

# FIBEQ 2024

3<sup>e</sup> édition



## Résumé & Faits saillants

23-24 octobre, Trois-Rivières

Le **FIBEQ 2024** s'inscrit dans la continuité des précédentes éditions, réunissant des acteurs de la bioéconomie pour partager des idées et des solutions visant à réinventer nos pratiques économiques et faire du Québec un modèle dans ce domaine. Ce forum se montre pertinent face aux engagements locaux, comme la Stratégie gouvernementale de développement durable 2023-2028, qui vise une économie carboneutre d'ici 2050.



180  
participants



76  
conférenciers  
et panélistes



11  
partenaires  
financiers



9  
ateliers

## Phrases inspirantes :

- « *L'innovation en bioéconomie c'est risqué, long, mais aussi très attrayant.* » - Jean Hamel, ingénieur en chef, FPInnovations
- « *La transition verte est en marche et elle est irréversible.* » - Geneviève Mathieu, présidente-directrice générale, CRIBIQ
- « *Les enjeux actuels de l'industrie forestière sont une occasion pour revoir les chaînes d'approvisionnement de manière à diversifier les options et augmenter l'impact de la bioéconomie dans l'écosystème du Québec.* » - Jean-Philippe Jacques, directeur, Innofibre
- « *Résilience, innovation et collaboration sont autant de clés pour faire face aux grands défis de notre époque, tels que la transition énergétique et la lutte contre les changements climatiques.* » - Maïté Blanchette Vézina, Députée de Rimouski, ministre des Ressources naturelles et des Forêts, ministre responsable de la région du Bas-Saint-Laurent et de la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

## Défis identifiés :

- Alignement des recherches aux besoins du marché et aux défis vécus par les entreprises innovantes.
- Manque de financement à certaines phases du parcours de l'innovation au sein des entreprises.
- Difficulté à faire certifier/homologuer les nouveaux produits.
- Pression de la concurrence internationale.
- Complexité réglementaire.

## Potentiel de la bioéconomie :

- Accélération du développement régional par l'optimisation de l'écosystème de la bioéconomie.
- Vision à long terme sur l'utilisation optimale et durable des ressources.
- Développement de nouveaux marchés.

## Solutions proposées :

- Favoriser les synergies entre les acteurs industriels et de la recherche.
- Stimuler le développement de la bioéconomie par la création de politiques et règlements.
- Développer un Pôle d'innovation en bioéconomie au Québec.

## Ouvrir la voie à l'innovation

La première journée du Forum Innovation sur la Bioéconomie au Québec (FIBEQ) 2024 a rassemblé un large éventail de participants issus de divers milieux, dont la recherche, l'industrie, les ministères et les organismes de développement économique. L'événement a débuté par un accueil convivial, permettant aux participants de visiter les kiosques et d'établir de précieuses connexions lors de moments de réseautage.

Les mots de bienvenue ont été prononcés par des partenaires du secteur, notamment **Geneviève Mathieu**, présidente-directrice générale du CRIBIQ, qui a souligné l'importance d'unir les forces pour avancer dans le domaine de la bioéconomie. **Jean-Philippe Jacques**, directeur d'Innofibre, a également pris la parole pour exprimer son enthousiasme quant aux possibilités que la bioéconomie offre pour transformer notre économie. **Mario de Tilly**, directeur général d'IDÉ Trois-Rivières, a mis en avant le rôle essentiel que joue leur région dans cette transition vers une économie plus verte et durable.

**Marco Blouin**, directeur général de la Science et des Partenariats au ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie du Québec (MEIE), a par la suite rappelé que le développement durable est un pilier central de la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI<sup>2</sup>). Il a également mis en avant le soutien du ministère pour l'ensemble de la chaîne d'innovation, avec des organisations comme le CRIBIQ, qui favorisent la recherche collaborative et le développement d'infrastructures.

La présentation de **Tristan-E. Landry**, directeur général régional des Régions de l'Est chez Environnement et Changement climatique Canada, a ensuite souligné l'importance cruciale de la bioéconomie pour atteindre les objectifs de développement durable. Son message a résonné avec l'ambition du forum : unir innovation et durabilité pour une transition écologique réussie.



Le ministre **Jean Boulet** a ensuite rappelé les engagements ambitieux du Québec pour devenir la première province carboneutre en Amérique du Nord d'ici 2050, soutenus par des investissements en innovation. Son discours a également mis en lumière le potentiel de l'hydrogène vert et des bioénergies pour propulser l'économie locale vers une croissance durable.

