



# Faits saillants de la recherche 2019



# Gouvernance

**Le Conseil canadien de recherche laitière (CCRL)** dirige les investissements en recherche des Producteurs laitiers du Canada (PLC) en production laitière et en nutrition et santé humaines en fonction de la Stratégie nationale de recherche laitière et du budget annuel de recherche approuvé par le Conseil d'administration (CA) des PLC.

Les membres du CCRL sont :

- six producteurs laitiers membres du Conseil d'administration des PLC (votants)
- représentants techniques des organisations membres et partenaires (non-votants)



David Wiens, président  
Dairy Farmers of Manitoba



Reint-Jan Dykstra  
Dairy Farmers of New  
Brunswick



Albert Fledderus  
Dairy Farmers of Ontario



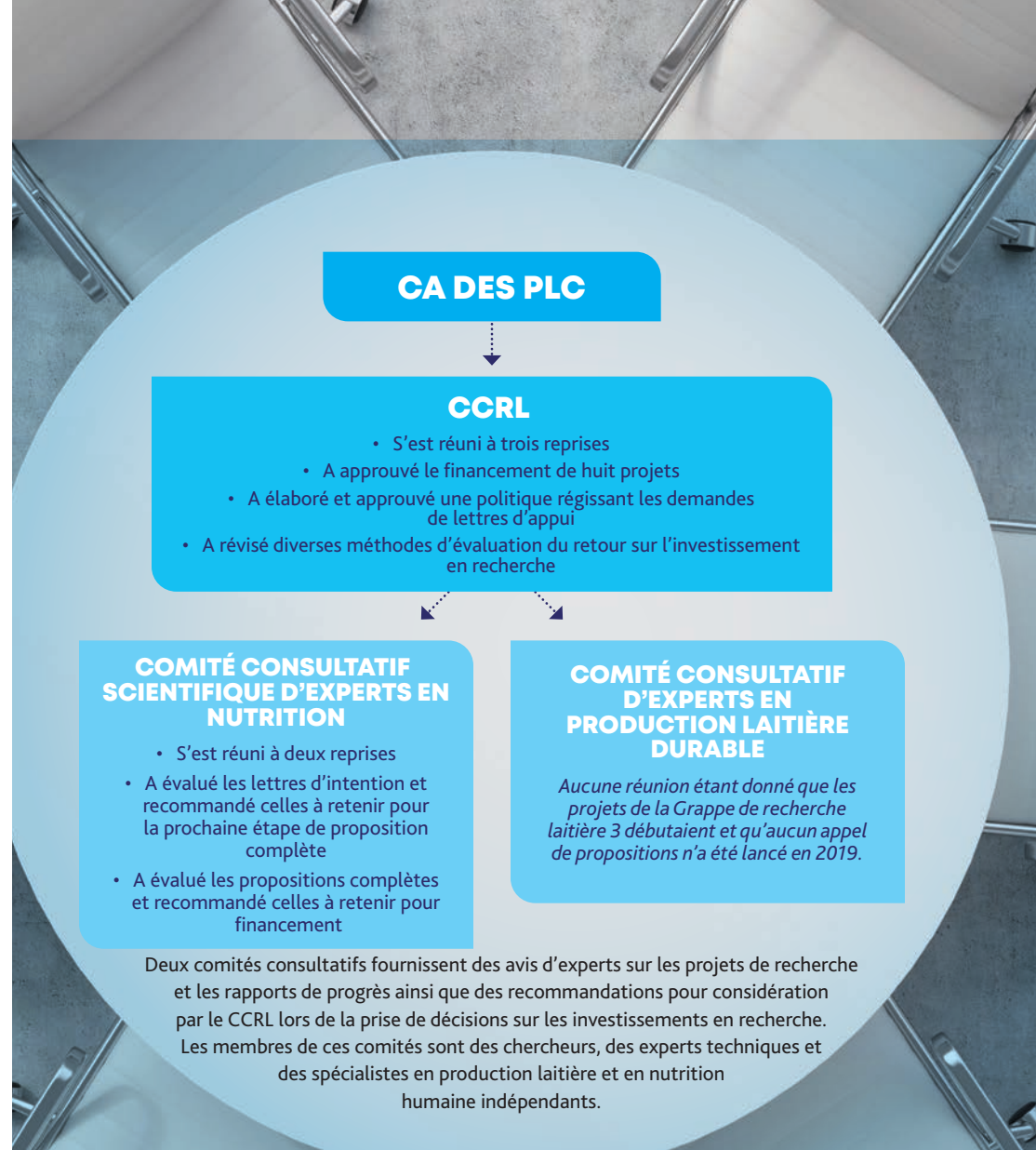
Ed Friesen  
Lactanet



Blaine McLeod  
SaskMilk



Peter Strebel  
Les Producteurs de lait du  
Québec

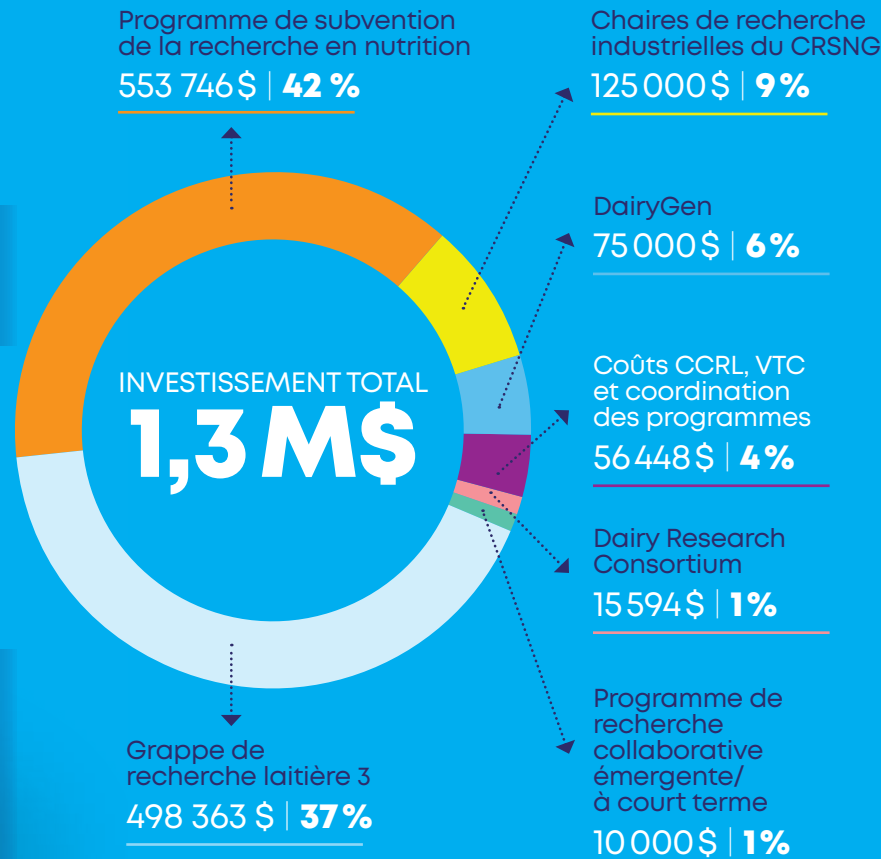


Les PLC sont fiers de financer des recherches indépendantes et crédibles qui sont soumises à un processus rigoureux de révision scientifique par les pairs auprès d'experts externes.

# Investissements de recherche en 2019



## Investissements des PLC par programme de financement



## Programmes et partenaires de financement



### Programme de subvention de la recherche en nutrition

Dirigé par les PLC pour soutenir des projets de recherche sur le rôle des produits laitiers dans la nutrition, la santé et l'alimentation durable.



### Grappe de recherche laitière 3

Dirigé par les PLC, en collaboration avec Lactanet, Novalait et autres partenaires pour soutenir des projets de recherche nationaux multidisciplinaires en production laitière et en nutrition et santé humaines par l'entremise du programme des grappes agroscientifiques d'Agriculture et agroalimentaire Canada (AAC).



### Chaires de recherche industrielles du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG)

Programme de partenariat axé sur l'industrie dirigé par le CRSNG et financé par le CRSNG et des partenaires du secteur laitier afin de développer la capacité de recherche au sein des universités canadiennes en ciblant des domaines prioritaires de recherche spécifiques au secteur.



