

Grappe de recherche laitière 4

Investissements et
projets de recherche
2023-2028

La quatrième Grappe de recherche laitière s'appuie sur le succès des grappes de recherche laitière précédentes afin de fournir des solutions visant à améliorer la **durabilité environnementale, économique et sociale** du secteur laitier canadien.

Les engagements conjoints de l'industrie et du gouvernement envers la Grappe de recherche laitière 4 totalisent 13 M\$, dont 7,5 M\$ d'Agriculture et Agroalimentaire Canada dans le cadre du programme Agri-science du Partenariat canadien pour une agriculture durable, 3,24 M\$ des Producteurs laitiers du Canada (PLC), 1 M\$ des partenaires de DairyGen (PLC, Semex Alliance, Holstein Canada et Lactanet), 795 000 \$ de Novalait et des contributions en nature de partenaires du secteur laitier.



Novalait



producteurslaitiersducanada.ca/recherche-laitiere



Thème :

Durabilité environnementale

Projet

Pratiques de gestion bénéfiques et novatrices pour soutenir l'industrie laitière canadienne dans l'atteinte de son objectif de carboneutralité

L'objectif de ce projet est d'examiner les principaux puits et sources d'émissions de GES dans les systèmes de production laitière (émissions de méthane issues de la fermentation entérique et de l'entreposage du fumier liquide, émissions d'oxyde nitreux des sols et séquestration de carbone), de même que les facteurs économiques et d'efficacité dans le contexte de la gestion des fermes. Cette recherche vise à développer de nouvelles pratiques de gestion bénéfiques pour soutenir l'industrie laitière canadienne dans l'atteinte de son objectif de carboneutralité.

Partenaires financiers

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Producteurs laitiers du Canada

Équipe de recherche

Andrew VanderZaag, Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) - Ottawa et Claudia Wagner-Riddle, University of Guelph

Chaouki Benchaar, Bernard Goyette, Rajinikanth Rajagopal, AAC-Sherbrooke; Martin Chantigny, Fadi Hassanat, David Pelster, Marie-Noëlle Thivierge, AAC-Québec; Trevor Coates, Stephanie Terry, AAC-Lethbridge; Marie-Claude Gentès, AAC-St-Hyacinthe; Louis-Pierre Comeau, AAC-Fredericton; Robert Gordon, University of Windsor; Édith Charbonneau, Caroline Halde, Marie-Élise Samson, Jean-Pascal Matteau, Université Laval; Alfons Weersink, University of Guelph

Budget : **2 017 700 \$**

Projet

Pratiques de gestion du fumier et des cultures dans les fermes laitières visant à améliorer la santé du sol et la séquestration de carbone

L'objectif de ce projet est d'établir des valeurs de séquestration de carbone à long terme pour diverses pratiques d'épandage du fumier des bovins laitiers et de cibler les pratiques de gestion bénéfiques qui améliorent la santé du sol et réduisent l'utilisation d'engrais synthétiques. Cette recherche vise à améliorer la durabilité des fermes laitières canadiennes et leur résilience face aux changements climatiques grâce à une santé du sol et à une séquestration de carbone améliorées.

Partenaires financiers

Agriculture et Agroalimentaire Canada

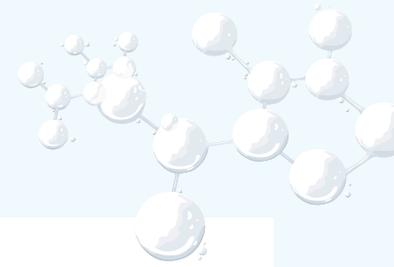
Producteurs laitiers du Canada

Équipe de recherche

Derek Hunt, AAC-Agassiz et Jean-Thomas Cornelis, University of British Columbia

Shabtai Bittman, Charita Jayasinghege, AAC-Agassiz; Kirsten Hannam, Edmund Mupondwa, AAC-Summerland; Jean Lafond, AAC-Normandin; Karen Koenig, AAC-Lethbridge

Budget : **642 100 \$**



Projet

Évaluer les lactations prolongées pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et améliorer l'efficacité des fermes

L'objectif de ce projet est d'évaluer l'impact environnemental et économique d'une prolongation des lactations au-delà des 10 mois traditionnels sur les systèmes de production laitière et de développer un outil d'aide à la décision pour les producteurs. Cette recherche vise à orienter les stratégies de gestion pour améliorer l'efficacité des fermes et réduire l'empreinte environnementale de la production laitière.

