

ENSEMBLE pour une bioéconomie Québécoise prospère

RAPPORT ANNUEL

2023-2024



CRÍBÍQ

Consortium de recherche et innovations
en bioprocédés industriels au Québec

Table des matières

3	Mission et Vision
4	Mot de la présidente du Conseil d'administration
5	Mot du Président-directeur général
6	Conseil d'administration
7	Faits saillants 2023-2024
8	Nos secteurs
9	Évaluation du MEIE
11	Membership 2023-2024
12	Nos services
14	Programmes de financement – Recherche industrielle collaborative IRPQ-entreprises
21	Programmes de financement – Subventions aux entreprises
29	Programmes de financement – Financement direct aux entreprises
33	Activités d'animation
43	Finances
45	Équipe
46	Coup d'œil sur le Plan d'action 2024-2025



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.



Depuis la création du CRIBIQ, la gouvernance a toujours été le pilier fondamental de notre structure organisationnelle.

Fadia Naim
Présidente du conseil
d'administration (CA)

Chers membres du CRIBIQ,

C'est avec une immense fierté et enthousiasme que nous vous présentons le rapport annuel de l'année 2023-2024 de votre consortium. L'année écoulée a été marquée par de nombreuses réalisations du CRIBIQ via le soutien à plusieurs projets innovants dans les différentes filières de la bioéconomie au Québec. Je tiens aussi à souligner les résultats financiers exceptionnels que nous avons obtenus. Grâce à une gestion rigoureuse et efficace, nous avons pu atteindre nos objectifs financiers, offrir de nouveaux programmes aux membres et continuer à assurer la pérennité de notre organisation. Cela témoigne de l'engagement et du professionnalisme de notre équipe d'opération.

Par ailleurs, en tant que présidente du conseil, je souhaite aussi profiter de ce rapport annuel pour aborder un aspect essentiel de notre organisation : la gouvernance. Depuis la création du CRIBIQ, la gouvernance a toujours été le pilier fondamental de notre structure organisationnelle. Elle définit les règles, les processus et les responsabilités qui guident nos actions et nos décisions. Elle assure la transparence, l'équité et la responsabilité pour la gestion. À cet effet, le conseil d'administration (CA) actuel est composé de membres hautement qualifiés et diversifiés. Cette diversité, qu'elle soit en termes de compétences, d'expériences ou de perspectives, nous a permis de prendre des décisions éclairées et de bénéficier d'une vision globale. Ainsi, je souhaite remercier l'ensemble des membres du conseil d'administration (CA) pour leur soutien et leur engagement. Votre expertise et vos conseils ont été précieux tout au long de l'année. Ensemble, nous avons su prendre les décisions nécessaires pour faire avancer le CRIBIQ.

Nous sommes extrêmement fiers des résultats que nous avons obtenus cette année. Notre organisation continue de se développer et de s'engager pour un avenir meilleur. Je suis convaincue que nous pouvons continuer à relever les défis qui se présentent à nous et à poursuivre notre mission avec succès.

Je termine mon message avec une note de reconnaissance à notre président-directeur général (PDG), M. Mohammed Benyagoub, qui partira à la retraite dans les prochaines semaines. Au nom du CA et de toute l'équipe du CRIBIQ, je tiens à souligner son travail exceptionnel! PDG et fondateur du CRIBIQ, M. Benyagoub a marqué le milieu par sa contribution à l'essor de la bioéconomie et au rayonnement de l'innovation au Québec grâce à sa vision, son leadership mobilisateur et ses qualités personnelles. Nous lui souhaitons une excellente prochaine étape dans sa vie!

Je vous remercie de votre confiance et de votre soutien continu.

Bien cordialement,

Fadia Naim

Présidente du conseil d'administration (CA)



L'impact du CRIBIQ sur l'innovation en bioéconomie au Québec, toujours aussi percutant après 15 ans d'existence.

Mohammed Benyagoub
Président-directeur général

L'année 2023-2024 fut une année haute en événements. Elle a été marquée tout d'abord par notre évaluation quinquennale 2018-2023 de la part du ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE), et a démontré l'excellente performance et la valeur ajoutée de notre consortium dans l'écosystème d'innovation au Québec. Fort impressionnants, les résultats de l'évaluation ont démontré le taux de satisfaction élevé de nos membres et la valeur ajoutée de l'ensemble des services offerts par le CRIBIQ. L'évaluation a aussi révélé l'excellente efficacité de son intervention dans le milieu et l'apport soutenu de l'organisation à l'innovation au sein de la bioéconomie québécoise. C'est donc avec grand enthousiasme que nous présentons et partageons dans ce rapport un sommaire des résultats remarquables de cette évaluation.

En ce qui concerne nos résultats pour l'année 2023-2024, je suis heureux de vous annoncer qu'ils sont encore une fois excellents. Nous avons enregistré une augmentation significative de nos membres industriels et avons réussi à atteindre nos objectifs financiers et ceux associés aux divers supports à l'innovation et au transfert des connaissances dans les différentes filières industrielles de la bioéconomie. En plus de la gestion simultanée de plusieurs activités de promotion de l'innovation et de transfert des connaissances, et de 10 programmes de financement, l'année a été aussi marquée par le lancement de nouveaux programmes au bénéfice de nos membres, à l'instar des programmes CRIBIQ-BIONext, CRIBIQ-Maturation et INNOV-R PME, et des études de faisabilité en économie circulaire. L'ensemble des appels à projets de l'année a drainé 100+ projets et services d'innovation appuyés financièrement par le CRIBIQ, totalisant un engagement financier de 16,7+ M\$. En outre, l'année a été aussi marquée par la signature d'une nouvelle convention avec le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) pour soutenir en 2024-2025 des projets innovants en lien avec la valorisation énergétique de la biomasse forestière.

Pour toutes ces performances, je suis reconnaissant envers chaque membre de l'équipe du CRIBIQ pour leur contribution à ces résultats ; c'est grâce à vous que nous avons pu accomplir autant et je suis fier de tout ce que nous avons réalisé ensemble. Aussi, je tiens à adresser aux membres du conseil d'administration (CA) mes plus sincères remerciements pour votre précieuse contribution et votre engagement envers le CRIBIQ. Finalement, mesdames et messieurs, et pour une deuxième fois, c'est avec fébrilité, nostalgie et fierté que je m'adresse à vous pour la dernière fois à titre de président-directeur général (PDG) du CRIBIQ. Cette année, j'ai annoncé au conseil d'administration (CA) que je quitterai très prochainement mes fonctions, pour un départ à la retraite. Donc, au moment de quitter la barre du CRIBIQ, plus que jamais, je crois que l'innovation, fondée sur l'alliance entre les besoins industriels et les compétences de la recherche publique, demeurera essentielle pour stimuler le transfert des connaissances et des technologies, la formation du personnel hautement qualifié, la compétitivité des entreprises et la création de la richesse économique au Québec, et c'est le rôle que le CRIBIQ a su jouer sous ma direction depuis son démarrage en 2009 dans les filières industrielles de l'économie biosourcée. À cet effet, le parcours du CRIBIQ depuis sa création a été marqué par une croissance continue, qui aurait sans doute été plus difficile à maintenir sans les compétences de ses employés, de l'implication indispensable de ses administratrices et administrateurs, le soutien et la confiance de ses membres corporatifs et de ses partenaires financiers. Ces personnes que j'ai côtoyées au fil des 15 dernières années resteront toujours une source d'inspiration pour moi, et je tiens à les en remercier chaleureusement. Je n'ai aucun doute que le CRIBIQ continuera d'accroître son impact dans l'écosystème de l'innovation et saura demeurer cet acteur incontournable dans les filières industrielles de l'économie biosourcée.

Mohammed Benyagoub, PhD., MBA
Président-directeur général (PDG)

Membres



Fadia Naim, présidente

Vice-présidente Recherche et Innovation
Stratégique, Groupe InnuScience



Guy Viel

Ex-directeur, Centre de recherche sur les
biotechnologies marines (CRBM)



Laura Boivin

Présidente-directrice générale,
Fumoir Grizzly Inc.



Geneviève Gosselin

Directrice usine pilote,
Elkem Métal Canada Inc.



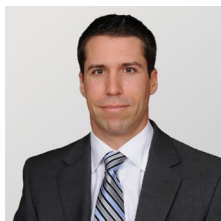
Bertrand Genard

Président-directeur général,
Les Laboratoires ISO-BioKem Inc.



Yves Marchand

Directeur technique & RS-DE,
Nat-Phen Nutrition Inc.



**Hugues Doucet,
vice-président**

Directeur, Bureau de la valorisation
de la recherche, Université du
Québec à Trois-Rivières (UQTR)



Élise Gosselin

Directrice générale,
Novalait



Paul Boudreault

Président-directeur général,
BOSK Bioproduits Inc.



Jean-Philippe Jacques

Directeur général,
Innofibre



Stéphane Chabot

Directeur – industrie,
EXP

Autres officiers



Mohammed Benyagoub

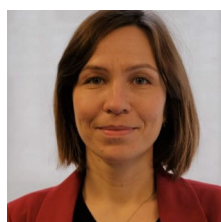
Président-directeur général,
CRIBIQ



Daniela Bernic

Secrétaire de la corporation,
CRIBIQ

Observatrice



Daria Riabinina

Directrice, Direction de la recherche
collaborative, ministère de l'Économie, de
l'Innovation et de l'Énergie (MEIE)

VOLET FINANCEMENT DES PROJETS

46,6 M\$

Valeur totale des projets

16,7 M\$

Engagés par le CRIBIQ

20

Appels à projets

111

Projets analysés

65

Projets appuyés

41

Services CRIBIQ-BIOnext financés

140

Entreprises impliquées

34

IRPQ impliqués

VOLET CORPORATIF

11

Programmes de financement

200

Membres industriels

37

IRPQ

PROMOTION DE L'INNOVATION ET
TRANSFERT DES CONNAISSANCES

693

Participants

5

Colloques

5

CRIBIQ-Connect

2

Missions internationales

2

Études stratégiques

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
Bioingrédients
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



Consortium de recherche et innovations
en bioprocédés industriels au Québec

ÉVALUATION DU MEIE

UNE PERFORMANCE D'INNOVATION
EXEMPLAIRE DANS LA BIOÉCONOMIE,
RECONNUE PAR LE GOUVERNEMENT

En 2023 le CRIBIQ a fait l'objet d'une évaluation de performance par le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE) pour la période quinquennale 2018-2023. Cette évaluation exhaustive visait à mesurer l'efficacité de nos actions, la pertinence de nos projets et notre capacité à atteindre les objectifs fixés. Nous sommes fiers de partager les résultats de cette évaluation qui reflète de manière fidèle notre dévouement envers nos membres et envers l'innovation dans divers secteurs de la bioéconomie.

Le CRIBIQ a reçu la **Côte A** (note maximale) pour tous les critères évalués. Les résultats ont été jugés très satisfaisants par le MEIE. L'évaluation confirme la pertinence du soutien apporté par le MEIE au CRIBIQ, ainsi que notre efficacité à atteindre les objectifs fixés par le MEIE et les impacts positifs des projets de recherche industrielle collaborative dans tous les secteurs de la bioéconomie Québécoise.

Efficacité

173

Entreprises uniques impliquées dans les projets

161

Projets de recherche industrielle collaborative soutenus

73,8 M\$

Investis dans les projets

100 %

Le taux de conformité aux obligations envers le MEIE

Impact des projets :

82

Brevets déposés

98

Licences et autres types de propriété intellectuelle (PI)

663

Étudiants impliqués

37

Étudiants embauchés par les entreprises

847

Publications

121

Solutions, procédés et pratiques innovant(e)s implémenté(e)s

97

Emplois créés dans les entreprises

Ce que disent nos membres:

93 %

des entreprises répondantes considèrent le CRIBIQ comme étant une valeur ajoutée pour le développement de leur secteur industriel.