Les interventions de la matinée ont mis en lumière plusieurs défis pour la bioéconomie canadienne. **Jean Hamel**, président sortant de Bioindustrial Innovation Canada (BIC), a souligné l'importance d'une coordination accrue entre chercheurs et industries, tout en notant que le Québec bénéficie déjà de solides atouts, notamment grâce aux CCTT et au CRIBIQ, qui alignent

les projets avec les besoins des entreprises. Il a également mis en garde contre le risque de développer des innovations sans débouchés concrets, illustrant le paradoxe canadien d'une forte capacité de recherche, mais un potentiel de commercialisation encore limité. Il a aussi évoqué le besoin de financement adéquat et la complexité des chaînes de valeur, en rappelant que la bioéconomie doit anticiper les besoins futurs pour soutenir la transition.

La bioéconomie a été présentée comme un vecteur essentiel pour bâtir un avenir durable. **Geneviève Mathieu** et **Jean-Philippe Jacques** ont partagé leurs perspectives sur la manière dont elle peut contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à la valorisation des ressources naturelles. **David Berthelot**, directeur développement des affaires chez IDÉ Trois-Rivières, a illustré l'engagement de sa ville à devenir un leader national dans ce domaine, incitant les entreprises à réfléchir à leur rôle au sein de l'écosystème bioéconomique.



Jean-Philippe Jacques, directeur, Inno fibre ; David Berthelot, directeur développement des affaires et prospection, IDE Trois-Rivières ; Simon Barnabé, professeur, Université du Québec à Trois-Rivières ; Geneviève Mathieu, présidente-directrice générale, CRIBIQ ; Jean Hamel, président sortant de Bioindustrial Innovation Canada (BIC) et ingénieur en chef chez FPIInnovations

Le panel de discussion qui a suivi, animé par **Jean Hamel**, a réuni des acteurs du secteur, dont **Geneviève Mathieu**, **Jean-Philippe Jacques**, **David Berthelot** et **Simon Barnabé**. Ce groupe d'intervenants a exploré le potentiel de la bioéconomie comme levier majeur pour la croissance durable du Québec, en abordant des pistes concrètes pour transformer l'innovation en développement économique.

Les discussions ont particulièrement mis en lumière les synergies essentielles entre la recherche, l'industrie et les organismes de soutien pour construire un écosystème intégré de la bioéconomie. Les intervenants ont insisté sur l'importance d'adopter une approche collaborative dès les premières étapes de l'innovation, permettant d'adapter les nouvelles solutions aux besoins réels du marché.

**Jean Hamel** a mis en valeur des exemples européens de succès en bioéconomie qui furent cités comme sources d'inspiration. Ils montrent l'intérêt de combler les lacunes des chaînes de valeur en créant des collaborations intersectorielles pour surmonter les défis économiques et technologiques.

Enfin, le panel a mis en avant le besoin d'un financement plus adapté et d'une planification sur le long terme pour anticiper les transformations nécessaires à l'optimisation des chaînes d'approvisionnement. Au fil des échanges, il est apparu que pour atteindre les objectifs de la Stratégie gouvernementale de développement durable 2023-2028, une coordination soutenue

entre les acteurs publics et privés serait indispensable afin de positionner le Québec comme un leader de la bioéconomie en Amérique du Nord.

Cette matinée du **FIBEQ 2024** a posé les bases d'un dialogue constructif et d'une collaboration renforcée pour faire de la bioéconomie un pilier incontournable de la transition écologique et économique au Québec. Les échanges ont permis de dégager des pistes de réflexion pour avancer ensemble vers un avenir plus durable et innovant.

## Cultiver l'innovation

La première journée a été enrichie par une série d'ateliers tenus en parallèle qui ont approfondi les thèmes abordés lors des plénières, permettant aux participants de plonger dans des sujets variés et complémentaires.



Avec la collaboration d'Innofibre, le premier atelier s'est intéressé aux enjeux liés à la décarbonation industrielle, en mettant l'accent sur la chaîne de valeur de celle-ci, partant de la récolte forestière jusqu'à l'utilisation en industrie de sources d'énergies biosourcées, en passant par les technologies de production. Les participants ont identifié des défis tels que les coûts élevés et les exigences

réglementaires, mais aussi des solutions innovantes comme l'amélioration de l'efficacité énergétique dans les procédés et le développement de bicarboné adapté à l'industrie métallurgique. L'optimisation de la chaîne d'approvisionnement a été reconnue comme essentielle pour réduire l'empreinte carbone, soulignant la nécessité d'une collaboration accrue entre les acteurs du secteur.