Partenaires financiers

Agriculture et
Agroalimentaire
Canada

Producteurs laitiers
du Canada

Équipe de recherche

Timothy Mutsvangwa, University of Saskatchewan

Eric Micheels, Greg Penner, University of Saskatchewan; Christine Baes, John Cant, Jennifer Ellis, Trevor DeVries, University of Guelph; Meagan King, University of Manitoba; Pierre Lacasse, AAC-Sherbrooke; Filippo Miglior, Lactanet

Budget : **738 500 \$**

Projet

Améliorer l'impact environnemental de la production laitière avec le croisement bœuf-laitier

L'objectif de ce projet est d'évaluer l'impact environnemental et économique d'intégrer le croisement bœuf-laitier à la gestion des fermes laitières. Cette recherche vise à suggérer des stratégies pour réduire l'empreinte environnementale de la production laitière tout en augmentant la rentabilité.

Partenaires financiers

Agriculture et
Agroalimentaire
Canada

Producteurs laitiers
du Canada

Canada/Alberta
Livestock Research
Trust (CALRT; en
nature)

Équipe de recherche

Stephanie Terry, AAC-Lethbridge et Greg Penner, University of Saskatchewan

Tim McAllister, Karen Schwartzkopf-Genswein, AAC-Lethbridge; Kim Ominski, University of Manitoba

Budget : **447 415 \$**

Projet

Réduire les émissions de méthane des bovins laitiers grâce à l'amélioration génétique

L'objectif de ce projet est d'améliorer la précision et l'efficacité des évaluations génomiques ainsi que des outils de suivi des émissions de méthane de vaches laitières individuelles en procédant à un phénotypage continu et exhaustif dans des fermes expérimentales et commerciales. Cette recherche vise à améliorer les outils de sélection génomique en vue de produire des animaux ayant un plus faible impact environnemental.

Partenaires financiers

Agriculture et
Agroalimentaire
Canada

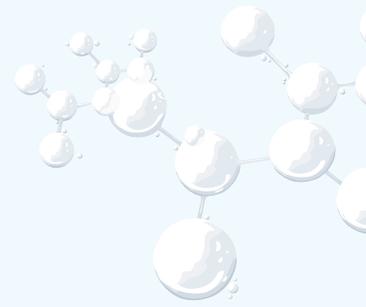
Partenaires
DairyGen
(PLC, Semex Alliance,
Holstein Canada et
Lactanet)

Équipe de recherche

Flavio Schenkel, University of Guelph

Christine Baes, University of Guelph; Débora Santschi, Filippo Miglior, Lactanet

Budget : **1 003 450 \$**



Thème :

Durabilité économique

Projet

Ajouter aux rations laitières du lactose sous forme de perméat de lactosérum : impacts sur les propriétés du lait et la fonction ruminale

L'objectif de ce projet est d'évaluer l'impact d'une utilisation du lactose, sous forme de perméat de lactosérum comme substitut partiel de l'amidon dans les rations laitières, sur les propriétés du lait et la fonction ruminale. Cette recherche vise à améliorer la durabilité et la rentabilité de la production laitière tout en utilisant un important sous-produit du secteur au moyen de l'économie circulaire.

Équipe de recherche

Rachel Gervais, Université Laval et Renée Pétri, AAC-Sherbrooke

Guillaume Brisson, Julien Chamberland, Yvan Chouinard, Éric Paquet, Yves Pouliot, Claude Robert, Université Laval; Kees Plaizier, University of Manitoba; Débora Santschi, Filippo Miglior, Lactanet

Partenaires financiers

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Producteurs laitiers du Canada

Novalait

Lactanet (en nature)

Budget : **620 000 \$**

Projet

Valoriser les surplus : une approche novatrice pour utiliser les solides non gras du lait

L'objectif de ce projet est de développer une méthode efficace et efficiente pour créer un concentré de protéine du lait sous forme liquide pour le secteur alimentaire mondial. Cette recherche vise à permettre la production échelonnée d'un ingrédient nutritif de grande qualité provenant des surplus de solides non gras du lait afin de créer une nouvelle source de revenus pour l'industrie.

Équipe de recherche

Guillaume Brisson, Université Laval et Fadi Ali, AAC-St-Hyacinthe

Julien Chamberland, Alain Doyen, Rachel Gervais, Yves Pouliot, Université Laval; Alice Marciniak, University of Guelph

Partenaires financiers

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Novalait

Budget : **499 440 \$**



Projet

De nouveaux outils pour améliorer la détection et le contrôle des défauts dans le fromage Cheddar

L'objectif de ce projet est d'identifier des indicateurs technologiques et génomiques fiables pour prédire la qualité du fromage et améliorer la capacité à détecter les défauts pendant l'affinage du fromage Cheddar. Cette recherche vise à aider les fabricants de fromage à réduire les coûts liés au stockage des produits fromagers défectueux et à optimiser la production de fromage.