94 %

des chercheurs n'auraient pas réalisé les mêmes recherches sans l'appui et l'accompagnement reçu du CRIBIQ.

97 %

des chercheurs estiment que le CRIBIQ a contribué à la formation d'une relève scientifique dans leur secteur.

260 membres
+20 000 entités privées desservies



**Une croissance de ~20 %
d'effectifs vs 2022-2023**



Consortium de recherche et innovations
en bioprocédés industriels au Québec

The background of the entire page is a teal-blue gradient. It features several white line-art graphics: a bar chart with an upward arrow in the top left, a city skyline in the top center, a line graph with a peak in the top right, a dollar sign (\$) in the middle right, and a large circular radar-like chart in the center. A hand is visible in the bottom left, pointing towards the center of the radar chart. A large white rectangular box is positioned in the bottom right, containing the text "NOS SERVICES".

NOS SERVICES

Financement de l'innovation

- Financement de la recherche collaborative
- Financement direct des entreprises
- Besoins en R&D
- Expertise scientifique
- Accompagnement personnalisé
- Aiguillage vers des sources de financement complémentaire

Transfert des connaissances et maillage

- Activités de maillage
- Opportunités d'affaires
- Ateliers thématiques
- Veille stratégique
- Événements de réseautage
- Études stratégiques
- Missions internationales et nationales
- Visites industrielles



CRIBIQ

Consortium de recherche et innovations
en bioprocédés industriels au Québec

PROGRAMMES DE FINANCEMENT

RECHERCHE INDUSTRIELLE
COLLABORATIVE
IRPQ-ENTREPRISE

18

Projets
démarrés

28

Projets
autorisés

7,3M\$

Engagés par le
CRIBIQ

17,2 M\$

Valeur totale des
projets

1:1,4

Effet de levier

10 PROJETS DÉMARRÉS

- 1 **Approche personnalisée permettant d'optimiser la fertilité et la rentabilité des vaches laitières ainsi que leurs génisses**
Chercheur principal : Marc-André Sirard, professeur, Université Laval / Partenaires : Novalait, Agrinova
- 2 **AMOSIS-ESA : Analyse et modélisation des sirops d'érable pour une évaluation sensorielle automatisée**
Chercheur principal : Christophe Cordella, professeur, Université Laval / Partenaire : Producteurs et productrices acéricoles du Québec (PPAQ)
- 3 **Nouvelle technique de fabrication d'ensilage pour réduire les pertes à la récolte et à améliorer la qualité des ensilages**
Chercheur principal : Edith Charbonneau, professeure titulaire, Université Laval / Partenaires : Novalait, Lactanet, Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD), Agriculture et Agroalimentaire Canada
- 4 **Valorisation directe de coproduits résiduels de crustacés québécois en nourriture de haute qualité pour animaux de compagnie**
Chercheur principal : Laurent Girault, chercheur industriel, Merinov / Partenaire : Produits KALŪ Inc.
- 5 **Optimisation des procédés de torréfaction et d'extraction de métabolites secondaires combinés à un vieillissement prématuré du whisky**
Chercheur principal : Jean-Michel Lavoie, professeur, Université de Sherbrooke / Partenaires : Aménagement forestier coopératif des Appalaches (AFCA), Distillerie du Granit
- 6 **Valorisation de fruits et de co-produits de fruits par le développement de suppléments actifs à haute valeur ajoutée destinés à la nutrition animale et humaine**
Chercheur principal : Ismail Fliss, professeur, Université Laval / Partenaires : Phytimpact, Diana Food Canada, Vergers Paul Jodoin, Ocean Spray
- 7 **Développement d'une stratégie de valorisation et de gestion du risque pour les sirops d'érable déclassés (VR2/CT2) basée sur l'analyse de sa composition chimique et microbiologique**
Chercheur principal : Luc Lagacé, chercheur, Centre ACER / Partenaires : Producteurs et productrices acéricoles du Québec (PPAQ), Conseil de l'industrie de l'érable, Université Laval
- 8 **Les bactériocines de bactéries lactiques : Nouvelle génération d'antimicrobiens naturels à fort potentiel pour les secteurs de la production et la transformation alimentaires**
Chercheur principal : Ismail Fliss, professeur, Université Laval / Partenaire : Novalait
- 9 **Stratégies alimentaire favorisant la santé et la performance de la mère et du veau : une combinaison gagnante pour les fermes laitières**
Chercheur principal : Cristiano Côrtes, Agrinova / Partenaires : Novalait, Université Laval, Agriculture et Agroalimentaire Canada
- 10 **Approches d'ingénierie métabolique et de biologie synthétique pour une production durable et efficace de caroténoïdes en levure,**
Chercheur principal : Codruta Ignea, professeure adjointe, Université McGill / Partenaire : Lallemand Inc.

Laila Ben Said

Directrice à l'innovation
418 914-1608 poste 214
laila.bensaid@cribiq.qc.ca



« Le CRIBIQ est un maillon important de la chaîne de valorisation de la recherche québécoise. Par leur sensibilité à la réalité de l'industrie et leur proactivité à faciliter le soutien des projets, l'équipe du CRIBIQ sait gagner la confiance de ses membres et a contribué au succès de plusieurs initiatives du Centre de Développement Bioalimentaire du Québec (CDBQ) et de ses partenaires industriels. Au-delà du financement, le réseau et les activités de maillages proposés par le CRIBIQ sont générateurs de valeur pour nos organisations. »

**Vincent Banville, Ph.D., directeur scientifique et partenariats stratégiques,
Centre de Développement Bioalimentaire du Québec (CDBQ)**

PSO-BIOALIMENTAIRE : 10 projets autorisés

TITRE DES PROJETS	PARTENAIRES	CONTRIBUTIONS	
		CRIBIQ (MEIE)	VALEUR TOTALE
Vers une aquaculture performante de l'anguille d'Amérique (<i>Anguilla rostrata</i>) au Québec : Protocoles d'élevage innovants et perspectives de développement	Merinov Neptune canada	379 244 \$	1 088 489 \$
Caractérisation des besoins nutritionnels du loup tacheté (<i>Anarhichas minor</i>) afin d'améliorer le succès reproducteur	Merinov Amar	419 619 \$	1 206 790 \$
Stratégie alimentaire du porcelet sevré utilisant une source de microminéraux à haute biodisponibilité	Université Laval Centre de développement du porc du Québec (CDPQ) Animine	20 441 \$	59 753 \$
Qualité et innocuité de la viande de porc du Québec : Approches métagénomiques et conventionnelles	Université Laval Les Éleveurs de porcs du Québec Olymel Sani Marc	282 982 \$	759 830 \$
Amélioration d'un système de culture de production de biomolécules à fort potentiel commercial à partir de microalgues	Institut des sciences de la mer (ISMER) / Université du Québec à Rimouski (UQAR) Les Laboratoires Iso-BioKem	186 027 \$	505 995 \$
Impact de la fluctuation du ratio globuline : Albumine sur les propriétés techno-fonctionnelles et sensorielles d'isolats protéiques de pois	Université Laval Roquette Canada Danone Canada	102 683 \$	547 959 \$
Développement d'un supplément nutritionnel soluble dans l'eau d'abreuvement afin d'améliorer la santé et la croissance des porcelets sevrés	Université Laval Producteurs et productrices acéricoles du Québec (PPAQ) DCL Nutrition & Santé animale	95 560 \$	264 515 \$
Développement d'un procédé d'assurance qualité de la micropropagation in vitro des plantes carnivores	Biopterre Les Serres de Paolo	153 236 \$	393 193 \$
Investigation des caractères écologiques favorisant la production de truffes et transfert pour commercialisation et culture	Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) Truffes Québec	40 882 \$	105 955 \$
Optimisation d'une méthode durable et sûre de protéines laitières recombinantes à partir de la fermentation fongique de sous-produits agricoles	Biopterre Harvest Moon Foods Inc.	149 227 \$	807 901 \$

Valeur totale des projets :

5 740 380 \$

Contribution du CRIBIQ :

1 829 901 \$

EFFET LEVIER
1:2,1

5 PROJETS DÉMARRÉS

- 1 **Valoriser les filaments de cellulose dans des bioproduits innovants, durables et renouvelables**
Chercheur principal : Alexis Achim, professeur, Université Laval / Partenaires : Kruger Inc., Innofibre, Biopterre
- 2 **Biovalorisation de la carapace de crustacés en chitosan : production durable au Québec d'une biomolécule à haute valeur ajoutée**
Chercheur principal : Audrey Moore, professeure titulaire, Université McGill / Partenaires : L'Or Rouge de la Côte-Nord Inc., Pêcheries Shipek, Crevettes de Sept-Îles, Centre de Développement Bioalimentaire du Québec (CDBQ)
- 3 **Développement d'un ingrédient anticorrosion et antitartre à base d'extraits d'écorces pour les tours de refroidissement et autres réseaux fermés**
Chercheur principal : Annabelle St-Pierre, chercheuse, Innofibre / Partenaire : Technologies Propres TGWT Inc.
- 4 **Développement d'un biostimulant à partir d'un coproduit obtenu lors de la production d'un extrait d'écorces d'épinette noire antimicrobien**
Chercheur principal : Nathalie Bourdeau, chercheuse, Innofibre / Partenaires : McCain Foods Ltd, Groupe Sani Marc, Les entreprises Quali-fermes Inc., Saint-Arneault, Consortium de recherche sur la pomme de terre du Québec (CRPTQ), Kemitek, Agrinova, TransBIOTech
- 5 **Développement d'un procédé de production de cellules végétales non différenciées en bioréacteur pour l'extraction de métabolites secondaires d'intérêts industriels,**
Chercheur principal : Guillaume Thérault-Rancourt, co-directeur, Innovation et transfert de technologie – Cultures intelligentes, Biopterre / Partenaire : Viridios

Jean-Philippe Chenel

Directeur à l'innovation
 418 914-1608 poste 203
 jp.chenel@cribiq.qc.ca



Marianne Aubertin

Conseillère à l'innovation



« Je tiens à remercier l'équipe du CRIBIQ pour l'accompagnement auquel il a participé, participe actuellement et participera dans notre futur. J'ai été agréablement surpris des possibilités d'accompagnements que le CRIBIQ offre, des possibilités de mises en contact avec ses partenaires, clients ou collaborateurs pour mettre à terme nos projets, qu'ils soient simples ou compliqués. La qualité de l'organisation se fait grandement ressentir, que ce soit par ses employés qui prennent à cœur nos projets et savent vers où nous diriger, par l'organisation de congrès à saveur scientifique au contenu exceptionnel (avec accès aux présentations pour références ultérieures, nom des présentateurs disponibles, en plus de la nourriture sur place finement choisie, et des lieux) favorisant le partenariat d'entreprises collaboratives, sans oublier par ses moyens de financement diversifiés. Je recommande sans hésiter le CRIBIQ comme organisation avec laquelle nous devons faire affaire en tant qu'entreprise au Québec. Si vous avez une quête (casse-tête) avec plusieurs défis rencontrés (morceaux manquants), ils sauront vous présenter les différents intervenants requis et le savoir-faire requis en piste de solutions pour vous aider à compléter votre casse-tête, aussi gros soit-il. Ils vous feront découvrir certains morceaux qui peuvent vous manquer ou qui existent simplement au Québec, au Canada ou ailleurs dans le monde, dont vous ne soupçonnez pas l'existence ou qui restaient simplement invisibles à la finalité de votre quête. Mes sincères félicitations à toutes l'Équipe du CRIBIQ, avec un grand É! »