### Conseil national de recherche et développement en matière de génétique des bovins laitiers (DairyGen)

Dirigé par Lactanet et financé par Lactanet, les PLC et les organisations d'amélioration des bovins laitiers des secteurs de l'insémination artificielle et des éleveurs de races, DairyGen soutient la recherche dans l'amélioration génétique des bovins laitiers.



### Dairy Research Consortium

Un partenariat international d'organismes du secteur laitier qui financent conjointement la recherche préconcurrentielle sur les bienfaits des produits laitiers pour la nutrition et la santé. Les membres sont : PLC, *Danish Dairy Research Foundation*, *Dutch Dairy Association*, Centre national interprofessionnel de l'économie laitière, *Dairy Australia* et *Dairy Research Institute*.



### Programme de recherche collaborative émergente/ à court terme

Dirigé par les PLC pour fournir un cadre pour le financement de recherche collaborative entre les PLC et ses membres sur des questions prioritaires communes.

# Investir dans l'avenir du secteur laitier

Les Producteurs laitiers du Canada, en collaboration avec ses membres et partenaires, **investissent en recherche scientifique** en fonction des priorités du secteur laitier identifiées dans la **Stratégie nationale de recherche laitière**.

## PRIORITÉS DE RECHERCHE (2017-2022)



### Efficacité et durabilité des fermes laitières

#### RÉSULTATS VISÉS ✓

- nouvelles technologies et pratiques pour optimiser la productivité des fermes et la longévité des vaches laitières
- pratiques de gestion optimales pour minimiser l'impact environnemental de la production laitière et permettre l'adaptation aux changements climatiques
- pratiques de gestion optimales pour appuyer les programmes à la ferme (c.-à-d. proAction<sup>MD</sup>)

#### PRIORITÉS D'INVESTISSEMENT 💰

- amélioration génétique
- reproduction
- nutrition des bovins laitiers
- sélection et gestion des fourrages
- réduction de l'empreinte environnementale



### Santé et bien-être des animaux

#### RÉSULTATS VISÉS ✓

- réduction des pertes économiques à la ferme découlant de maladies limitant la production et à potentiel zoonotique
- amélioration de la santé et du bien-être des vaches, optimisation de la productivité et de la longévité
- meilleure évaluation de l'impact sur les vaches de l'environnement de production en constante évolution

#### PRIORITÉS D'INVESTISSEMENT 💰

- régie des veaux
- atténuation des maladies infectieuses
- boiterie
- période de transition
- atténuation de la douleur et euthanasie
- conception durable des étables
- obstacles à l'adoption de pratiques de gestion optimales



### Composition, qualité et salubrité du lait

#### RÉSULTATS VISÉS ✓

- méthodes pour moduler naturellement la composition du lait pour améliorer sa qualité et sa valeur et potentiellement développer de nouveaux produits
- réduction de l'utilisation d'antimicrobiens, tout en assurant la biosécurité des fermes, la santé et le bien-être des bovins laitiers

#### PRIORITÉS D'INVESTISSEMENT 💰

- microbiologie
- évaluation de l'utilisation d'antimicrobiens dans les troupeaux laitiers canadiens
- développement d'alternatives à l'utilisation d'antimicrobiens



