CRIBIQ

Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec

PROGRAMME DE RECHERCHE

# SECTEUR BIOALIMENTAIRE

GUIDE DES DÉPOSANTS 2023-2024

Dépôt de la Lettre d'intention (optionnelle) : 15 février 2024
Dépôt de la Demande détaillée : 10 avril 2024

# Table des matières


PRÉAMBULE 3

PRODUITS 4

OBJECTIFS DU PROGRAMME 5

CRITÈRES D'ADMISSIBILITÉ 6

NORMES DE FINANCEMENT 6

DÉPENSES ADMISSIBLES 8

PROCESSUS D'ACHEMINEMENT DES PROJETS 9

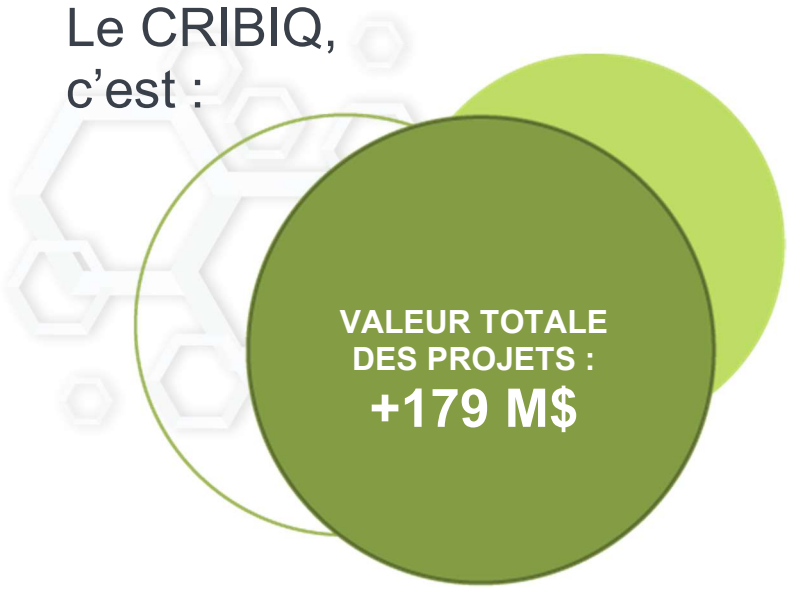
PERSONNE-CONTACT 10

Le Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ) est un regroupement sectoriel de recherche industrielle dont la mission est de promouvoir et soutenir la réalisation de projets innovants dans les filières industrielles de la bioéconomie au Québec. Grâce à ses programmes de financement, le CRIBIQ a su concrétiser, depuis 2009, des retombées significatives au sein de la bioéconomie québécoise, cette dernière étant fondée sur la production et la valorisation de différentes bioressources : agricoles, forestières, aquatiques et résiduelles. Ces activités sont destinées à répondre aux besoins alimentaires et industriels, et ce, dans le cadre d'une économie circulaire et durable.

Vu l'importance de la bioéconomie pour la prospérité du Québec, la recherche et l'innovation présentent de nombreux enjeux majeurs pour plusieurs disciplines et spécialités de la recherche scientifique. À cet effet, de solides appuis aux progrès scientifiques et technologiques dans les domaines associés au secteur bioalimentaire sont primordiaux pour relever le défi de développer au Québec une économie durable et compétitive.

C'est dans ce contexte que le CRIBIQ relance son programme de recherche collaborative pour l'année 2023-2024 afin de continuer à supporter le développement de projets innovants dans le secteur bioalimentaire. Cet appel à projets est destiné aux instituts de recherche publics du Québec (IRPQ) ainsi qu'aux entreprises qui veulent développer des produits et/ou des procédés innovants destinés à contribuer à contribuer la prospérité économique du Québec.