Martin Laforest, superviseur Qualité, Multi-Action – Étiquettes Réinventées

PSO-BPI & E : 11 projets autorisés

TITRE DES PROJETS	PARTENAIRES	CONTRIBUTIONS	
		CRIBIQ (MEIE)	VALEUR TOTALE
Film de cellulose transparent à haute barrière pour des emballages recyclables et compostables	Innofibre Kruger Inc.	132 053 \$	585 722 \$
Développement d'un procédé de fabrication des nouvelles attaches de sac à pain écologiques à partir d'une biomasse alternative et locale	Innofibre KLR Systems	276 291 \$	624 616 \$
Développement de la technologie de gazéification à partir de déchets portuaires	Innofibre Pyrogenèse Canada Inc.	146 179 \$	329 140 \$
Écoconception d'un emballage alimentaire operculable en fibres cellulosiques thermoformées	Innofibre Solpak Packaging Solutions Inc.	273 264 \$	618 074 \$
Création d'un mélange horticole aggloméré en bloc, biosourcé, à haute performance pour l'agriculture en environnement contrôlé	Biopierre Les Fermes Planteva Inc. Les solutions horticoles HerbiaEra Inc.	151 794 \$	335 762 \$
Valorisation des écorces de peuplier faux-tremble dans un contexte d'économie circulaire	SEREX, Biopierre Scierie Serdam Scierie Saint-Fabien Les Tourbières Berger Ltée.	211 375 \$	473 870 \$
Alternative végétale au cuir animal en une étape d'extrusion	Groupe CTT Gestion Dryad	46 669 \$	105 159 \$
Cartographie des sentiers métaboliques et optimisation de CRISPR pour utilisation dans une plateforme de moléculature	Université Laval Aplantex Bio	223 391 \$	490 008 \$
Optimisation d'un procédé de fermentation fongique durable et sécuritaire pour la production de molécules biocides à partir de champignons isolés du fleuve Saint-Laurent	Biopierre Groupe InnuScience Inc.	100 391 \$	223 035 \$
Développement de biostimulants québécois pour la réduction des engrais chimiques en agriculture	Biopierre Pyrovac Inc.	512 619 \$	1 162 623 \$



3 PROJETS DÉMARRÉS

1 Réduction des GES associés à la production acéricole

Chercheur principal : Jean-Michel Lavoie, professeur, Université de Sherbrooke / Partenaire : Équipements Lapierre

2 Fertilisation organique liquide à base de matières résiduelles agricoles pour remplacer les fertilisants synthétiques dans l'agriculture en environnements contrôlés

Chercheur principal : Fatma Gassara, chargée de projets, Centre des technologies de l'eau (CTEAU) / Partenaire : Circulus Agtech

3 Production de ciment à zéro émission CO₂ par voie micro-ondes

*Chercheur principal : William Wilson, professeur, Université de Sherbrooke / Partenaire : Pyrowave
RSRI partenaire : PRIMA Québec*

Le CRIBIQ, en tant que fiduciaire du programme INNOV-R, joue un rôle clé dans la lutte contre les gaz à effet de serre (GES) au Québec, en soutenant des initiatives innovantes pour un avenir plus vert.

Jean-Philippe Chenel

Directeur à l'innovation
418 914-1608 poste 203
jp.chenel@cribiq.qc.ca



« Développer des technologies innovantes, surtout pour la valorisation de biomasse, requiert des ressources financières et en expertise qui sont limitées dans les entreprises. Les fonds provenant du CRIBIQ permettent de partager les risques d'investissements et nous donnent accès à des ressources que nous ne pourrions pas nous payer autrement. Les projets en partenariat nous permettent de prendre plus de risques, d'aller plus vite et plus loin qu'on ne le ferait de façon autonome. »

Michel Pouliot, scientifique en chef, Agropur

INNOV-R : 7 projets autorisés

TITRE DES PROJETS	PARTENAIRES	CONTRIBUTIONS	
		CRIBIQ (MEIE)	VALEUR TOTALE
Une plateforme pour la production durable de biopesticides à base de terpènes pour des applications agricoles à grande échelle	Université McGill Canneberges Bieler Inc.	98 197 \$	222 559 \$
Optimisation du rendement énergétique d'appareil de chauffage au bois résidentiels ou « le poêle sans cheminée » : CRITM	Solutions Novika SBI Immeubles	313 155 \$	790 348 \$
Valorisation optimale du carbone recyclé des pneus industriels usagés	Université de Sherbrooke KrownCorp	318 680 \$	717 030 \$
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	Université du Québec à Trois-Rivières Massibec, Qarbonex Centre de traitement de la biomasse de la Montérégie Deggendorf Institute of Technology Tri-Énergie Technologiezentrum Energie (TZE)	321 853 \$	713 087 \$
Pierres naturelles pour une construction durable (NS4SC) : PRIMA Québec	Université Laval Polycor	1 425 493 \$	4 152 880 \$
Conception et qualification d'une sonde robuste et autonome pour la mesure de nitrates en environnement opérationnel prolongé en champ	Optech Hortau	497 180 \$	982 770 \$
Vers un projet pilote de stockage géologique de CO ₂ dans les Basses-Terres du Saint-Laurent	Institut national de la recherche scientifique (INRS) Énergir, s.e.c. Deep Sky Corporation Les solutions Géostack Inc.	426 448 \$	1 737 318 \$

Valeur totale de projets :

9 315 992 \$

Contribution du CRIBIQ :

3 401 006 \$

EFFET LEVIER

1:1,7



CRIBIQ

Consortium de recherche et innovations
en bioprocédés industriels au Québec

PROGRAMMES DE FINANCEMENT

SUBVENTIONS
AUX ENTREPRISES



Projets
démarrés



Projets
autorisés



Services
CRIBIQ-BIOnext



Engagés par le
CRIBIQ



Valeur totale des
projets

1:1,7

Effet de levier

8 PROJETS DÉMARRÉS

- 1 **Commercialisation de valorisation directe de coproduits et résidus marins québécois (crevettes nordiques, kombu, homard et crabes des neiges) en transformation pour nourriture animale**
Bénéficiaire : Produits KALU Inc. / Partenaires : Merinov, TransBIOTech
- 2 **Développement pré-commercial d'une nouvelle génération de produits cosmétiques à base d'actifs biosourcés extraits de microalgues**
Bénéficiaire : Les Laboratoires Iso-BioKem Inc.
- 3 **Valorisation du sébaste atlantique (*Sebastes mentella*) : le retour d'une espèce emblématique du golfe du Saint-Laurent**
Bénéficiaire : Chasse-Marée Inc. / Partenaire : Cintech Agroalimentaire
- 4 **Validation génomique et commercialisation du MAG-EPA comme prébiotique**
Bénéficiaire : SCF Pharma / Partenaires : Centre hospitalier universitaire de l'Université Laval (CHUL), Management YND
- 5 **Optimisation de combinaison de biostimulants d'origine marine et nouvelles synergies agronomiques dans la culture du canola**
Bénéficiaire : OrganicOcean Inc. / Partenaire : Sollio Agriculture S.E.C.
- 6 **Optimisation d'un procédé de fermentation fongique durable et sécuritaire pour la production de molécules biocides à partir de champignons isolés du fleuve Saint-Laurent**
Bénéficiaire : Groupe InnuScience Inc. / Partenaire : Biopterre
- 7 **Développement d'une sauce de poisson valorisant les ressources marines du Saint-Laurent**
Bénéficiaire : KLKT Inc. / Partenaire : Merinov
- 8 **Développement de bioprocédés pour la production d'enzymes nécessaires à la création de chito-oligosaccharides à partir de biomasse marines**
Bénéficiaire : Ingénutra Inc.

Daniela Bernic

VP – Affaires corporatives
418 914-1608 poste 206
daniela.bernic@cribiq.qc.ca



« Le CRIBIQ est un partenaire de premier plan qui a contribué à accélérer significativement la mise en œuvre de projets de valorisation de biomasses marines à haut potentiel commercial dans le secteur de la nutrition des plantes. »

Martin Poirier, président directeur général, OrganicOcean Inc.

BTM-PROPULSION : 9 projets autorisés

TITRE DES PROJETS	PARTENAIRES	CONTRIBUTIONS	
		CRIBIQ (MTMD)	VALEUR TOTALE
<u>Développement pré-commercial d'une nouvelle génération de produits cosmétiques à base d'actifs biosourcés extraits de microalgues</u>	Les Laboratoires Iso-BioKem	150 000 \$	520 874 \$
<u>Optimisation de combinaison de biostimulants d'origine marine et nouvelles synergies agronomiques dans la culture du canola</u>	OrganicOcean Inc. Sollio Agriculture S.E.C.	220 000 \$	431 833 \$
<u>Valorisation du sébaste atlantique (<i>Sebastes mentella</i>) : le retour d'une espèce emblématique du golfe du Saint-Laurent</u>	Chasse-Marée Inc. Cintech agroalimentaire	50 750 \$	102 769 \$
<u>Développement d'un bioprocédé pour la production d'enzymes nécessaires à la création de chitooligosaccharides à partir de biomasse marine</u>	Ingénutra Inc. Centre National en Électrochimie et en Technologies Environnementales (CNETE)	50 000 \$	100 000 \$
<u>Mise à niveau technologique d'une usine pour la valorisation d'un co-produit de transformation d'algues marines</u>	Océan NutraSciences Inc. Innovactiv	225 000 \$	313 000 \$
<u>Développement d'une sauce de poisson valorisant les ressources marines du Saint-Laurent</u>	KLKT Inc. Merinov	204 100 \$	408 268 \$
<u>Transfert en usine, optimisation et mise en production d'un procédé de préparation d'un fertilisant biologique à base d'algues hydrolysées</u>	Pro-Algue Marine Inc. Merinov	146 923 \$	468 417 \$
<u>Validation génomique et commercialisation du MAG-EPA comme prébiotique</u>	Samuel C. Fortin Pharma Inc. Centre hospitalier universitaire de l'Université Laval (CHUL) Management YND	150 000 \$	502 589 \$
<u>Optimisation d'un procédé de fermentation fongique durable et sécuritaire pour la production de molécules biocides grâce à des champignons du fleuve Saint-Laurent</u>	Groupe InnuScience Inc. Biopterre	250 000 \$	500 000 \$

Valeur totale de projets :

3 347 750 \$

Contribution du CRIBIQ :

1 446 773 \$

EFFET LEVIER

1:1,3

9 PROJETS DÉMARRÉS

- Fabrication de silice précipitée à partir du verre de collecte sélective des déchets**
Bénéficiaire : RV2 Technologies / Partenaires : Groupe SiliCycle, Coop de solidarité Tricentris
- Utilisation d'un microorganisme hétérotrophe (*Sphaeroforma artica*) pour la revalidation de résidus issus de l'industrie des pêches par fermentation**
Bénéficiaire : Les Laboratoires ISO-BioKem / Partenaire : Océan NutraSciences Inc.
- Développement d'un composite de biocharbon sous forme de granules avec liant biosourcé compatible avec le secteur métallurgique**
Bénéficiaire : Xylo-Carbone Inc. / Partenaire : Silicium Québec
- Production de matière organique pour la restauration minière et valorisation des eaux minières par plantation filtrante de saules à croissance rapide**
Bénéficiaire : Sayona Québec / Partenaires : Université du Québec à Montréal, Institut de recherche en biologie végétale (IRBV)
- Usine pilote FlexCarbon de fermentation de matières résiduelles pour la fabrication de bioplastiques compostables**
Bénéficiaire : BOSK Bioproduits Inc. / Partenaire : Ulysse Biotech
- Récupérer les phosphates pour bonifier la pisciculture et l'autonomie alimentaire du Québec**
Bénéficiaire : E2Mérix / Partenaire : Pisciculture Magnétique Inc.
- Développement d'un procédé de tri mécano-énergétique permettant la valorisation de la biomasse urbaine**
Bénéficiaire : Kruger Énergie Bromptonville / Partenaire : Valoris
- Démonstration en milieu réel de la technologie de récupération de la chaleur d'un centre de données distribué pour le chauffage de l'eau domestique**
*Bénéficiaire : Positive Degree / Partenaire : Gestion immobilière GestiPro
RSRI partenaire : InnovÉE*
- Formulation de films polyéthylène contenant un haut taux de résines recyclées post-consommation**
*Bénéficiaire : Polyexpert / Partenaires : Modix Plastique Inc., Premier Tech
RSRI partenaire : PRIMA Québec*

Le CRIBIQ, en tant que fiduciaire du programme SI²TEC, joue un rôle essentiel dans la promotion de l'économie circulaire au Québec, en appuyant des projets innovants qui transforment les ressources inutilisées en opportunités précieuses pour un avenir durable.