Avec l'appui de Kemitek, un deuxième atelier s'est concentré sur l'électronique imprimée circulaire et biosourcée, mettant en lumière les avantages potentiels de cette technologie pour réduire les déchets. Les discussions ont révélé la nécessité de mieux comprendre l'état actuel de l'électronique imprimée, tout en explorant des solutions telles que l'utilisation de matériaux biosourcés et le développement d'encres innovantes. L'importance de la recherche et du développement pour surmonter les obstacles à l'acceptation commerciale a également été soulignée.





Stephen McLeod, directeur général, compostable.ca ; Paul Boudreault, président, Bosk Bioproduits

Le thème des biomatériaux compostables a suscité un vif intérêt dans un autre atelier, où les participants ont partagé leurs préoccupations concernant la pollution plastique. Les discussions ont mis en avant la confusion entre les termes « biodégradable » et « compostable », et ont souligné l'importance de sensibiliser le public. Des pistes d'innovation ont émergé, comme le développement de biopolymères et la nécessité d'un étiquetage clair pour guider les consommateurs vers des choix plus durables.

## Vers de nouvelles perspectives

La deuxième journée du **FIBEQ** a débuté sous le signe de l'inspiration et de la collaboration, avec des interventions qui ont enrichi les réflexions sur la bioéconomie et l'économie circulaire.

Les mots de bienvenue de **Sophie Rochefort**, directrice du Pavillon Pellerin-Marmen de l'UQTR, ont ouvert la matinée avec des perspectives encourageantes sur le rôle de l'université dans la bioéconomie. Elle a souligné l'importance d'un investissement de 50 millions de dollars en recherche pour la construction d'un nouveau pavillon bénéficiant de systèmes de gestion intelligente de l'énergie et qui hébergera des chercheurs œuvrant au développement des technologies vertes. Ce projet représente un atout majeur pour la région et contribuera à renforcer les initiatives en bioéconomie.

Mme **Maïté Blanchette Vézina**, députée de Rimouski et ministre des Ressources naturelles et des Forêts, a ensuite pris la parole par le biais d'une vidéo. Elle a partagé sa vision sur la valorisation de la biomasse forestière, une initiative essentielle pour atteindre les objectifs de carboneutralité du Québec. Son discours a mis en lumière le financement de 9 millions de dollars destiné à stimuler la récolte de biomasse forestière, un levier clé dans la transition énergétique du Québec.



Sabrina Cholette, conseillère en économie circulaire, MELCCFP ; Lauréanne Daneau, directrice générale, Environnement Mauricie ; Jean-Marc Callois, directeur régional adjoint à la Direction régionale de l'alimentation et de l'agriculture et de la forêt (France)

**Jean-Marc Callois**, directeur régional adjoint à la Direction régionale de l'alimentation et de l'agriculture et de la forêt en France, a apporté une perspective européenne sur le changement systémique nécessaire à la bioéconomie. Il a abordé l'importance d'une approche territoriale en misant sur deux grands messages : la nécessité de valoriser les produits biosourcés, souvent invisibles dans les statistiques du PIB, et l'importance d'une vision intégrale pour concrétiser le potentiel de la bioéconomie. En

évoquant l'économie de marché, il a souligné que coordonner les différents niveaux et conditions d'utilisation des approches est essentiel pour le succès de cette transition.

**Sabrina Cholette**, conseillère en économie circulaire au ministère de l'Environnement, a conclu cette première partie avec une présentation de la Feuille de route gouvernementale en économie circulaire 2024-2028. Elle a expliqué les stratégies adoptées pour respecter les limites planétaires et réduire l'impact environnemental, insistant sur l'importance de la communication entre les secteurs. Les objectifs incluent l'intégration d'une approche circulaire dans les secteurs économiques prioritaires et la mobilisation des leviers gouvernementaux pour une mise en œuvre efficace.



