

PORTEFEUILLE DE PROJETS

AUTOMNE 2026



Novalait
CATALYSEUR DE RECHERCHE

novalait.ca



PROJETS EN PRODUCTION LAITIÈRE

ALIMENTS ET NUTRITION DES BOVINS LAITIERS

1 Innovation en ensilage : réduire les pertes et améliorer la qualité

Édith Charbonneau, Université Laval
Partenaires financiers : CRIBIQ, CRSNG

Ce projet explore une technique d'ensilage innovante en réduisant le temps de préfanage et en testant des ajouts de grains au fourrage pour limiter les pertes post-récolte, améliorer la qualité nutritionnelle et optimiser la performance des troupeaux laitiers.

2 Vitamines B et immunoglobines : stratégies nutritionnelles pour la santé de la vache et du veau

Cristiano Cortes, Agrinova
Partenaires financiers : CRIBIQ, CRSNG

Ce projet étudie l'impact de la nutrition pré-vélage sur la qualité du colostrum et la santé péripartum, en misant sur les vitamines B et les immunoglobulines pour améliorer l'immunité et le métabolisme du veau.

3 Nourrir les vaches autrement pour améliorer l'efficacité des protéines de la ration

Cristiano Cortes, Agrinova
Partenaires financiers : CRIBIQ, CRSNG

Ce projet teste une ration équilibrée en acides aminés pour réduire l'azote inutilisé, améliorer l'efficacité protéique, diminuer les coûts et limiter l'impact environnemental sans nuire à la production laitière.

SANTÉ ET BIEN-ÊTRE DES BOVINS LAITIERS

4 Chaire de recherche-innovation en bien-être animal et intelligence artificielle (WELL-E)

Elsa Vasseur, Université McGill
et Abdoulaye Baniré Diallo, UQAM
Partenaires financiers : DFO, Lactanet, PLQ,
PLC, Prompt Innov

La chaire WELL-E allie capteurs et intelligence artificielle pour suivre le bien-être des vaches, créer des indicateurs automatisés et favoriser une production laitière durable, axée sur la longévité, la santé et la rentabilité.

5 Chaire de recherche en ingénierie environnementale des étables laitières

Sébastien Fournel, Université Laval
Partenaires financiers : MAPAQ, Lactanet,
Institut de recherche et de développement en
agroenvironnement, AAC, Fondation canadienne
pour l'innovation.

Ce projet de recherche vise à contrer les effets du stress thermique sur les vaches laitières au Québec en optimisant la ventilation des étables. Par des modèles numériques et des validations terrain, il propose des solutions écoénergétiques pour améliorer le confort animal et la durabilité des fermes.

FERTILITÉ ET REPRODUCTION

6 Vers une meilleure gestion de la fertilité des vaches laitières

Marc-André Sirard, Université Laval
Partenaires financiers : CRIBIQ, CRSNG

Ce projet explore le lien entre déficit énergétique post-vélage et fertilité, en combinant analyses sanguines et épigénétiques pour adapter les stratégies d'insémination et améliorer la reproduction des vaches laitières.



PROJETS FILIÈRE

DÉVELOPPEMENT DURABLE

7 Laboratoire vivant – Lait carboneutre

Édith Charbonneau et al., Université Laval,
PLQ et partenaires
Partenaire de financement : AAC

Le Laboratoire vivant – Lait carboneutre vise à accompagner les producteurs de lait dans un processus d'amélioration de leur bilan carbone en mesurant les impacts et les retombées de l'adoption de pratiques de gestion bénéfiques codéveloppées, améliorées et adaptées au contexte de différents types de fermes laitières.

Un laboratoire vivant est une approche intégrée de l'innovation agricole. 20 fermes laitières, 38 scientifiques et un réseau de partenaires s'allient pour mener des expériences dans les fermes afin de codévelopper et faciliter l'adoption de pratiques de gestion bénéfiques et de technologies dans les communautés agricoles du Canada.

8 Des pâturages plus résilients et durables pour les fermes laitières biologiques de demain

Caroline Halde, Université Laval
Partenaires financiers : AAC, DFO, AgroEnviroLab,
Lactanet, PLQ, Organic Council of Ontario

Ce projet vise à identifier et tester des stratégies de gestion des pâturages biologiques pour améliorer leur résilience face aux changements climatiques et réduire les émissions de gaz à effet de serre, tout en optimisant la santé des sols, des plantes et des vaches laitières.

QUALITÉ DU LAIT

1 Les bactériocines : des ingrédients naturels pour la santé des vaches et un lait de qualité

Ismail Fliss, Université Laval
Partenaires financiers : CRIBIQ, SaniMarc, Olymel,
Sollio Agriculture, Consortium RITA

Ce projet met à l'échelle industrielle la production de bactériocines de bactéries lactiques pour remplacer les antibiotiques dans la lutte contre la mammite et réduire l'utilisation d'additifs chimiques pour contrer les défauts en fromagerie.