Claude Côté

Directeur à l'innovation
418 914-1608 poste 215
claude.cote@cribiq.qc.ca



Marianne Aubertin

Conseillère à l'innovation



« Nous sommes heureux de pouvoir témoigner de l'importance stratégique qu'a eu l'implication proactive du CRIBIQ dans les différentes étapes de R&D des procédés et des produits, du laboratoire jusqu'au développement d'une micro-usine. Leur compréhension des enjeux, leur réseau et leur crédibilité dans le secteur bioalimentaire ont aussi généré un effet de levier financier indéniable envers d'autres programmes complémentaires. »

Denis Bureau, président, Coopérative Alvéoli

SI²TEC : 14 projets autorisés

TITRE DES PROJETS	PARTENAIRES	CONTRIBUTIONS	
		CRIBIQ (MEIE)	VALEUR TOTALE
CRIBIQ			
Centre de développement de produits circulaires VALACTO	La Trappe à Fromage Université Laval	500 000 \$	1 519 630 \$
Fabrication de silice précipitée à partir de verre recyclé	RV2 Technologies Groupe SiliCycle	500 000 \$	1 585 000 \$
Récupérer les phosphates pour bonifier la pisciculture et l'autonomie alimentaire du Québec	E2Métrix Pisciculture Magnétique Inc.	500 000 \$	1 010 356 \$
Vitrine de démonstration de surcyclage à la source d'eaux usées agroindustrielles en produits à haute valeur ajoutée	Wood Wyant Innofibre	500 000 \$	1 716 000 \$
Développement d'un procédé de tri mécano-énergétique permettant la valorisation de la biomasse urbaine	Kruger Énergie Bromptonville Valoris	499 200 \$	1 048 400 \$
Valorisation de sous-produits organiques pour la production de champignons comestibles à haute valeur ajoutée	Blanc de gris – Champignons frais Café Brossard	500 000 \$	1 158 947 \$
Utilisation d'un microorganisme hétérotrophe (<i>Sphaeroforma artica</i>) pour la revalidation de résidus de l'industrie de la pêche par fermentation	Les Laboratoires ISO- BioKem Océan NutraSciences Inc.	319 012 \$	638 024 \$
Production de matière organique pour la restauration minière et la valorisation des eaux minières par plantation de saules à croissance rapide	Sayona Québec Université du Québec à Montréal Institut de recherche en biologie végétale (IRBV)	415 200 \$	873 895 \$
Développement d'un composite de biocharbon sous forme de granule avec liant biosourcé compatible avec le secteur métallurgique	Xylo-Carbone Inc. Silicium Québec	500 000 \$	1 601 695 \$
Usine pilote FlexCarbon de fermentation de matières résiduelles pour la fabrication de bioplastiques compostables	BOSK Bioproduits Inc. Ulysse Biotech	500 000 \$	3 214 806 \$
PRIMA Québec			
Implantation d'un système d'extrusion bi-vis adapté afin de développer des plastiques recyclés hybrides	Exxel Polymers Carrefour d'innovation en technologies écologiques (CITÉ) de l'Université de Sherbrooke	500 000 \$	1 001 000 \$
Formulation de films polyéthylène contenant un haut taux de résines recyclées post-consommation	Polyexpert Modix Plastique Inc. Premier Tech	390 029 \$	874 184 \$
InnovÉE			
Démonstration en milieu réel de la technologie de récupération de chaleur d'un centre de données pour permettre le chauffage de l'eau domestique	Positive Degree Gestion immobilière GestiPro	500 000 \$	1 024 400 \$
CRITM			
Traitement et valorisation des sous-produits d'électrolyse et de fonderie provenant de la production du magnésium métallique extrait de RMA selon un principe d'économie circulaire	Alliance Magnésium Université de Sherbrooke CENETE	268 186 \$	536 373 \$

Valeur totale de projets :

17 802 710 \$

Contribution du CRIBIQ :

6 391 627 \$

EFFET LEVIER

1:1,8

L'objectif de la mise en place d'un volet pour le financement des études de faisabilité en économie circulaire est d'évaluer le potentiel de divers projets novateurs en matière de réutilisation des ressources et de réduction des déchets. Ces études sont cruciales pour identifier les solutions les plus prometteuses, permettre leur mise en œuvre effective et maximiser leur impact environnemental et économique. En soutenant ces initiatives, le CRIBIQ contribue non seulement à la protection de l'environnement, mais aussi à la création de nouvelles opportunités économiques et à la transition vers une société plus durable et résiliente.

4 PROJETS AUTORISÉS

TITRE DES PROJETS	PARTENAIRES	CONTRIBUTIONS	
		CRIBIQ (MEIE)	VALEUR TOTALE
Plantation de saules en vue de la production de biocarbone	Arcelor Mittal Groupe RAMO	22 751 \$	45 502 \$
Valorisation de deux types de sirop d'érable déclassé par l'industrie acéricole pour la production d'un alcool	Club d'encadrement technique en acériculture de l'Est Producteurs et productrices acéricoles du Québec (PPAQ) Témiscouata la distillerie MRC de Témiscouata Centre de Développement Bioalimentaire du Québec (CDBQ)	50 000 \$	108 569 \$
Étude technico-économique de l'efficacité de verre recyclé en combinaison avec le sable filtrant	DBO Expert Inc. Bellemare Abrasifs	39 142 \$	59 142 \$
Positionnement sur la circularité alimentaire des co-produits de gains et des co-produits laitiers et une stratégie de mitigation de la menace de la biométhanisation	Prorec Inc. Second Cycle	49 748 \$	99 498 \$

Claude Côté

Directeur à l'innovation
418 914-1608 poste 215
claude.cote@cribiq.qc.ca



1 PROJET AUTORISÉ

1 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

Bénéficiaires : Agri-Fusion 2000 Inc., Agrisoft Inc. / Partenaires : Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA), Université de Sherbrooke



Matthieu Glanowski

Conseiller à l'innovation
418 914-1608 poste 218
matthieu.glanowski@cribiq.qc.ca



« Grâce au soutien du CRIBIQ et du programme Partenar-IA, Agri-Fusion a pu bénéficier des expertises professionnelles d'Agrisoft et de l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA) pour développer des solutions d'intelligence artificielle (IA) innovantes. Celles-ci ont été intégrées au programme dataBio afin d'optimiser les activités agronomiques et opérationnelles agricoles et d'augmenter le rendement de la production en grande culture biologique. »

Philippe La Roche-Audette, Agri-Fusion, ferme biologique

Grâce au programme CRIBIQ-BIOnext, les membres industriels du CRIBIQ ont eu l'opportunité de bénéficier d'un accompagnement préliminaire en vue d'atteindre leurs objectifs de réussite commerciale et mener à bien leurs projets de valorisation industrielle et/ou leurs démarches de pré-commercialisation ou commercialisation de leurs innovations.

41 services financés

- | | |
|---|---|
| 9 aides à la conception de produit/procédé | 1 étude concernant la mise à l'échelle d'un produit/procédé |
| 7 études/aides de brevetabilité | 1 enjeu lié au développement de produits |
| 4 études de faisabilité | 1 pré-consultation réglementaire |
| 3 études de marché | 1 aide au prototypage et à l'homologation |
| 3 validations de nouvelles formulations | 1 veille d'affaires |
| 2 positionnements et étude de marché | 1 analyse du cycle de vie |
| 3 identifications des contraintes de production | 1 aide à la digitalisation/automatisation |
| 1 plan d'affaires | 1 intelligence d'affaires |
| | 1 diagnostic en écologie industrielle |

41 bénéficiaires du service

- | | | | |
|---|--|------------------------------------|---|
| ▪ Kruger Inc. | ▪ Phood Station | ▪ RV2 Technologies inc. | ▪ Anatis Bioprotection inc. |
| ▪ Groupe InnuScience Inc. | ▪ Lasonde | ▪ Agro-100 Ltée | ▪ Groupe Sani Marc |
| ▪ Harvest Moon Foods Inc. | ▪ L'Or rouge de la Côte-Nord | ▪ HECO Innovation chanvre | ▪ Premier Horticulture Ltée |
| ▪ ÉcoDéllys | ▪ Miha biotech | ▪ Bliq Photonique | ▪ Systco |
| ▪ Oxwell | ▪ PPAQ | ▪ Les Jardins de l'écoumène | ▪ Canneberges Bieler Inc. |
| ▪ Seafood Coop. | ▪ Pro-Algue Marine | ▪ AAIQ | ▪ Biothec Foresterie |
| ▪ Gestion-LUAP | ▪ EntomoNutris Inc. | ▪ NutrOcean plus | ▪ Laiterie Chalifoux |
| ▪ DCP Dermoscience | ▪ Pêcheries Shipek | ▪ Arknergie Innovation | ▪ Genko |
| ▪ CaCO3 Biotech | ▪ GroundUp Data Technologies | ▪ Folium Labs Inc. | ▪ Acton Energie |
| ▪ AgroÉnergie de l'Est Coop de Solidarité | ▪ Immanence Intégrale Dermo Correction | ▪ La Conserverie de l'Île d'Entrée | ▪ Multi-Action – Étiquettes réinventées |
| ▪ Devocean Inc. | | | |

24 Fournisseurs du service

- | | | |
|---------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| ▪ Benoît&Côté | ▪ E=Mk2 | ▪ Raymond Chabot Grant Thornton |
| ▪ Biopterre | ▪ Groupe Rupico Inc. | ▪ Renfra |
| ▪ CCTÉI | ▪ INAF | ▪ Robic |
| ▪ Cintech agroalimentaire | ▪ inBe | ▪ Second Cycle |
| ▪ CDBQ | ▪ INRS | ▪ SEREX |
| ▪ CRBM | ▪ IDP | ▪ Université de Sherbrooke |
| ▪ Demers Beaulne | ▪ IQ-CRIQ | ▪ Université du Québec à Chicoutimi |
| ▪ Domaine pinacle Inc. | ▪ Merinov | ▪ Galenit (11240846 Canada) |

Mohammed Benyagoub

Président-directeur général
418 914-1608 poste 201
mohammed.benyagoub@cribiq.qc.ca



~ 600 K\$ engagés par le CRIBIQ

~ 1 M\$ valeur totale des projets

« Le programme CRIBIQ-BIOnext aura été pour AgroÉnergie de l'Est Coop de Solidarité un élément d'orientation facilitateur. La réalisation d'une petite étude de faisabilité pour l'ensachage de la fibre de panic érigé aura permis d'anticiper un développement futur. Merci au CRIBIQ, de croire en nos projets. »