### Rôle des produits laitiers et de leurs composantes dans la nutrition et la santé humaines

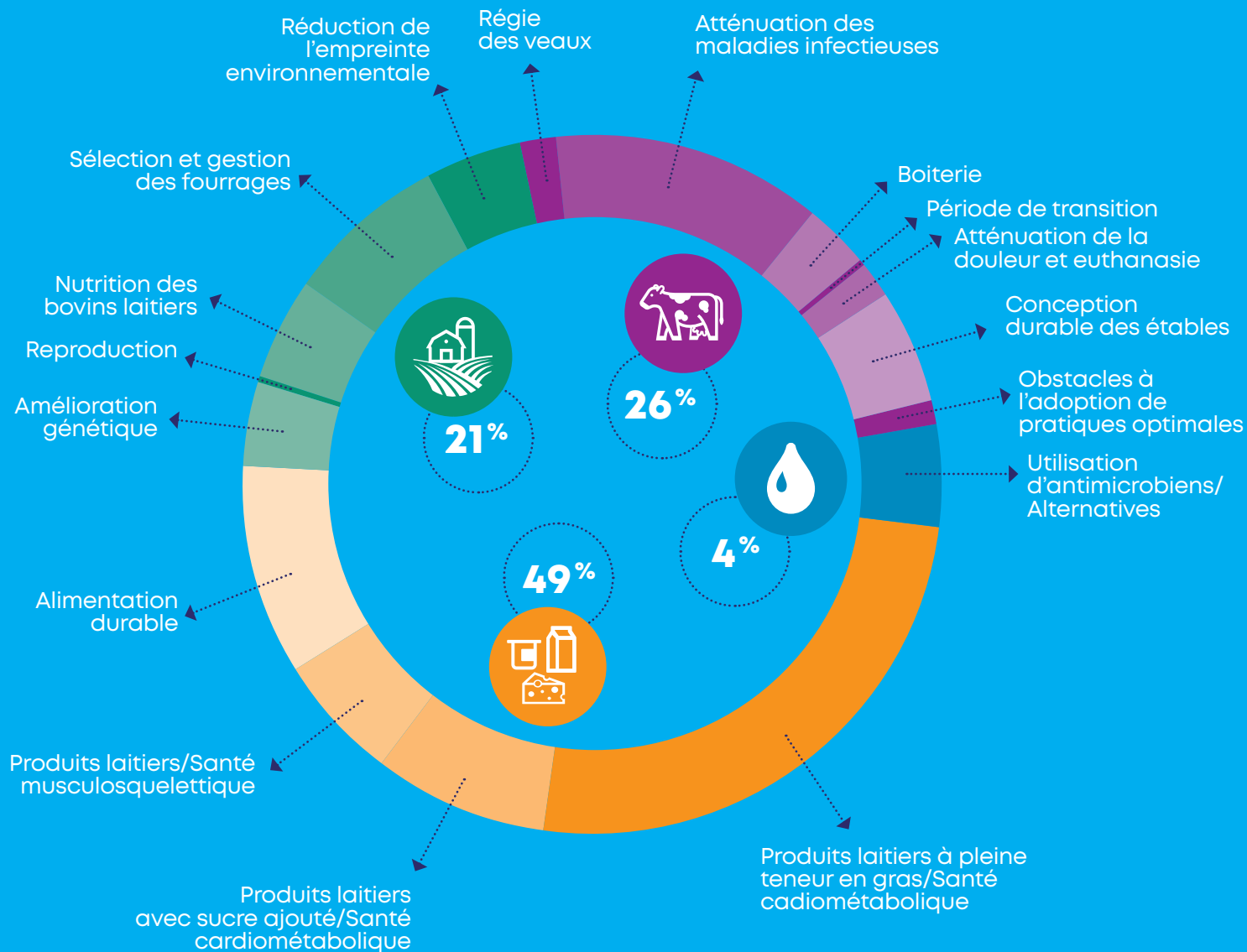
#### RÉSULTATS VISÉS ✓

- préciser le rôle des produits laitiers dans la santé cardiometabolique et le vieillissement en santé
- fournir des données sur le rôle du lait et du yogourt avec sucre ajouté sur la qualité de l'alimentation et la santé
- renforcer le rôle des produits laitiers dans la santé musculosquelettique
- obtenir une meilleure compréhension de la valeur des produits laitiers dans une alimentation saine et durable

#### PRIORITÉS D'INVESTISSEMENT 💰

- produits laitiers à pleine teneur en gras et santé cardiometabolique
- produits laitiers avec sucre ajouté et santé cardiometabolique :
- produits laitiers et santé musculosquelettique
- alimentation durable