Partenaires financiers

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Novalait

Équipe de recherche

Steve Labrie, Université Laval et Marie-Claude Gentès, AAC-St-Hyacinthe

Sylvie Turgeon, Université Laval

Budget : **500 000 \$**

Projet

Impacts du lait et du yogourt sur l'ostéoporose et l'obésité chez les jeunes adultes

L'objectif de ce projet est de déterminer le rôle d'une supplémentation en produits laitiers fermentés (yogourt) et non fermentés (lait) dans le développement de l'ostéoporose et de l'obésité chez des adultes canadiens de 19 à 30 ans. Cette recherche vise à mieux comprendre l'impact des produits laitiers sur la santé humaine.

Partenaires financiers

Agriculture et Agroalimentaire Canada

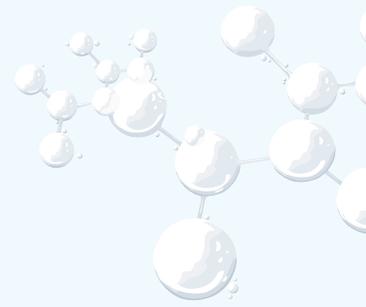
Producteurs laitiers du Canada

Équipe de recherche

Hassan Vatanparast, University of Saskatchewan et Sandra Clark, AAC-Guelph

Adam Baxter Jones, Phil Chilibeck, Marta Erlandson, Walter Siquiera, University of Saskatchewan; Ginny Lane, University of Idaho (États-Unis)

Budget : **902 000 \$**



Thème : Durabilité sociale

Projet

Dépistage de mutations génétiques nuisibles dans les troupeaux laitiers canadiens

L'objectif de ce projet est d'élaborer une stratégie nationale permettant de rapidement identifier, comprendre et gérer les mutations génétiques nuisibles dans le cheptel laitier canadien. Cette recherche vise à améliorer la détection et la gestion des mutations génétiques nuisibles chez les bovins laitiers canadiens pour améliorer l'efficacité et la rentabilité.

Équipe de recherche

Christine Baes, University of Guelph

Flavio Schenkel, University of Guelph; Filippo Miglior, Lactanet

Partenaires financiers

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Partenaires DairyGen

(PLC, Semex Alliance, Holstein Canada et Lactanet)

Budget : **899 990 \$**

Projet

Le Réseau canadien sur la gestion et la résistance aux antimicrobiens dans l'industrie laitière

L'objectif de ce projet est de surveiller la résistance aux antimicrobiens et d'établir des valeurs de référence sur l'utilisation des antimicrobiens dans les fermes laitières grâce au programme du Réseau canadien sur la gestion et la résistance aux antimicrobiens dans l'industrie laitière (CaDNetASR). Cette recherche vise à proposer des outils et des ressources fondés sur des données scientifiques afin de réduire l'utilisation des antimicrobiens, de prévenir ou de réduire la résistance aux antimicrobiens et d'améliorer la santé animale dans les fermes laitières.

Équipe de recherche

J Trenton McClure, University of Prince Edward Island

Luke Heider, Caroline Ritter, Javier Sanchez, University of Prince Edward Island; David Renaud, Stephen Leblanc, University of Guelph; Simon Dufour, David Francoz, Jean-Phillipe Roy, Université de Montréal; Richard Reid-Smith, Daniella Rizzo, Agence de la santé publique du Canada; Rhiannon Wallace, AAC-Agassiz

Partenaires financiers

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Producteurs laitiers du Canada

Agence de la santé publique du Canada (en nature)

Budget : **940 000 \$**



Projet

L'intelligence artificielle pour optimiser la gestion de la mammite bovine

L'objectif de ce projet est d'utiliser l'intelligence artificielle pour améliorer le diagnostic de la mammite, les méthodes de surveillance et les stratégies de gestion visant à la contrôler. Cette recherche vise à développer des outils modernes pour favoriser la santé et la production des vaches laitières.

Équipe de recherche

Simon Dufour, Université de Montréal

Marie Archambault, Pablo Valdes Donoso, Mario Jacques, Jean-Philippe Roy, Juan Carlos Arango Sabogal, Université de Montréal; François Malouin, Université de Sherbrooke; Herman Barkema, University of Calgary; Kevin Wade, Université McGill

Partenaires financiers

Agriculture et
Agroalimentaire
Canada

Producteurs laitiers
du Canada

Budget : **445 000 \$**

Projet

Traitements sélectifs pour la mammite bovine : impacts sur la santé animale, la qualité du lait, la résistance aux antimicrobiens et la rentabilité des fermes

L'objectif de ce projet est d'examiner les meilleures pratiques, les impacts et les avantages économiques du traitement sélectif au tarissement et du traitement sélectif de la mammite clinique dans les troupeaux laitiers canadiens. Cette recherche vise à fournir des protocoles de traitement sélectif de la mammite pratiques et fondés sur des données scientifiques afin de réduire de manière responsable l'utilisation des antimicrobiens, tout en préservant la santé animale et en améliorant le profit net des fermes laitières.