Jacques Boucher, coordonnateur, Coopérative AgroÉnergie de l'Est



CRIBIQ

Consortium de recherche et innovations
en bioprocédés industriels au Québec

PROGRAMMES DE FINANCEMENT

FINANCEMENT DIRECT
AUX ENTREPRISES

9

Projets
démarrés

12

Projets
autorisés

0,8 M\$

Engagés par le
CRIBIQ

3,4 M\$

Valeur totale des
projets

1:3,4

Effet de levier

8 PROJETS DÉMARRÉS

- 1 **Valorisation du marc de café dans les bioplastiques**
Bénéficiaire : Ambition Bioplastique / Partenaire : COALIA
- 2 **Mise au point du procédé de fermentation accélérée, assisté d'enzymes**
Bénéficiaire : KLKT Inc. / Partenaire : Merinov
- 3 **Incubation et pré-commercialisation d'une stratégie d'innovation en revalorisation des bioressources marines en produit de nourriture pour animaux de compagnie**
Bénéficiaire : Produits Kalu Inc. / Partenaire : Merinov
- 4 **Génie génétique des microalgues pour la production durable de biomolécules marines de haute qualité**
Bénéficiaire : GC Lipid Technologies Inc.
- 5 **Transformation des sous-produits de l'industrie de la pomme en cuir haut de gamme**
Bénéficiaire : Flaura, cuir végétal
- 6 **Développement et valorisation de deux extraits végétaux dans le domaine des breuvages fonctionnels et de la nourriture pour animaux**
Bénéficiaire : Bio A3P Inc.
- 7 **Extraction de poudre de nacre à partir de coquilles de mollusques inutilisées**
Bénéficiaire : CaCO3 Biotech
- 8 **Générateur plasma à excitation mixte**
Bénéficiaire : Consultations technologiques Dissident Inc. / Partenaire : Université Laval

Soukaina El Khayat

Coordonnatrice de projets
418 914-1608 poste 212
soukaina.elkhayat@cribiq.qc.ca



Amaury Lucas

Coordonnateur de projets
418 914-1608 poste 212
amaury.lucas@cribiq.qc.ca



« Nous avons le privilège d'être supportés par le CRIBIQ pour notre projet de dépistage autonome en milieu agricole. Nous travaillons depuis un an à trouver les fonds pour démarrer un premier projet auprès de partenaires importants dans le monde agricole et le CRIBIQ a très rapidement compris la pertinence de notre solution et de son grand impact potentiel chez les producteurs d'ici. J'ai rencontré pour la première fois Soukaina lors d'un événement de réseautage organisé à l'automne 2023 par Entrepreneuriat ULaval. Dès lors, Soukaina s'est investie dans notre dossier pour maximiser nos chances en étant disponible et proactive. Le processus s'est bien déroulé et grâce au CRIBIQ, nous serons dans les champs avec notre technologie dès juin 2024. »

Pierre-Hugo Vigneux, co-fondateur, Tessellate Robotics

CRIBIQ-StartUP : 9 projets autorisés

TITRE DES PROJETS	PARTENAIRES	CONTRIBUTIONS	
		CRIBIQ (Prêt)	VALEUR TOTALE
Mise à l'échelle de l'utilisation des sirops d'érable déclassés pour la production de vins et spiritueux	Distillerie CDSR Du Granit Inc. Laboratoire des Technologies de la Biomasse (LTB)	30 000 \$	95 000 \$
Urneco, l'urne écologique de la seconde vie	HECO Innovation chanvre Inc. Biopterre	30 000 \$	93 634 \$
Transformer l'industrie mondiale des engrais et rendre la production agricole plus durable	BioSam Inc. Université Concordia	30 000 \$	97 000 \$
ECOZYME : Production des enzymes à partir des résidus agroindustriels dans un contexte d'économie circulaire	Biocleen Solutions Inc. Groupe de recherche en environnement et biotechnologie (GREB)	28 000 \$	89 000 \$
Système d'enveloppe de bâtiment préfabriquée	Systco SEREX	30 000 \$	210 799 \$
Bonification lipidique de notre tartinade de ténébrion meunier	Écodéllys Centre de Développement Bioalimentaire du Québec (CDBQ) TriCycle	30 000 \$	92 085 \$
Caractérisation d'un matériau d'emballage surcyclé et compostable à base de drêche de bière	Encore! Biomatériaux Innofibre	30 000 \$	90 000 \$
Technologie d'enrobage de concentrés	Les Solutions zéro dechet Fillgood Inc. (Myni) Omnifab	30 000 \$	235 000 \$
Étiquettes RFID Hélitags en résine plastique moulée par injection qui peuvent être compostées	PULR Technologies Inc. École de Technologie Supérieure (ÉTS)	30 000 \$	512 822 \$
Développement d'une charge utile connectée pour la prise d'échantillons et de relevés d'informations environnementales en zone humide (lacs, rivières, marais, lagunes, étangs aérés) installée sur un drone multi-rotors – version 2	Drone des Champs Impulse MTL	30 000 \$	104 455 \$
Prédiction du rendement des cultures maraîchères	Nexus Robotics	30 000 \$	106 506 \$



3 PROJETS AUTORISÉS

TITRE DES PROJETS	BÉNÉFICIAIRES	CONTRIBUTIONS	
		CRIBIQ (Prêt)	VALEUR TOTALE
Commercialisation de la plateforme d'analyse IA et de traçabilité BeeTrack	Nectar Inc.	150 000 \$	625 729 \$
Commercialisation du produit Pura Surf M	Dispersa Inc.	150 000 \$	690 000 \$
Mise sur le marché d'un « whisky » d'érable authentiquement québécois	Distillerie CDSR du Granit Inc.	150 000 \$	375 000 \$

1 PROJET DÉMARRÉ

Optimisation de la communication RF et des capteurs en fonction du milieu de transmission sous terre et en surface

Bénéficiaire : GroundUp Data Technologies / Partenaire : Explora Technologies

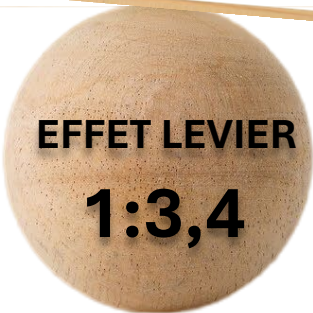
Daniela Bernic

VP – Affaires corporatives
418 914-1608 poste 206
daniela.bernic@cribiq.qc.ca



Valeur totale de projets :
1 690 729 \$

Contribution du CRIBIQ :
450 000 \$



« Dans les moments les plus inattendus comme entreprise en démarrage en haute technologie, il peut facilement sembler que les options pour sortir de la vallée de la mort sont limitées, particulièrement quand la COVID a frappé à notre porte au pire moment. Avec la vision publique au soutien du potentiel technologique par nos dirigeants du Québec, et un « timing » circonstanciel fortuit, nous avons bénéficié du prêt CRIBIQ-Propulsion en 2023, nous permettant ainsi de redresser notre focus, et de passer l'autre bord de cette vallée virtuelle, mais réelle. Nous entrevoyons une croissance vers un avenir fort marquant, avec un impact international en télécommunication. Merci d'avoir cru en nous. »

John Bonardelli, co-fondateur, GroundUp Data Technologies



Consortium de recherche et innovations
en bioprocédés industriels au Québec

ACTIVITÉS D'ANIMATION

PROMOTION DE
L'INNOVATION ET TRANSFERT
DES CONNAISSANCES

La circularité : un avantage compétitif pour les industriels

17-18 octobre 2023
Victoriaville

FAITS SAILLANTS

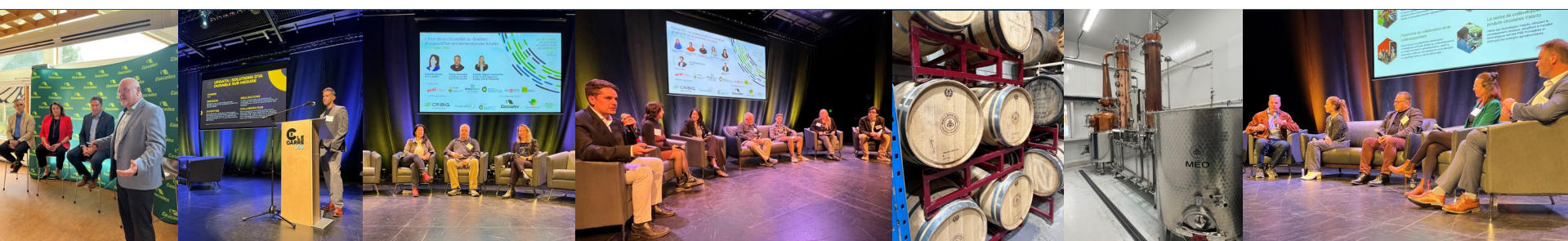
125 participants

21 intervenants

Victoriaville et sa région a l'ambition de devenir la référence par excellence en économie circulaire au Québec, et de propulser les initiatives innovantes en développement durable. Pour y arriver, elle met actuellement en place un projet régional structurant où des expertises, des ressources et des infrastructures seront disponibles pour les entreprises qui désirent rejoindre le mouvement : la Cité de l'innovation circulaire et durable.

Les 17-18 octobre 2023 à Victoriaville, la communauté industrielle s'est rassemblée au cabaret Guy-Aubert du Carré 150 – Espace culturel de Victoriaville à l'occasion de la première édition de cet événement, une initiative du CRIBIQ et de la Cité de l'innovation circulaire et durable, en collaboration avec Cascades et la Ville de Victoriaville, qui a proposé une programmation adaptée aux réalités ainsi qu'aux défis des entreprises de toutes tailles en matière d'innovation et d'économie circulaire.

La première journée a mis sous les projecteurs des conférenciers nationaux et internationaux qui ont partagé leurs accomplissements, leur vision et leurs réflexions sur les avantages et le potentiel économique de la circularité. La deuxième journée, quant à elle, a offert une immersion à l'intérieur de l'univers de Cascades, une entreprise dont les pratiques en économie circulaire font leurs preuves depuis près de 60 ans.



Colloque étudiant 2023 : Défis, enjeux et solutions pour un avenir durable

30 novembre 2023
Victoriaville

FAITS SAILLANTS

106 participants

16 intervenants

Le 30 novembre dernier, le Colloque étudiant a réuni 106 participants à l'Hôtel Le Victorin de Victoriaville. Parmi ceux-ci, des étudiants, des chercheurs et des industriels passionnés appartenant aux domaines du bioalimentaire, des bioproduits industriels et de l'environnement. L'événement fut l'occasion de mettre de l'avant les opportunités et les enjeux du développement des bioprocédés au Québec, et de positionner le Québec en tant que leader mondial du développement de la bioéconomie.

De plus, le Colloque étudiant fut l'opportunité pour les industriels de découvrir le potentiel de nouveaux talents, et le moment pour les étudiants de se démarquer auprès d'employeurs potentiels. À titre d'entremetteur, le CRIBIQ a invité les étudiants des sphères collégiale et universitaire à partager leurs projets de recherche, à échanger avec les experts de la bioéconomie québécoise et à discuter d'initiatives porteuses reliées au développement de la bioéconomie, abordant à la fois leurs défis, enjeux et solutions.

L'événement fut mis sur pied par un comité organisateur composé de 4 étudiants de l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (INAF) de l'Université Laval, de l'Université McGill, de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) et du Centre Eau Terre Environnement de l'Institut national de la recherche scientifique (INRS).