Jean Marc Callois, directeur régional adjoint à la Direction régionale de l'alimentation et de l'agriculture et de la forêt (France) ; Lauréanne Daneau, directrice générale, Environnement Mauricie ; Sabrina Cholette, conseillère en économie circulaire, MELCCFP



Grégory Hersant, Ph. D., co-fondateur, Flora ; Alexandre Savard, co-fondateur - Développement Technologique, Encore Biomatériaux ; Benjamin Walczak, ingénieur associé et directeur division écrans verts, RAMO ; Seddik Khalloufi, professeur agrégé à l'Université Laval

S'en est suivi un panel animé par **Claude Côté**, directeur à l'innovation au CRIBIQ. Ce panel a offert un espace de discussion sur les réalités et les défis associés à l'établissement de modèles d'affaires circulaires, apportant des éclairages pratiques sur le sujet.

Les intervenants du panel comprenaient **Benjamin Walczak**, ingénieur associé et directeur de la division écrans verts chez Ramo, **Grégory Hersant**, Ph. D. et

co-fondateur de Flora, **Alexandre Savard**, co-fondateur en développement technologique chez Encore! Biomatériaux, et **Seddik Khalloufi**, professeur agrégé à l'Université Laval. Ensemble, ils ont partagé des expériences et des conseils pratiques pour les entreprises souhaitant s'engager dans la bioéconomie circulaire, notamment en regard de l'introduction des volets environnementaux et sociaux aux modèles d'affaires et l'importance de proposer en amont des solutions pour la fin de vie des produits.

Au-delà de l'analyse de cycle de vie, ils ont souligné l'importance de comprendre les besoins des clients et de sensibiliser les parties prenantes, tout en prenant en compte les valeurs écologiques. L'opérationnalisation des performances circulaires a également été abordée, chaque participant partageant des exemples concrets de mesures mises en œuvre pour optimiser leurs pratiques.

Les intervenants ont également discuté des incitatifs qui pourraient motiver les consommateurs à adopter des produits d'économie circulaire, allant au-delà des mesures gouvernementales.

## Des solutions innovantes pour un avenir durable

La deuxième journée s'est poursuivie avec trois ateliers en matinée, explorant de nouvelles perspectives et des approches innovantes pour relever les défis discutés lors des plénières.



Un autre atelier, en collaboration avec Axelys, s'est intéressé au parcours de l'innovation, en se concentrant sur la transformation d'idées novatrices en solutions concrètes. Les participants ont mis en avant l'importance de la collaboration entre universités, entreprises et organismes de financement pour surmonter les obstacles financiers et technologiques. Des exemples pratiques, tels que l'application de technologies électrochimiques pour la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, ont illustré le potentiel de cette coopération multidisciplinaire.

Le premier atelier, consacré aux substances perfluoroalkyles et polyfluoroalkyles (PFAS), a mis en évidence les défis que ces substances posent pour l'environnement et la santé. Les discussions ont souligné la nécessité d'une réglementation stricte visant à limiter leurs usages non essentiels, tout en explorant des pistes innovantes, telles que l'utilisation de charbon actif pour la purification et la phytoremédiation par des plantations de saules, pour éliminer ces contaminants.



En collaboration avec le CNETE et le consortium RITA, le troisième atelier a exploré la fermentation de précision comme une technologie prometteuse pour l'industrie alimentaire. Les discussions ont abordé les obstacles techniques et réglementaires à franchir pour permettre un déploiement à grande échelle, et ont souligné l'importance de renforcer les infrastructures et d'améliorer la coordination entre les acteurs de l'industrie pour réussir dans ce domaine en pleine expansion.

L'après-midi du FIBEQ s'est poursuivi avec des échanges autour des innovations en bioénergie, bioressources marines et technologie environnementale.

**Jean-Philippe Chenel**, directeur à l'innovation au CRIBIQ a mené un atelier sur les bioénergies pour la transition énergétique, où **Guillaume Parenteau**, vice-président au développement des affaires à la Vallée de la Transition Énergétique a discuté des zones d'innovation comme celle de Bécancour, Trois-Rivières et Shawinigan, essentielles pour des projets en électrification et décarbonation.

**Mustapha Ouyed**, vice-président exécutif du Groupe Onym, a décrit une technologie de transformation multisource pour la bioénergie renouvelable, tandis que **Jean-Pierre Bourque**, ingénieur en bioénergie au MRNF, a souligné les défis de la biomasse forestière pour la décarbonation industrielle. **Christophe Aura**, conseiller principal-affaires gouvernementales et stratégie de décarbonation d'ArcelorMittal Exploitation Minière Canada s.e.n.c, a partagé la stratégie « de la forêt à l'acier » visant à réduire l'empreinte carbone en remplaçant le mazout par des huiles pyrolytiques biosourcées. Le panel final a abordé les besoins de financement et les perspectives de soutien ministériel, avec l'annonce d'une journée d'innovation sur les bioénergies par le CNETE.