# Investissements par priorité de recherche



**31**  
projets de recherche

**34**  
institutions de recherche

**142**  
chercheurs

**81**  
étudiants (MSc, PhD, Postdoc)

**23**  
partenaires investisseurs

**2000**  
fermes laitières collaborant aux projets

# Liste des Projets



## Efficacité et durabilité des fermes laitières

1. Intégration d'approches génomiques pour accroître la résilience des vaches laitières: un objectif global visant à améliorer la durabilité de l'industrie laitière canadienne (2019-2022)  
**Chercheurs principaux (CPs)** : Christine Baes, University of Guelph, Paul Stothard, University of Alberta, Ronaldo Cerri, University of British Columbia et Marc-André Sirard, Université Laval
2. Accélérer les gains génétiques pour de nouveaux caractères chez les vaches Holstein canadiennes (2018-2022)  
**CP** : Flavio Schenkel, University of Guelph
3. Comprendre l'impact des technologies génomiques à la fine pointe sur les stratégies d'élevage pour des progrès génétiques optimaux chez les bovins laitiers canadiens (2018-2022)  
**CP** : Christine Baes, University of Guelph
4. Optimiser la santé et la production des vaches en système de traite automatisé (2018-2022)  
**CP** : Trevor DeVries, University of Guelph
5. Réduire l'empreinte hydrique de la production laitière dans les climats actuels et futurs (2018-2022)  
**CPs** : Andrew VanderZaag, Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) - Ottawa et Robert Gordon, University of Windsor
6. Accroître la production et l'utilisation de fourrages à base de luzerne au Canada (2018-2022)  
**CPs** : Annie Claessens, AAC-Québec et Bill Biligetu, University of Saskatchewan
7. Identifier les meilleures pratiques de gestion pour la production d'un ensilage de grande qualité (2018-2022)  
**CPs** : Nancy McLean, Dalhousie University et Linda Jewell, AAC-St. John's
8. Développement et validation des marqueurs génétiques de la résistance à la cétose chez les bovins laitiers (2017-2019)  
**CP** : Jim Squires, University of Guelph



## Santé et bien-être des animaux

1. Chaire de recherche industrielle CRSNG en bien-être des bovins laitiers (2019-2023)  
**Titulaires** : Dan Weary et Marina von Keyserlingk, University of British Columbia
2. Chaire de recherche industrielle CRSNG sur les maladies infectieuses des bovins laitiers (2019-2023)  
**Titulaire** : Herman Barkema, University of Calgary
3. Chaire de recherche industrielle CRSNG/Novalait/PLC/Lactanet sur la vie durable des bovins laitiers (2015-2020)  
**Titulaires** : Elsa Vasseur, Université McGill
4. Inventorier les pratiques et identifier les obstacles et les freins liés à la gestion des bovins non ambulatoires et à l'euthanasie à la ferme (2018-2020)  
**CP** : Luc DesCôteaux, Université de Montréal
5. Élucider la susceptibilité génétique à la paratuberculose (2018-2022)  
**CPs** : Nathalie Bissonnette, AAC-Sherbrooke et Kapil Tahlan, Memorial University of Newfoundland
6. Accroître la longévité des vaches dans les fermes laitières en améliorant la régulation des veaux au cours de leur première année de vie (2018-2022)  
**CPs** : Greg Keefe et J Trenton McClure, University of Prince Edward Island
7. Offrir des opportunités de mouvement aux vaches laitières en redéfinissant les espaces intérieurs et extérieurs et les pratiques de gestion optimales (2018-2022)  
**CP** : Elsa Vasseur, Université McGill



## Composition, qualité et salubrité du lait

1. Surveillance de l'utilisation et de la résistance aux antimicrobiens pour améliorer les pratiques de gestion et la santé des animaux dans les fermes laitières (2018-2022)  
**CPs** : Javier Sanchez et Luke Heider, University of Prince Edward Island
2. Réseau mammite : Poursuivre l'avancement en qualité du lait au Canada (2018-2022)  
**CPs** : Simon Dufour, Université de Montréal et Pierre Lacasse, AAC-Sherbrooke