FIBEQ 3L : Forum Innovation sur la Bio-économie Laval-Laurentides-Lanaudière

12-13 mars 2024
Laval

FAITS SAILLANTS

121 participants

41 intervenants

Le CRIBIQ et l'Institut national de la recherche scientifique (INRS) ont organisé, en collaboration avec Lanaudière Économique, Connexion Laurentides et Laval Innov, l'édition régionale de l'événement Forum Innovation sur la Bioéconomie au Québec (FIBEQ), le Forum Innovation sur la Bioéconomie de Laval, des Laurentides et de Lanaudière (FIBEQ 3L) les 12-13 mars 2024 à Laval.

Les régions des 3L se distinguent grâce à leurs avancées en bioéconomie. Qu'il s'agisse de la culture en serre à Mirabel, de la valorisation de la biomasse forestière à Mont-Laurier, de l'agriculture de précision à Lanaudière ou de la production agricole à Laval, le FIBEQ 3L fut l'opportunité de célébrer et d'approfondir ces réalisations. Cet événement fut donc l'occasion de mettre en lumière les filières porteuses de la bioéconomie des régions de Laval, des Laurentides et de Lanaudière, soulignant l'importance de l'innovation et de la collaboration régionale des acteurs de ce secteur en plein essor.



Écoemballages : Explorer de nouvelles frontières

25-26 mars 2024
Trois-Rivières

FAITS SAILLANTS

150 participants

34 intervenants

Les entreprises font face à d'importants défis lorsqu'il s'agit d'élaborer des stratégies d'emballage. Qu'il s'agisse de réduire, voire d'éliminer l'utilisation de plastiques à usage unique, de concevoir des solutions innovantes pour des emballages écologiques, d'obtenir des certifications ou d'explorer de nouveaux matériaux durables respectueux de l'environnement, les obstacles technologiques persistent comme un défi majeur à surmonter.

Le CRIBIQ, Innofibre et l'ITEGA ont donc invité les PME et les grandes entreprises à rencontrer et échanger avec des acteurs clés du milieu de l'innovation.

Le colloque a mis en lumière les enjeux, les besoins industriels et les opportunités qu'offrent les écoemballages. Cet événement fut une plateforme unique pour l'échange d'idées, la collaboration et l'exploration de solutions novatrices afin de relever les défis liés aux emballages.



Cosmécétiques : Tendances mondiales et pistes d'innovation au Québec

25-26 mars 2024
Trois-Rivières

FAITS SAILLANTS

68 participants

12 intervenants

Combinant le domaine du cosmétique à celui du pharmaceutique, les cosmécétiques se concentrent sur l'identification, la caractérisation et l'exploitation d'ingrédients bioactifs en vue de concevoir des cosmétiques dont les propriétés thérapeutiques ont été démontrées en laboratoire. Cette discipline s'appuie donc sur les innovations scientifiques pour offrir des solutions cosmécétiques innovantes et éprouvées.

Au cœur du dynamisme mondial du secteur des cosmétiques, le Québec se distingue en tant que leader de l'industrie au Canada, abritant plus de 150 entreprises de toutes tailles. En outre, la province recense une forte concentration de chercheurs et de centres de recherche de renommée internationale dévoués à cette discipline, et contribue activement à la croissance du marché mondial des cosmécétiques, évalué à 56,8 milliards de dollars US en 2022, avec une prévision de croissance du marché mondial à 114,3 milliards de dollars US d'ici 2030.

Entièrement dédié à la sphère des cosmécétiques, cette initiative du CRIBIQ a créé une plateforme dynamique propice au développement de cette filière au Québec et à stimuler les partenariats inter-industriels, le réseautage et la collaboration avec les chercheurs scientifiques.



Ateliers CRIBIQ-Connect

Résidus d'abattoirs : État des lieux, enjeux et perspectives

6 juin 2023
Lévis

L'atelier de maillage sur les résidus d'abattoirs, auquel 27 participants invités provenant de l'Association des abattoirs inspectés du Québec (AAIQ), du gouvernement, de l'industrie et de la sphère académique ont participé, a abordé les problématiques rencontrées à l'intérieur des abattoirs, la réglementation, la valorisation de la peau des animaux, les solutions suggérées afin de pallier les divers enjeux, dont une meilleure gestion des résidus d'abattoirs. La gestion des déchets d'abattoirs demeure un défi majeur tant au niveau économique qu'environnemental. Les participants ont échangé sur les besoins de développement de nouvelles voies de valorisation des résidus d'abattoirs, et Biopterre, leader au Québec en matière de recherche, de développement et d'innovation en agroenvironnement, a présenté les principales avancées scientifiques et les enjeux en matière de valorisation des résidus d'abattoirs.



Valorisation des résidus miniers (biohydrométallurgie) : Enjeux, défis et succès

19 juin 2023
Val-des-Sources

L'objectif de l'atelier de maillage, qui a réuni 21 participants invités, était d'entamer la discussion sur le potentiel de la biohydrométallurgie (BHM) en vue de revaloriser les résidus miniers. L'atelier a été organisé en raison de la volonté du Département de génie chimique et de génie biotechnologique de l'Université de Sherbrooke de créer une Chaire de recherche institutionnelle sur la BHM. De plus, la MRC des Sources désire se positionner afin de valoriser les 600 à 800 millions de tonnes de résidus miniers sur son territoire, où l'on trouve une présence de minéraux stratégique et d'intérêt sur le territoire, dont le magnésium, la silice et le fer. Enfin, l'atelier découle d'une collaboration entre le Carrefour d'innovation sur les matériaux de la MRC des Sources (CIMMS), l'Université de Sherbrooke et le Cégep de Sherbrooke.



Innocuité alimentaire et durabilité

5 octobre 2023
Québec

Le CRIBIQ a organisé, en collaboration avec l'Association québécoise pour l'innocuité alimentaire (AQIA), l'atelier de maillage « Innocuité alimentaire et durabilité » à l'occasion de l'événement BÉNÉFIQ, le rendez-vous international sur les ingrédients et les aliments santé. L'atelier, qui a réuni près de 30 participants industriels et chercheurs, avait comme objectif d'enrichir la discussion sur les opportunités de partenariats d'affaires en vue de développer de nouvelles voies d'amélioration de l'innocuité et de la durabilité du secteur agroalimentaire. L'atelier a donc été l'occasion d'échanger sur les besoins en développement de nouvelles méthodes d'analyse, de contrôle et de prévention de la contamination dans le secteur agroalimentaire, et de mettre en lumière le rôle de l'AQIA qui vise à appuyer les professionnels du secteur de l'hygiène et de la qualité des aliments afin de favoriser l'innovation et l'amélioration de pratiques durables en matière d'innocuité alimentaire.



Opportunités d'affaires liées au bioraffinage et à ses sous-produits

13 décembre 2023
Laval

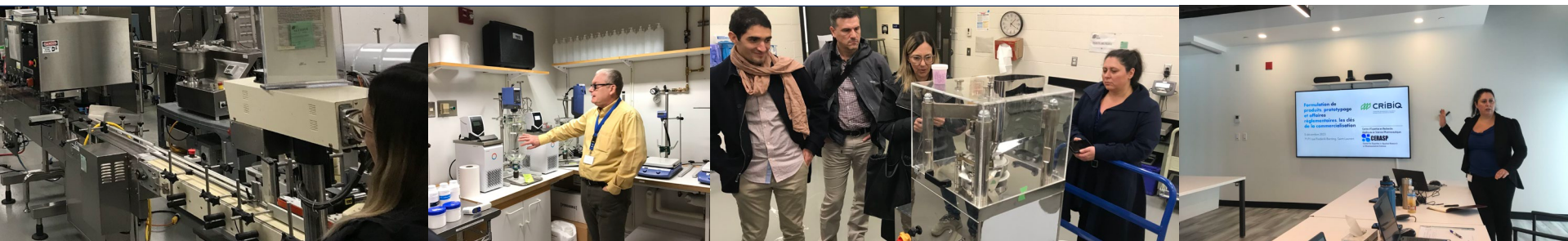
L'atelier de maillage sur les opportunités d'affaires liées au bioraffinage et à ses sous-produits a réuni 21 participants, dont 4 chercheurs de l'Institut national de la recherche scientifique (INRS) qui ont présenté la complémentarité et la diversité de leurs expertises, notamment en ce qui a trait à la valorisation des résidus en produits à haute valeur ajoutée, en bioprocédés de valorisation, en écologie microbienne, en bioconversion et en génie génétique et microbiologie moléculaire. L'atelier fut l'occasion de discuter des services, des infrastructures et des objectifs de l'INRS en matière de bioraffinage et de valorisation des sous-produits, et des enjeux, des défis et des besoins des entreprises, tout cela dans le but d'aborder les possibilités de partenariats d'affaires autour de nouveaux modèles de symbioses industrielles.



Formulation de produits, création de prototypes et affaires réglementaires : les clés de la commercialisation

19 juin 2023
Val-des-Sources

L'atelier de maillage sur la formulation de produits, la création de prototypes et les affaires réglementaires, réalisé en collaboration avec le Centre d'expertise en recherche appliquée en sciences pharmaceutiques (CERASP), a réuni 10 participants qui ont pu en apprendre davantage sur les services du CERASP en matière de recherche appliquée ainsi qu'en termes de soutien technique, scientifique et réglementaire. Les 3 chercheurs du CERASP qui étaient présents ont également présenté des cas à succès, puis l'atelier s'est poursuivi lors de la visite des locaux de recherche et de formulation du CERASP, et lors d'une discussion sur les besoins, défis, enjeux, opportunités des entreprises et les pistes de collaboration entre les entreprises et divers partenaires de recherche et d'innovation tels que le Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ), le Conseil national de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) du Canada et le Conseil national de recherches Canada (CNRC).



Pays-Bas : l'économie circulaire

La délégation composée de Frédérik Boisvert, directeur général de la Corporation de développement économique de Victoriaville et sa région (CDEV), Aurélie Licois, directrice stratégie & partenariats de la Cité de l'innovation circulaire – CDEV, Bernard Lefrançois, directeur d'INOVEM, Andrée Lavoie, gestionnaire de projet de la Cité de l'innovation circulaire – CDEV et Cristina Marques, vice-présidente à la gestion des programmes d'innovation du Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ) est allée à la rencontre des chefs de file en économie circulaire aux Pays-Bas.

La délégation a notamment pu s'entretenir avec le directeur du Amsterdam Green Campus, M. Niek L. M. Persoon, ainsi qu'avec la Amsterdam Smart City et Circle Economy lors de son passage à Amsterdam. Elle s'est aussi rendue à Venlo, dans les locaux de Villa Flora afin d'échanger avec Bas van de Westerlo, expert européen en construction circulaire ayant joué un rôle clé dans le projet certifié Cradle to Cradle (C2C) du Venlo City Hall. La délégation a également été reçue par l'Agence néerlandaise pour les entreprises (RVO.nl) à Utrecht, où elle a pu échanger avec Jeroen Fredriks,

Nicole Schaffroth et Mara Haverkort afin d'en apprendre davantage sur la transformation de l'économie nationale, notamment sur les objectifs de circularité des Pays-Bas et les divers programmes et services mis en place afin d'accompagner les entrepreneurs.

La mission s'est terminée à Rotterdam lors de la visite de BlueCity, dont la mission est d'accélérer la transition de l'économie linéaire à l'économie circulaire grâce à l'entrepreneuriat. Depuis 2015, BlueCity est passée d'une piscine vide à un pôle de l'économie circulaire dans la ville et la région, qui abrite 55 entrepreneurs.



France : la décarbonation de l'industrie

Dans le cadre de l'année de l'innovation franco-québécoise, le CRIBIQ, en collaboration avec PRIMA Québec, a organisé une mission industrielle en France, dans la région de l'Alsace. La délégation, composée de 5 industriels, de 5 centres de recherche ainsi que de représentants du CRIBIQ et de PRIMA Québec, a eu l'opportunité de visiter plusieurs centres de recherche et entreprises de la région alsacienne.