## Le CRIBIQ, c'est :




**+377** PROJETS APPUYÉS

**+126** PROJETS COMPLÉTÉS

**+201** MEMBRES

Industriels : 148
IRPQ : 41
Associés : 12

Le programme de recherche 2023-2024 est rendu possible grâce au financement du CRIBIQ, qui bénéficie de l'appui généreux du **ministère de l'Économie, de l'Innovation et l'Énergie du Québec (MEIE),** conformément au *Programme de soutien à la valorisation et au transfert – volet 2 : Soutien aux projets structurants – mesure b : Projets de recherche industrielle en collaboration – PSOv2b.*

## BIOMASSES :

- Végétales
- Animales
- Résiduelles

## PRODUCTION ALIMENTAIRE :

- Production agricole
- Production animale
- Production aquatique
- Transformation alimentaire
- Aliments santé et bio-ingrédients fonctionnels
- Nutrition et santé animale
- Autres

## TRANSFORMATION ALIMENTAIRE :

- Développement de nouveaux procédés de transformation et conservation
- Mise au point de nouveaux produits
- Innocuité et salubrité des aliments
- Identification et caractérisation des allergies alimentaires
- Optimisation de la saveur, la couleur, le goût et la texture des aliments
- Valorisation des coproduits

## ALIMENTS SANTÉ ET BIO-INGRÉDIENTS FONCTIONNELS :

- Développement et mise au point d'aliments transformés à valeur santé améliorée
- Production, conversion, caractérisation des microorganismes et/ou des biomolécules fonctionnelles
- Séparation, extraction, purification et production de bio-ingrédients
- Formulation

## TECHNOLOGIES :

- Production, extraction, purification et caractérisation des biomolécules
- Ingénierie des réacteurs et fermentation
- Biocatalyse et bioconversion
- Traitement physicochimique
- Entotechnologie
- Génomique
- Protéomique
- Transcriptomique
- Biologie synthétique
- Texturation des aliments
- Technologies associées à l'intelligence artificielle
- Ingénierie métabolique
- Évolution dirigée
- Optimisation des procédés
- Bio-informatique
- Électrochimie
- Biosécurité
- Agriculture de précision
- Écologie microbienne
- Autres

# OBJECTIFS DU PROGRAMME

Le programme de recherche du CRIBIQ a pour objectif de cofinancer des projets de recherche collaborative innovants qui impliquent des entreprises partenaires et des IRPQ ayant pour intérêt commun le développement de produits biosourcés.

Les objectifs spécifiques visés par le programme de soutien à la recherche collaborative du CRIBIQ sont de :

- **RENFORCER** l'innovation dans la bioéconomie au Québec ;
- **PROMOUVOIR** l'importance de l'innovation en bioéconomie ;
- **APPUYER** les entreprises membres dans leurs activités de recherche et d'innovation ainsi que dans le montage de leurs projets innovants ;
- **GÉNÉRER** de nouveaux savoir-faire, de nouvelles connaissances et technologies ;
- **SOUTENIR** l'innovation collaborative ;
- **FÉDÉRER** les organisations et les acteurs de la bioéconomie autour de projets structurants et mobilisateurs ;
- **STIMULER** le transfert des technologies, des connaissances et du savoir-faire vers le milieu industriel ;
- **SUSCITER** l'intégration de l'innovation au sein des entreprises ;
- **ACCROÎTRE** le positionnement concurrentiel des entreprises membres ;
- **PARTAGER** les risques financiers avec les entreprises et d'autres bailleurs de fonds ;
- **VALORISER** les infrastructures de pointe publiques présentes au sein des IRPQ ;
- **CONTRIBUER** à la formation et à l'embauche par les membres de personnel hautement qualifié ;
- **RENFORCER** l'adoption de technologies propres et des bonnes pratiques associées au développement durable par les entreprises ;
- **FAVORISER** la création de richesse au Québec (création et croissance des entreprises innovantes par l'adoption précoce et l'intégration des innovations ; soutien aux projets de commercialisation des innovations ; maximisation des transferts et des retombées de l'innovation).

## CARACTÈRE INNOVANT (CRITÈRE ÉLIMINATOIRE)

- Caractère innovant ou perspectives d'innovation par rapport à l'état de l'art

## QUALITÉ DE L'ÉQUIPE MANAGÉRIALE (CRITÈRE ÉLIMINATOIRE)

- Adéquation entre les expertises scientifiques et les besoins des entreprises impliquées dans le projet
- Potentiel de retombées pour chacun des partenaires industriels impliqués
- Collaboration et rôle actif des partenaires industriels