Équipe de recherche

Herman Barkema, University of Calgary et Tim McAllister, AAC-Lethbridge

Jeroen De Buck, David C. Hall, Diego Nobrega, Karin Orsel, University of Calgary; Caroline Ritter, University of Prince Edward Island; David Renaud, University of Guelph; Jean-Philippe Roy, Université de Montréal; Richard Reid-Smith, Agence de la santé publique du Canada

Partenaires financiers

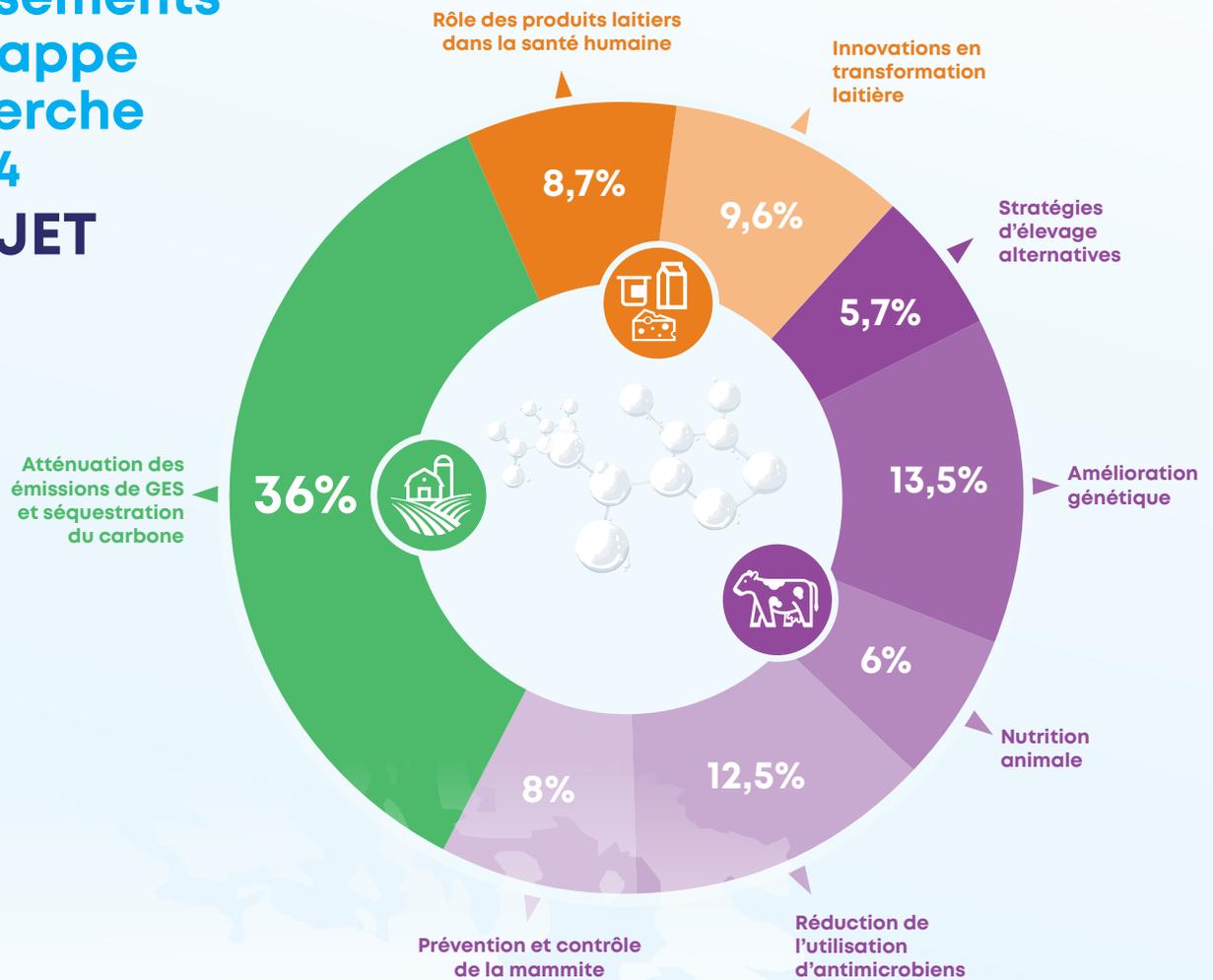
Agriculture et
Agroalimentaire
Canada

Producteurs laitiers
du Canada

Agence de la santé
publique du Canada
(en nature)

Budget : **768 000 \$**

Investissements de la Grappe de recherche laitière 4 PAR SUJET



86 chercheurs canadiens de 23 institutions et organisations sont impliqués dans le Grappe de recherche laitière 4* :



Légende :

- = Chercheurs principaux
- = Collaborateurs

*Des experts additionnels, tels que des chercheurs internationaux, collaborent à certaines activités de recherche.