2 Innover pour la santé, la qualité et la durabilité : l'engagement de l'Alliance lait

Gisèle Lapointe, Université de Guelph
Partenaires financiers : CRSNG, DFO, PLC, Lactalis,
Lallemand Inc.

L'Alliance lait travaille sur quatre axes pour améliorer la durabilité (réduction de l'impact environnemental) et la compétitivité du secteur laitier : efficacité alimentaire, gestion des ensilages, qualité des produits laitiers et lutte contre la résistance antimicrobienne.

Légende des abréviations pour les partenaires

AAC : Agriculture et Agroalimentaire Canada
MAPAQ : ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
PLC : Producteurs laitiers du Canada
PLQ : Les Producteurs de lait du Québec
CEFQ : Centre d'expertise fromagère du Québec
CILQ : Conseil des industriels laitiers du Québec
CRIBIQ : Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels du Québec
CRSNG : Conseil de recherches en sciences naturelles et génie
DFO : Dairy Farmers of Ontario
Consortium RITA : Consortium de recherche et d'innovation sur la transformation alimentaire, Université McGill



PROJETS EN TRANSFORMATION LAITIÈRE

PROPRIÉTÉS TECHNOLOGIQUES DES MATRICES LAITIÈRES

1 Microfiltration du lait : une voie potentielle d'innovation pour intégrer les protéines sériques en fromagerie

Nouveau

*Julien Chamberland, Université Laval
Partenaires financiers : CRIBIQ, CRSNG*

Ce projet évalue la microfiltration du lait comme nouvelle approche d'intégration des protéines du lactosérum à la matrice fromagère. L'objectif est de confirmer si cette méthode peut améliorer l'efficacité des procédés de valorisation des protéines du lactosérum, tout en réduisant certains risques et coûts associés aux procédés actuels.

2 Cheddar de qualité : des solutions scientifiques pour outiller les fromagers

*Steve Labrie, Université Laval
Partenaires financiers : AAC, PLC*

Ce projet identifie des biomarqueurs pour prédire la qualité du cheddar en affinage, afin de détecter rapidement les défauts, optimiser la production et réduire les pertes, tout en évaluant l'effet de la préconcentration protéique sur la maturation.

INDICATEURS ET OUTILS DE CONTRÔLE

3 Stratégies antibiofilm dans le secteur de la transformation alimentaire

Nouveau

*Julie Jean, Université Laval
Partenaires financiers : Sani-Marc, CRIBIQ, CRSNG*

Ce projet vise mieux comprendre la formation, le comportement et la résistance aux solutions actuelles des biofilms dans les usines laitières. L'objectif est d'améliorer les connaissances pour développer de nouvelles solutions efficaces, durables et adaptées aux réalités de l'industrie.

4 Des outils moléculaires en soutien aux fromagers

*Stéphane Bayen, Université McGill
Partenaires financiers : Consortium RITA*

Ce projet a pour objectif de créer un modèle prédictif de défauts dans les fromages basés sur leur composition fine, afin de développer un outil de détection rapide et en continu de surveillance pour les fromageries.

5 Simulait 2.0 : Un logiciel pour optimiser les procédés de fabrication du fromage

*Julien Chamberland, Université Laval
Partenaire financier : ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie du Québec*

Ce projet vise à poursuivre la maturation technologique d'un logiciel de simulation de procédés de transformation laitière. L'objectif est de moderniser le prototype de logiciel existant et élargir son application à différents types de transformation fromagère.

VALORISATION DES COPRODUITS

6 Du lait à l'emballage de lait

*Gregory Patience, École Polytechnique
Partenaires financiers : CRIBIQ, CRSNG*

Ce projet explore l'utilisation du lactose des coproduits laitiers pour développer des bioplastiques utilisables dans la conception d'emballages plus durables, améliorant ainsi la valorisation des perméats et du lactosérum.

7 De co-produit sous valorisé à ressource clé : le perméat de retour à la ferme

*Rachel Gervais, Université Laval
Partenaires financiers : AAC, PLC*

Ce projet explore l'utilisation du perméat d'ultrafiltration comme substitut partiel de l'amidon dans les rations des vaches laitières et vise à améliorer l'éco-efficacité et la qualité technologique du lait dans un modèle d'économie circulaire.

8 Le lait écrémé canadien au cœur d'une innovation alimentaire durable

*Guillaume Brisson, Université Laval
Partenaires financiers : AAC, PLC*

Ce projet explore la production de concentrés de protéines de lait liquides à partir des surplus de lait écrémé, évaluant leur stabilité et leurs propriétés fonctionnelles pour offrir un ingrédient nutritif de haute qualité et compétitif.