## QUALITÉ SCIENTIFIQUE ; MÉTHODOLOGIE ET QUALITÉ DU MONTAGE DU PROJET

- Qualité scientifique du projet
- Niveau d'excellence ou d'expertise des équipes académiques impliquées versus la réalisation du projet
- Faisabilité scientifique ou technique du projet
- Structuration du projet, rigueur de définition des étapes et des livrables, et identification des jalons

## IMPACTS DU PROJET

- Potentiel d'utilisation ou d'intégration des résultats du projet par les industriels impliqués dans le projet
- Perspectives d'applications économiques et commerciales ou d'avantages concurrentiels

## BUDGET, ÉCHÉANCIER ET FORMATION

- Réalisme du calendrier
- Justification du montage financier versus les dépenses
- Formation de personnel qualifié (étudiants gradués, postdoc, techniciens, stages, etc.), implication du personnel en transfert technologique

***Caractère innovant d'un projet : un critère essentiel***

*L'innovation dans le cadre d'un projet peut viser un produit, un procédé ou les deux à la fois. On entend par innovation technologique de produit la mise au point/commercialisation d'un produit plus performant dans le but de fournir au client des services objectivement nouveaux ou améliorés.*

*On entend par innovation technologique de procédé, la mise au point/adoption de méthodes de production ou de distribution nouvelles ou notablement améliorées. Elle peut faire intervenir des changements affectants – séparément ou simultanément – les matériels, les ressources humaines ou les méthodes de travail.*

***La recherche collaborative***

*Les entreprises partenaires et les IRPQ participants se doivent de travailler en étroite collaboration afin d'identifier ensemble les défis technologiques auxquels ils font face. Cette recherche collaborative a pour objectif de développer une relation de gagnant-gagnant afin de combiner les connaissances, le savoir-faire, les ressources, la matière première, les moyens logistiques et les aspects technico-économiques pour générer de nouvelles technologies, de nouveaux procédés, produits ou services. De plus, les entreprises participantes doivent partager équitablement les risques et les retombées économiques directes du projet. Par retombées économiques, on entend toute richesse générée par le projet dans sa phase de commercialisation ou de sa mise en œuvre.*

## PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES

| CONTRIBUTION INDUSTRIELLE | AUTRES CONTRIBUTIONS PUBLIQUES | CRIBIQ |
|---|---|---|
| 1+ entreprise ou association industrielle [4-5-6]<br>20 % min. en $ | 40 % max. en $ | 40 % max. en $ |
| | 80 % max. en $ public | |

## GRANDES ENTREPRISES

| CONTRIBUTION INDUSTRIELLE | AUTRES CONTRIBUTIONS PUBLIQUES | CRIBIQ |
|---|---|---|
| 1+ entreprise ou association industrielle [4-5-6]<br>20 % en $<br>20 % en nature | 40 % max. en $ | 20 % max. en $ |
| | 60 % max. en $ public | |

Une grande entreprise peut faire partie d'un projet PME à condition que le projet soit mené principalement par la PME et qu'il y ait des retombées économiques significatives pour la PME.

Le montant maximal de subvention est de **500 000 $ par année**.

**1 500 000 $ max. sur 3 ans incluant les FIR du MEIE[7]**

Ce programme est tributaire du financement accordé par le MEIE. Aucune garantie d'obtention de la subvention ne peut être accordée. Les critères d'octroi de subvention et autres modalités de ce programme de financement peuvent être modifiés sans préavis.

4 La contribution des industriels ne doit pas provenir d'une aide gouvernementale. : https://www.iso.org/fr/standard/56064.html
5 Les industriels hors Québec sont admissibles comme seconde entreprise. Les montants versés par les industriels aux IRPQ seront considérés au même titre que les montants versés par les entreprises du Québec.
6 Pour les projets avec plus d'une entreprise : L'apport de l'entreprise majoritaire ne peut en aucun cas excéder 80 % de la contribution industrielle.
7 Ce montant pourrait être revu à la baisse en fonction du budget alloué par le Ministère.