Mustapha Ouyed, vice-président exécutif, Groupe Onym ; Guillaume Parenteau, vice-président au développement des affaires, Vallée de la Transition Énergétique ; Jean-Pierre Bourque, ingénieur en bioénergie, MRNF ; Christophe Aura, conseiller principal-Affaires gouvernementales et stratégie de décarbonation d'ArcelorMittal Exploitation Minière Canada SENC.



Samuel Fortin, fondateur et président, SCF-Pharma ; Bertrands Génard, président-directeur général. Iso-BioKem ; Claude Côté, directeur à l'innovation.

Un deuxième atelier a exploré les bioressources marines pour des applications cosmétiques et énergétiques, avec des présentations variées et innovantes. **Samuel Fortin**, fondateur et président de SCF Pharma et **Bertrand Génard**, président-directeur général d'Iso-BioKem ont introduit leur partenariat autour des oméga-3 et des microalgues comme alternatives biosourcées aux ingrédients pétrochimiques. **Vincent Forge** et **Joffrey Champavert** d'Amylen ont présenté l'hydrovoltaïque, générant de l'énergie à partir de

l'humidité pour le « smart packaging ». **Jean-François Larrivée** de Chiono Biotech a exposé des avancées en immunothérapie avec des vaccins à base d'hémocyanine de crabe. Enfin, **Daniel Ernesto Moschini** d'ADSOL a démontré l'efficacité de l'éclairage LED optimisé pour la culture de microalgues et de plantules. Cet après-midi d'échanges a favorisé la création de synergies entre acteurs, soulignant l'importance des partenariats intersectoriels pour des solutions durables.

Le troisième atelier, en collaboration avec Biopterre, a exploré les défis de la commercialisation des biomolécules à haute valeur ajoutée. Les participants ont souligné les obstacles technologiques, le manque de financement et la forte concurrence internationale, notamment avec la Chine et l'Inde. Ils ont également abordé la nécessité d'un soutien renforcé pour les

start-ups, suggérant la création d'une coopérative pour préserver la propriété intellectuelle. L'accent a été mis sur l'intégration de produits durables, écologiques et compétitifs en prix pour réussir sur le marché québécois. Enfin, les discussions ont porté sur l'importance de nouer des partenariats solides et de valoriser les savoirs ancestraux des Premières Nations en biomolécules.

En clôture de l'événement, M. **Christopher Skeete**, ministre délégué à l'Économie et ministre responsable de la Lutte contre le racisme, a pris la parole pour saluer le dynamisme de l'innovation en bioéconomie au Québec. Il a souligné l'importance de la recherche et de l'investissement dans ce secteur pour atteindre les cibles de réduction des impacts climatiques. Le ministre a rappelé que l'engagement de la communauté scientifique et industrielle, ainsi que les projets novateurs, sont au cœur de la transition écologique et économique du Québec.



Christopher Skeete, ministre délégué à l'Économie, Ministre responsable de la Lutte contre le racisme et Geneviève Mathieu, présidente-directrice générale, CRIBIQ

## Un événement de réseautage et de célébration de la bioéconomie québécoise

Le **FIBEQ 2024** a été un événement, rassemblant des participants de divers secteurs autour d'une vision commune : faire de la bioéconomie un levier de transformation économique et écologique pour le Québec. Avec **180 participants, 76 conférenciers et panélistes**, cet événement a non seulement renforcé l'importance d'une collaboration accrue entre la recherche, l'industrie et les organismes gouvernementaux, mais a également permis de passer à l'action.

