



**Daniela Bernic**  
Directrice principale  
Développement stratégique



**Cristina Marques**  
Directrice Partenariats  
innovation



**Angelle Gagnon**  
Directrice comptabilité et  
suivi de projets



**Tania Sibler**  
Vice-présidente -  
Administration et  
Ressources humaines



**Laila Ben Said**  
Directrice à l'innovation  
Bioalimentaire



**Jean Philippe Chenel**  
Bioproduits et  
biotechnologies



**Claude Côté**  
Directeur à l'innovation  
Ressources marines



**Patrick Lavoie**  
Directeur à l'innovation -  
Développement durable et  
Environnement



**Anne Kuzbik**  
Conseillère aux événements



**Tommy Martel**  
Chef coordonnateur de  
projets



**Cristina Gonta**  
Coordonnatrice administrative  
Infographiste



**Juliette Blouin**  
Coordonnatrice administrative



**Soukaina El Khayaty**  
Coordonnatrice de projets



**Alexandra Lachance**  
Adjointe de direction



**Patricia Boivin**  
Adjointe à la comptabilité



**Mohammed Benyagoub**  
Président-directeur général  
**A quitté à la retraite en août 2024**



**Amaury Lucas**  
Coordonnateur de projets  
**A quitté en novembre 2024**



**Matthieu Glanowski**  
Conseiller à l'innovation  
**A quitté en août 2024**



Consortium de recherche et innovations  
en bioprocédés industriels au Québec



Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ)  
2875 boul. Laurier, Édifice Le Delta 1, bureau 1320  
Québec (Québec) G1V 2M2  
418 914-1608  
[cribiq@cribiq.qc.ca](mailto:cribiq@cribiq.qc.ca)