## Coûts directs

- Salaires et avantages sociaux[8], sauf ceux des professeurs-chercheurs universitaires qui sont actuellement rémunérés par leur institution ou par un organisme subventionnaire gouvernemental et ceux des enseignants collégiaux libérés pour réaliser des activités dans le cadre des projets ;
- Bourses des étudiants ou stagiaires postdoctoraux ;
- Matériel (incluant les petits appareils de laboratoire), produits consommables et fournitures ;
- Achat ou location d'équipements. Les dépenses liées représentent au maximum 25 % du total des dépenses admissibles sans dépasser une valeur de 25 000$ avant les taxes par équipement. Les équipements ou le matériel acquis par les IRPQ dans le cadre des projets de recherche financés par le CRIBIQ demeurent leur propriété exclusive. ;
- Frais d'animalerie et de plateforme ;
- Frais de déplacement et de séjour selon les normes du Conseil du trésor du Québec ;
- Frais de diffusion des connaissances ;
- Frais de gestion et d'exploitation de la propriété intellectuelle ;
- Honoraires professionnels (contrats, sous-traitance, etc.) encourus par un IRPQ dans le cadre du projet. Ils doivent être justifiés et représenter au maximum 10 % du budget total sans toutefois dépasser 25 000$ et doivent être attribués selon la Loi sur les contrats des organismes publics (chap. C-65). ;
- Frais de gestion du CRIBIQ.
  - Le programme de recherche du CRIBIQ est réservé aux MEMBRES en règle du consortium. Ainsi, tous les partenaires participants aux projets devront au préalable avoir acquitté les frais d'adhésion ou de renouvellement au CRIBIQ leur donnant le statut de membre en règle au moment du dépôt de la demande détaillée. ;
  - Pour chacun des projets de recherche financés, des **FRAIS DE GESTION**[9] de 8,5 % du montant de la subvention accordée par le CRIBIQ (plus taxes) seront perçus directement de la contribution du CRIBIQ. ;
  - 60 % de ces frais de gestion seront assumés à-même la subvention accordée par le MEIE. ;
  - 40 % de ces frais seront assumés par les industriels participants, au prorata du montant de leurs apports financiers respectifs.
- Salaires, traitements et avantages sociaux ;
- Bourses aux étudiants.

## Frais indirects de recherche

- Dépenses de fonctionnement additionnelles nécessaires à la réalisation des projets (**pour les universités et les CCTT**) – un taux fixe de 27 % est appliqué aux cinq postes de dépenses suivants des coûts directs des projets :
  - Salaires, traitements et avantages sociaux ;
  - Bourses à des étudiants ;
  - Matériel, produits consommables et fournitures ;
  - Achat ou location d'équipements ;
  - Frais de déplacement et de séjour.

8 Les salaires incluant les avantages sociaux des professeurs nouvellement recrutés par une institution académique sur la base d'une expertise reconnue peuvent être couverts pour une période maximale de trois ans, tant qu'ils font partie d'une chaire de recherche qui se consacre à répondre aux besoins d'une industrie émergente au Québec. Ces chaires assurent également la génération de personnel hautement qualifié pour intégrer la main-d'œuvre de ces secteurs industriels clés.

9 La contribution des industriels aux frais de gestion du CRIBIQ est considérée par certains organismes de financement complémentaires, dont le CRSNG, comme des dépenses non admissibles. Il est important dans ce cas d'ajuster votre montage financier en conséquence afin d'éviter des révisions du budget au démarrage du projet. Les taxes provinciale et fédérale sont applicables aux frais de gestion du CRIBIQ.

1. Dépôt de la Lettre d'intention (optionnelle)
2. Dépôt de la demande détaillé (DD)
3. Analyse et présentation orale au CATE
4. Autorisation du CA du CRIBIQ
5. Autorisation du MEIE
6. Signature d'une entente de financement entre le CRIBIQ, l'IRPQ et les partenaires industriels
7. Versement du CRIBIQ
8. Démarrage du projet
9. Suivi du projet et analyse des retombées

**POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS, VEUILLEZ COMMUNIQUER AVEC :**

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

# MISSION

Le CRIBIQ, un regroupement sectoriel de recherche industrielle dont la mission est de promouvoir et soutenir la réalisation de projets innovants dans les filières industrielles de la bioéconomie au Québec

**Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec**
Édifice Le Delta 1
2875, boul. Laurier, bureau D1-1320
Québec (Québec) G1V 2M2
**418 914-1608**
cribiq@cribiq.qc.ca
www.cribiq.qc.ca

**Partenaire financier :**
Québec