## Rôle des produits laitiers et de leurs composantes dans la nutrition et la santé humaines

1. Comparaison des effets du fromage, du yogourt et du lait sur l'homéostasie du glucose chez les rats nourris d'une diète riche en matière grasse (2019-2020)  
**CP** : Catherine Chan, University of Alberta
2. Le rôle des produits laitiers dans une alimentation équilibrée et durable : modélisation et comparaison de l'empreinte carbone et de la contribution nutritionnelle des recommandations alimentaires canadiennes (2019-2020)  
**CP** : Julie-Anne Chayer, Groupe AGECO
3. Propriétés sensorielles et glycémiennes du lait au chocolat et des produits laitiers fermentés à teneur réduite en sucre ajouté (2019-2020)  
**CP** : Bodhan Luhovyy, Mount Saint Vincent University
4. Effets bénéfiques du gras laitier sur la fonction immunitaire intestinale et systémique en état postprandial (2019-2020)  
**CP** : Caroline Richard, University of Alberta
5. Nouveaux effets des produits laitiers dans la protection contre les agressions métaboliques et inflammatoires (2019-2020)  
**CP** : David Wright, University of Guelph
6. Effets de la consommation à long terme de produits laitiers sur la satiété, le poids corporel et le contrôle glycémique (2019-2023)  
**CP** : Harvey Anderson, University of Toronto
7. Rôle des produits laitiers sur le poids corporel et la santé métabolique chez les familles (2019-2023)  
**CPs** : Angelo Tremblay et Vicky Drapeau, Université Laval
8. La consommation de produits laitiers et les fonctions cognitives chez les aînés autonomes (2018-2019)  
**CP** : Stéphanie Chevalier, Université McGill
9. Évaluation de la qualité des protéines alimentaires du lait chez les enfants d'âge scolaire pour répondre aux besoins nutritionnels pour l'acide aminé le plus limitant, la lysine, lorsque combinée avec des céréales (2018-2019)  
**CP** : Rajavel Elango, University of British Columbia
10. Élèves, écoles et société : utiliser une approche de systèmes multinationaux pour comprendre la consommation de produits laitiers et les raisons de leur sous-consommation chez les élèves du secondaire (2018-2019)  
**CP** : Shannon Majowicz, University of Waterloo
11. La consommation de produits laitiers et les maladies cardiovasculaires au sein de diverses populations (2018-2019)  
**CP** : Andrew Mente, McMaster University
12. Le lait entier pour augmenter la synthèse des protéines musculaires chez les femmes âgées : un essai contrôlé randomisé (2018-2019)  
**CP** : Stuart Phillips, McMaster University
13. L'importance du lait et des produits laitiers comme déterminants de l'état nutritionnel en vitamine B<sub>12</sub> (2018-2019)  
**CP** : Nancy Presse, Université de Sherbrooke
14. Effets cardiométaboliques du beurre et d'autres graisses et huiles chez les adultes de la Framingham Offspring Study (2017-2019)  
**CP** : Lynn Moore, Boston University, États-Unis

Conformément à toutes les ententes de recherche de l'organisation, outre le soutien financier, les PLC n'ont aucun rôle décisionnel dans la conception et la réalisation des études, la collecte et l'analyse ou l'interprétation des données. Les chercheurs conservent une totale indépendance dans la conduite de leurs études, ils demeurent propriétaires de leurs données et rapportent leurs conclusions, quels que soient les résultats obtenus. La décision de publier les résultats appartient uniquement aux chercheurs.

## RÉSULTATS CLÉS

# Efficacité et durabilité des fermes laitières



### Génomique de l'efficacité alimentaire

**La sélection génétique des vaches pour leur efficacité alimentaire et leurs faibles émissions de méthane sera bientôt possible au Canada**

Les chercheurs ont mis au point des méthodes d'identification et de sélection génétique des vaches favorisant une efficacité alimentaire élevée et de faibles émissions de méthane. Un grand nombre de données ont été recueillies à partir de plus de 5 000 vaches avec plus d'un million de relevés d'ingestion de matière sèche et à partir de 1 223 vaches avec 11 444 relevés d'émissions de méthane. L'équipe de recherche a développé un modèle pour évaluer l'efficacité alimentaire des vaches durant deux périodes de lactation différentes, soit de 5 à 60 jours et de 61 à 305 jours en lait. Lactanet prévoit lancer l'évaluation génétique/génomique de l'efficacité alimentaire chez les Holstein en avril 2021, avec un test prévu pour décembre 2020.