Ces visites ont été enrichies par des échanges fructueux et la mise en place de partenariats durables. La mission a atteint son apogée avec la participation de la délégation québécoise aux Rendez-vous Carnot 2023, qui se sont déroulés du 18 au 29 octobre 2023 à Lyon. Lors de cet événement, Daniela Bernic du CRIBIQ et Marie-Pierre Ippersiel de PRIMA Québec ont participé à une table ronde intitulée « Regard croisé France / Québec | Matériaux avancés & bioprocédés pour la décarbonation des industries ».



La mission s'est conclue par la signature d'un protocole d'entente entre le CRIBIQ, PRIMA Québec et les instituts Carnot, en présence du directeur du programme Carnot à l'ANR, Dr. Jean-Michel Le Roux. Cet accord vise à financer des projets d'innovation collaboratifs entre la France et le Québec, répondant ainsi aux défis industriels majeurs partagés par les deux territoires. L'objectif ultime est de favoriser le développement économique et d'accroître la compétitivité des entreprises situées au Québec et en France grâce à l'innovation.

Depuis sa création en 2009, le CRIBIQ a connu une croissance significative. Ainsi, en vue de renforcer son positionnement et de consolider sa notoriété, l'organisation a élaboré une stratégie de communication visant à accroître sa visibilité, à mettre en valeur ses réalisations ainsi qu'à éveiller l'intérêt de ses publics cibles à l'égard de son offre de services.

Vidéo promotionnelle «PhytoVaLix: Triomphe d'un projet de R&D collaborative qui réduit les volumes d'eaux usées des LET»

En 2018, l'entreprise québécoise Ramo, experte en technologies environnementales végétalisées, s'est alliée avec le fournisseur de gestion de déchets et de recyclage WM pour introduire la technologie Evaplant sur le site d'enfouissement de WM, situé à Ste-Sophie, en vue de réduire les volumes d'eaux de lixiviation du lieu d'enfouissement technique (LET). La collaboration, qui a bénéficié de l'apport du CRIBIQ et du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), et du partenariat de l'Institut de recherche en biologie végétale (IRBV) et de

Polytechnique Montréal, fut à l'origine du projet 'PhytoVaLix'. L'aspect collaboratif du projet a été essentiel à son succès, et la contribution du CRIBIQ de valeur de 419 485\$ a apporté un élan crucial au domaine des phytotechnologies, en ayant contribué à la formation d'une relève de pointe et en permettant d'approfondir la recherche fondamentale reliée au développement de la technologie Evaplant.

 [Visionnez la vidéo](#)

LinkedIn :

- 2 790 abonnés (+ 1 017)
- 133 309 impressions
- 11,42% engagement
- 2 417 réactions

Infolettre :

- 2 362 abonnés
- 116 952 courriels envoyés
- Taux d'ouverture : 40,8% (+12,1%)
- Taux de clics : 20,8% (+ 5%)

Vidéo promotionnelle «Le CRIBIQ vous invite à l'événement Écoemballages : explorer de nouvelles frontières»

Les entreprises font face à d'importants défis lorsque vient le temps d'élaborer des stratégies d'emballage. Qu'il s'agisse de réduire, voire d'éliminer l'utilisation de plastiques à usage unique, de concevoir des solutions innovantes pour des emballages écologiques, d'obtenir des certifications ou encore d'explorer de nouveaux matériaux durables respectueux de l'environnement, les obstacles technologiques persistent comme des défis majeurs à surmonter.

Le CRIBIQ, Innofibre et l'Institut de technologie des emballages et du génie alimentaire (ITEGA) ont donc invité les petites, moyennes et grandes entreprises à se rassembler et à échanger avec les acteurs du milieu de l'innovation à l'occasion de l'événement « Écoemballages : explorer de nouvelles frontières », qui s'est déroulé les 25-26 mars 2024 à Trois-Rivières.

 [Visionnez la vidéo](#)

Article «Financer la recherche collaborative pour accélérer la transition vers une économie verte» – Le Devoir

Le CRIBIQ, en collaboration avec InnovÉE, a rédigé l'article « Financer la recherche collaborative pour accélérer la transition vers une économie verte », qui est apparu à l'intérieur du cahier spécial Recherche : enjeux climatiques du journal Le Devoir le 23 septembre 2023. L'article s'est penché sur le programme de recherche collaborative INNOV-R, positionnant le financement de l'innovation et de la recherche collaborative comme pilier clé de la démarche dedécarbonation de l'économie, et faisant le sommaire des objectifs, des avantages et des conditions d'admissibilité du programme INNOV-R.

Aussi, des initiatives réalisées via le programme INNOV-R ont été mises en lumière, et l'article a mis l'accent sur le rôle des Regroupements sectoriels de recherche industrielle (RSRI) dans le financement des innovations visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) au Québec.

 [Lire l'article](#)

Maggie Perron

Coordonnatrice aux communications



Nombre d'impressions : 118 241

Livre *INNOVATION QUÉBEC*

Le livre *INNOVATION QUÉBEC* est un ouvrage d'envergure internationale qui constitue la boîte à outils de l'innovation au Québec et qui met en lumière 200+ acteurs clés provenant de tous les secteurs, la vision d'une vingtaine de leaders de l'écosystème de l'innovation, des exemples inspirants, des expertises, des services, des ressources et des recherches.

INNOVATION QUÉBEC offre la chance de découvrir les visions et les réflexions des principaux leaders de l'innovation au Québec, et renferme des perspectives stimulantes sur les orientations à prendre en matière d'innovation, démontrant l'omniprésence de la créativité et de l'ingéniosité présentes sur notre territoire, et l'importance de mettre en œuvre toutes les ressources nécessaires pour permettre à ce potentiel de se développer et de prospérer.

Le CRIBIQ est fier de faire partie des nombreux acteurs de l'écosystème de l'innovation à travers tout le territoire québécois qui s'engagent à cultiver l'innovation au Québec.



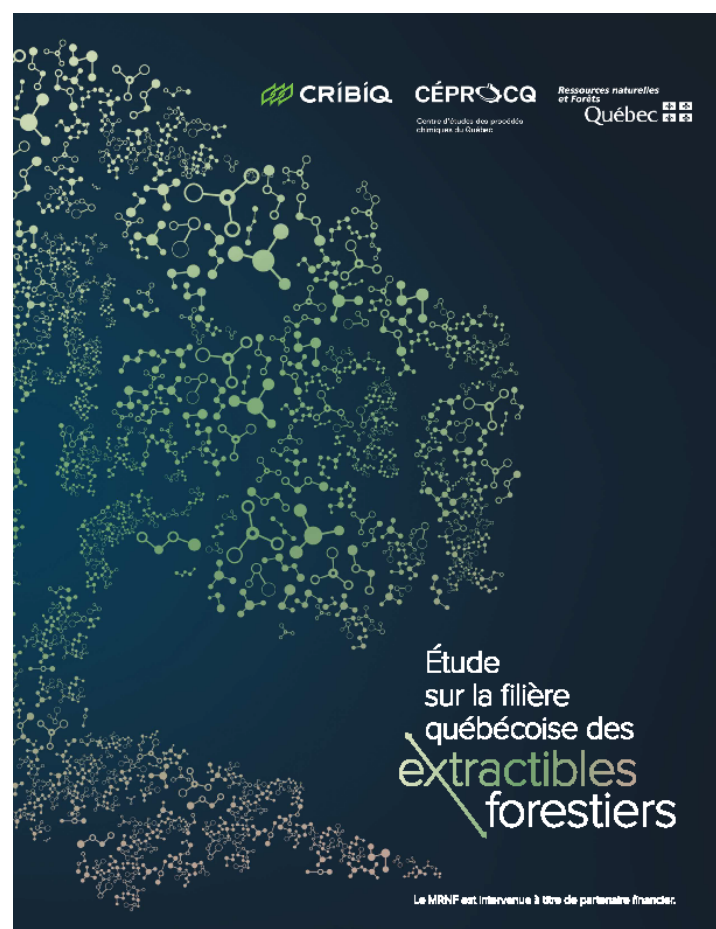
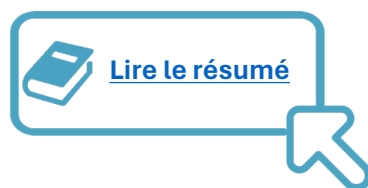
- [Visionner la vidéo de l'éditeur](#)
- [Lire la section dédiée au CRIBIQ](#)



Étude sur la filière québécoise des extractibles forestiers

L'économie québécoise s'est développée à travers l'industrie des produits forestiers depuis plusieurs décennies. Diverses filières industrielles se sont développées au Québec alors que d'autres présentent un potentiel inexploité ou peu développé. C'est le cas de la filière des extractibles forestiers, qui présente plusieurs opportunités de diversification vers de nouveaux marchés.

Ainsi, l'*Étude sur la filière québécoise des extractibles forestiers*, réalisée conjointement par le Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ), le Centre d'études des procédés chimiques du Québec (CÉPROCQ) et le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF), qui a agi à titre de partenaire financier, vise tout d'abord à illustrer les données actuelles disponibles concernant l'industrie des produits forestiers et ses activités connexes afin de pouvoir déterminer le potentiel économique et la faisabilité de l'implication d'une nouvelle filière des extractibles forestiers au Québec.



Étude sur la mise à jour des indicateurs économiques des biotechnologies marines au Québec



Le Centre de recherche sur les biotechnologies marines (CRBM) a réalisé, en collaboration avec le Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ), et le Technopole maritime du Québec (TMQ), l'*Étude sur la mise à jour des indicateurs économiques des biotechnologies marines au Québec*.

D'ici 2030, l'économie océanique mondiale dépasserait de 20% la croissance de la totalité de l'économie mondiale, et doublerait sa valeur depuis 2010 pour atteindre 4 trillions de dollars CAD. Au Québec, on compte près de 17 000 kilomètres de littoral s'étirant de l'estuaire du Saint-Laurent jusqu'aux Îles-de-la-Madeleine. Les biotechnologies marines offrent des solutions alternatives de diversification, de l'idée au marché, en proposant des produits à haute valeur ajoutée à partir de la transformation industrielle des produits de la pêche commerciale, de l'aquaculture, des algues, des microalgues et de toutes les ressources marines et aquatiques du Saint-Laurent.

L'étude définit les biotechnologies et ses applications, passe en revue les perspectives mondiales de développement, dresse un cadre d'évaluation des indicateurs économiques, offre une synthèse des données des entreprises du Québec, et propose des recommandations pour l'analyse du positionnement et du développement des biotechnologies marines au Québec.