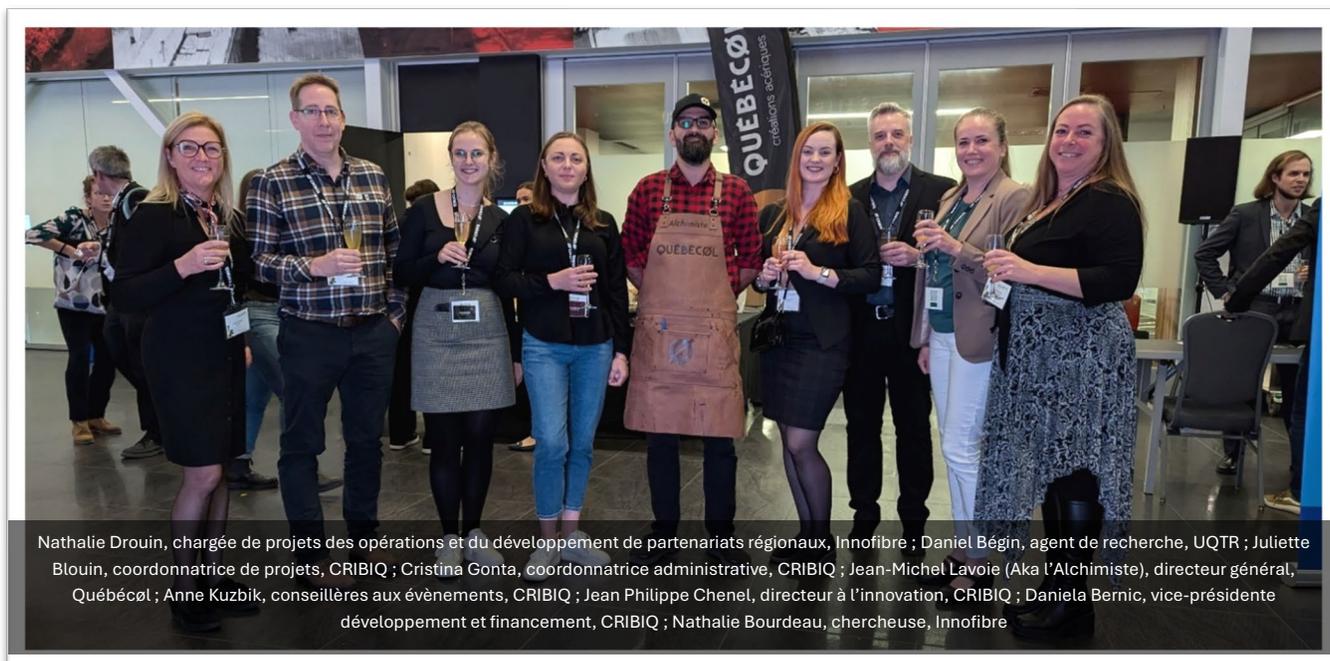
Grâce à une plateforme de réseautage **B2B**, une centaine de rendez-vous ont été pris, facilitant des rencontres constructives. Ces interactions, ainsi que les échanges lors des pauses, des déjeuners et du cocktail, ont renforcé le sentiment de communauté autour des enjeux et des innovations en bioéconomie.

L'événement a également été l'occasion de savourer des produits du terroir. Les participants ont pu se régaler grâce aux mets inspirés des richesses agroalimentaires de la région de la Mauricie, renforçant ainsi l'identité régionale de cette rencontre.

Lors du cocktail, nous avons eu l'honneur d'accueillir **Jean-Michel Lavoie** – surnommé avec affection "l'Alchimiste" – qui a fait découvrir Québécois, un alcool unique issu du sirop d'érable fermenté et distillé. Avec le soutien du CRIBIQ, cette entreprise met en lumière le potentiel de la bioéconomie québécoise et valorise les ressources locales d'une façon audacieuse. L'Alchimiste a offert un moment mémorable en proposant des cocktails exclusifs à base de Québécois, ajoutant une touche de convivialité et d'innovation à cette soirée.

En somme, le **FIBEQ 2024** a ouvert la voie à de nouvelles collaborations et a renforcé l'engagement du Québec à devenir un leader de la bioéconomie en Amérique du Nord. Le dialogue initié lors de cet événement continuera de nourrir les réflexions et les actions nécessaires pour bâtir un avenir plus vert et prospère pour tous.

Enfin, nous souhaitons saluer la précieuse contribution de nos bénévoles. Merci à **Lauriane Thibault**, **Maria Albornoz**, **Sabrina Grenier**, **Vicky Alain**, et **Philippe Dorion** de l'UQTR pour leur énergie et leur disponibilité tout au long de l'événement.





**Comité organisateurs :**



**Partenaire diamant :**



**Partenaire or :**



**Partenaire argent :**



**Partenaire bronze :**



Conférences & Panels en collaboration avec :

**RITA** Recherche  
Innovation  
Transformation  
Alimentaire

  
**Innofibre**  
Centre d'innovation  
des produits celluloseux

  
**Biopterre**

**kemitek**

Cocktail présenté par :

**QUÉBÉCØL**