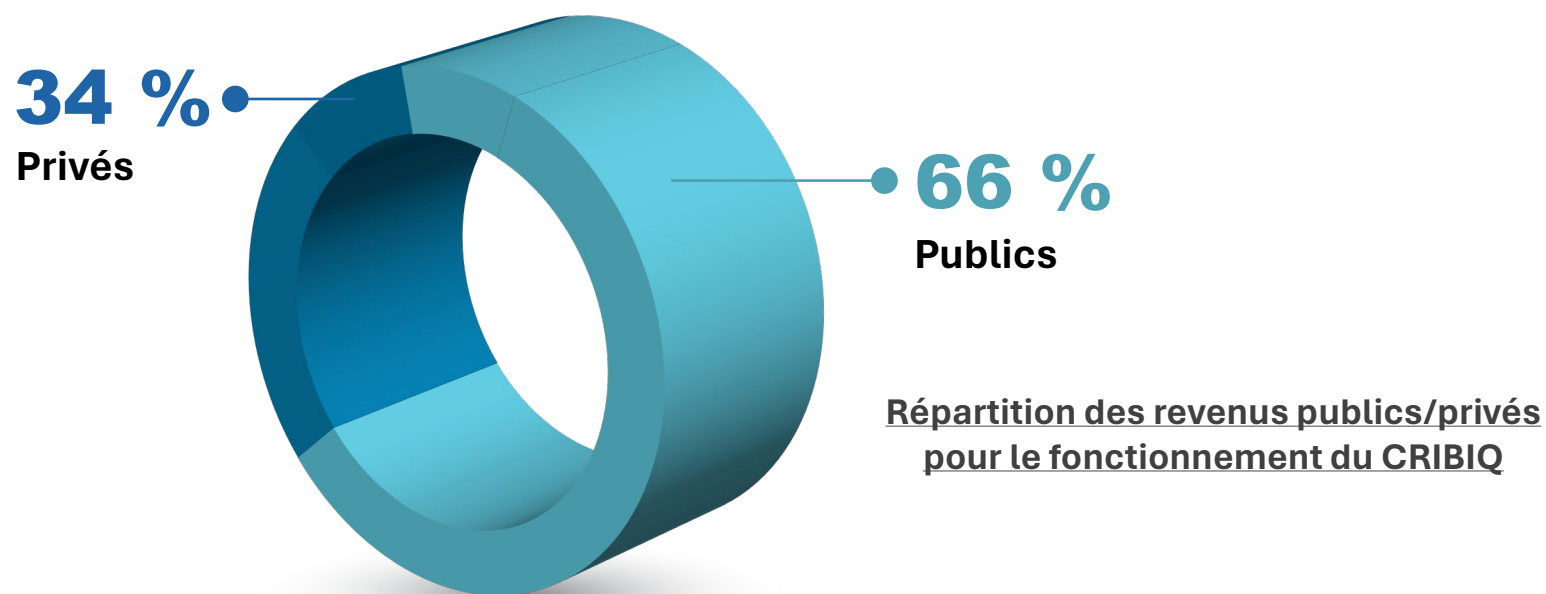
Consortium de recherche et innovations
en bioprocédés industriels au Québec

FINANCES

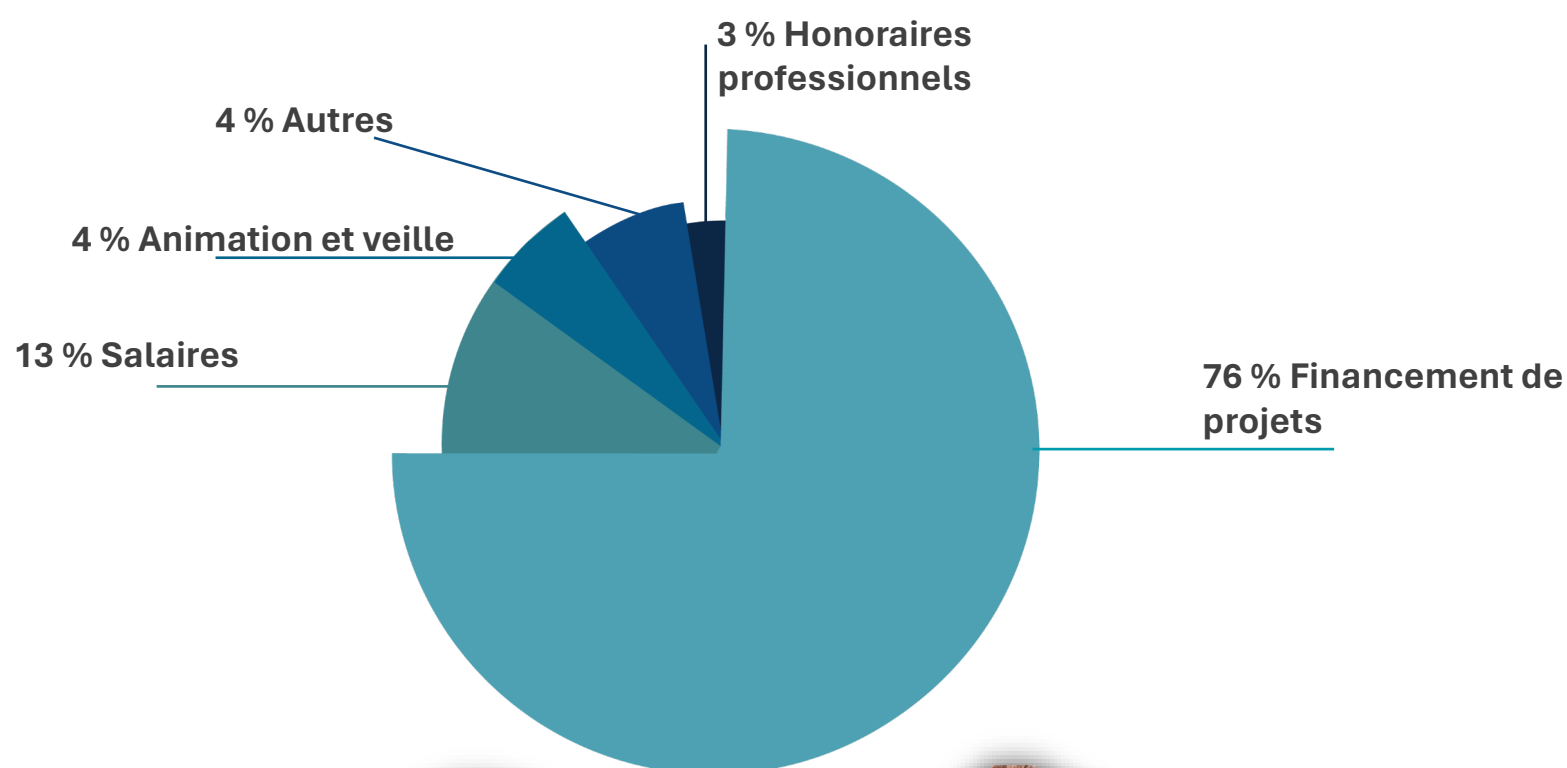
UNE GESTION FINANCIÈRE
RIGOUREUSE

L'exercice 2023-2024 s'est terminé avec un excédent des produits sur les charges de **1,6 M\$**.

L'objectif en termes de ratio revenus autonomes (hors intérêts bancaires) versus revenus publics, soit au moins de 20 %, tel qu'établi par le MEIE, a été largement atteint.



Structure de frais d'exploitation



Mohammed Benyagoub

Président-directeur général
418 914-1608 poste 201
mohammed.benyagoub@cribiq.qc.ca



Tania Sibler

VP – Administration & finances
418 914-1608 poste 204
tania.sibler@cribiq.qc.ca



Notre équipe



Mohammed Benyagoub
Président-directeur général



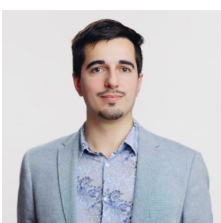
Tania Sibler
Vice-présidente – Administration et finances



Laila Ben Said
Directrice à l'innovation



Claude Côté
Directeur à l'innovation



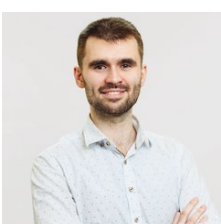
Matthieu Glanowski
Conseiller à l'innovation



Cristina Gonta
Coordonnatrice de projets
Infographiste



Maggie Perron
Coordonnatrice des communications



Amaury Lucas
Coordonnateur de projets



Daniela Bernic
Vice-présidente – Affaires corporatives



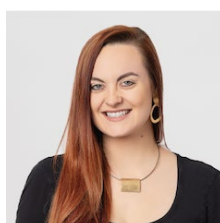
Cristina Marques
Vice-présidente, Gestion des
programmes de financement



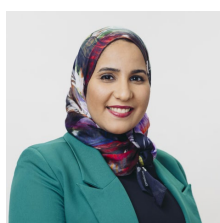
Jean Philippe Chenel
Directeur à l'innovation



Marianne Aubertin
Conseillère à l'innovation



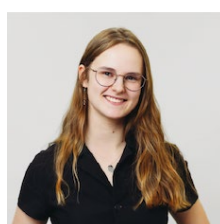
Anne Kuzbik
Conseillère – Logistique et
communications



Soukaina El Khayat
Coordonnatrice de projets



Anton Polovei *
Coordonnateur –
Administration et finances



Juliette Blouin
Stagiaire

* Quitté durant l'année 2023-2024



CRIBIQ

Consortium de recherche et innovations
en bioprocédés industriels au Québec



COUP D'ŒIL SUR LE PLAN D'ACTION 2024-2025



A



B



C



D

Gestion de 13 programmes de financement

4 programmes en recherche industrielle collaborative (Entr./IRPQ)

- ◆ Soutien aux organismes de recherche (PSO)
- ◆ Réduction des GES (INNOV-R)
- ◆ Intelligence artificielle (IA) | Académique
- ◆ PSO-International

9 programmes de financement directs des entreprises

- ◆ CRIBIQ-StartUP
- ◆ CRIBIQ-Propulsion
- ◆ BTM-Propulsion (biotechnologies marines)
- ◆ Intelligence artificielle (IA) | Entreprises
- ◆ Réduction des GES (INNOV-R | PME)
- ◆ Valorisation de la biomasse forestière
- ◆ CRIBIQ-Maturation (partenariat avec Axelys)
- ◆ CRIBIQ-BIOnext
- ◆ SI²TEC (économie circulaire)

23 appels à projets à lancer

Recherche industrielle collaborative (Entr./IRPQ)

13 appels à projets ou +

Appels à projets spontanés : 7 appels à projets ou +

- 2 PSO-Bioalimentaire
- 2 PSO-Bioproducts industriels & Environnement
- 1 INNOV-R
- 2 Intelligence artificielle (IA) | Académique

Appels à projets spéciaux : 6 appels à projets ou +

- CRIBIQ-Novalait
- PSO-International (Québec/France, Institut Carnot)
- Aliments du futur **NOUVEAU**
- Cosmécétiques **NOUVEAU**
- Polluants éternels (PFAS) **NOUVEAU**
- Biorecyclage des polymères **NOUVEAU**

Financement des entreprises

10 appels de projets ou +

- 1 BTM- propulsion
- 1 INNOV-R | PME
- 2 Intelligence artificielle (IA) | Entreprises
- 2 CRIBIQ-StartUP
- 1 CRIBIQ-Propulsion
- 1 CRIBIQ-Maturation
- 1 CRIBIQ-BIOnext (nouvelle formule) **NOUVEAU**
- 1 Valorisation de la biomasse forestière **NOUVEAU**

Événements

- FIBEQ 2024
- Aliments du futur
- Bio-intrants en agricultures
- Mission internationale
- Atelier Biorecyclage des polymères
- Valorisation du CO₂ (2^e édition)
- Biosurfactants
- Étude – sujet à définir
- Batteries biosourcées
- Webinaire Allergènes

CRIBIQ-Connect

- Big data : lab du futur
- Traitement des eaux
- Technologie européenne de séchage du biochar (CO₂)
- Économie circulaire – sujet à définir

Capsules vidéo

- Écoemballages
- L'innovation dans le secteur acéricole
- Batteries biosourcées
- Biologie synthétique

Autres événements à venir en concertation avec les membres et les partenaires

Cristina Gonta

Coordonnatrice de projets
418 914-1608 poste 213
cristina.gonta@cribiq.qc.ca



Infographie et coordination de projet

Cristina Gonta, coordonnatrice de projet et responsable infographie a constitué un pilier central dans la réalisation de ce rapport annuel. Son dévouement exceptionnel a été remarquable, mettant en lumière son talent et son expertise en infographie. Également, elle a démontré une capacité remarquable à orchestrer efficacement les versements dans les projets, tout en maintenant une excellence créative et opérationnelle.



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