Les données sur l'efficacité alimentaire et les émissions de méthane continueront d'être recueillies auprès de quatre troupeaux (un commercial et trois stations de recherche) au Canada, ainsi que des troupeaux partenaires du projet en Australie, au Danemark, en Allemagne, en Espagne, en Suisse et aux États-Unis. La collecte de données se poursuivra pendant quatre années additionnelles afin d'atteindre environ 14 000 vaches avec relevés d'efficacité alimentaire et à 5 000 vaches avec relevés d'émissions de méthane.

Les résultats du projet permettront aux producteurs de sélectionner des animaux génétiquement supérieurs au plan de l'efficacité alimentaire et des émissions de méthane, ce qui permettra de réduire les coûts d'alimentation et le fumier produit, et d'atténuer l'empreinte de la production laitière sur les gaz à effet de serre.

**Projet:** La génomique pour accroître l'efficacité alimentaire et réduire les émissions de méthane: un nouvel objectif prometteur pour l'industrie laitière canadienne (2015-2019), Génome Canada

**CPs:** Filippo Miglior/Flavio S. Schenkel, University of Guelph et Paul Stothard, University of Alberta

### Nouvelles preuves - Au Canada, les vaches émettent moins de méthane

**Au Canada, les vaches laitières émettent moins de méthane que ce qui avait été signalé dans les rapports nationaux et internationaux sur les émissions de gaz à effet de serre (GES).**

De nouvelles données issues de recherches menées dans le cadre de la Grappe de recherche laitière 2 ont révélé que le méthane (CH<sub>4</sub>) issu des pertes d'énergie des vaches laitières canadiennes lors de la digestion des aliments s'élève en moyenne à 5,79 %. Ce résultat est inférieur à la valeur par défaut de 6,5 % qui avait été recommandée par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, 2006 (méthodologie de niveau 2 du GIEC) pour le calcul de l'inventaire des émissions de méthane entériques des bovins laitiers. Les nouvelles données font actuellement l'objet d'un examen par Environnement et Changement climatique Canada et le GIEC avant d'être incluses dans un rapport d'inventaire révisé.

Les chercheurs ont publié leurs résultats dans un article intitulé [Développement d'une équation pour estimer les émissions entériques de méthane des vaches laitières Holstein au Canada](#) paru dans une importante revue scientifique en mai 2019, décrivant leur méthodologie et leurs calculs pour prédire les émissions de méthane des bovins laitiers nourris avec des rations alimentaires typiques pour les conditions canadiennes. L'article des chercheurs Chaouki Benchaar, Édith Charbonneau et Doris Pellerin a été sélectionné comme l'un des Choix des rédacteurs de la Revue canadienne de science animale en 2019.

**Projet:** Atténuation des émissions de méthane provenant de la fermentation entérique chez les vaches laitières et impact sur les émissions de fumier: [comblant les lacunes en matière de connaissances](#) (2013-2018), Grappe de recherche laitière 2

**CPs:** Chaouki Benchaar, AAC-Sherbrooke et Rachel Gervais, Université Laval

### De nouveaux outils génétiques et de gestion améliorent la santé des onglons

**Un projet de la Grappe de recherche laitière 2 portant sur l'amélioration de la santé des onglons dans les troupeaux laitiers canadiens a abouti à la mise au point de deux nouveaux outils permettant aux producteurs d'améliorer la santé des onglons de leurs vaches.**

Un nouvel outil de sélection génétique appelé « l'indice de santé des onglons » est mis à la disposition des producteurs pour sélectionner les bovins laitiers en fonction de leur résistance à huit lésions, afin d'améliorer la santé des onglons. En utilisant les résultats de la recherche combinés avec l'indice de santé des onglons, Lactanet a développé et publié un rapport de gestion innovant que les producteurs peuvent utiliser pour surveiller la santé des onglons de leurs animaux et prendre des mesures si les animaux ont besoin d'attention particulière. Le rapport de gestion fournit des points de référence pour les cinq lésions les plus courantes affectant la santé des onglons dans les troupeaux canadiens. Les pareurs d'onglons, les vétérinaires et les éleveurs laitiers peuvent se partager les données afin d'assurer la meilleure surveillance possible et d'intervenir de façon coordonnée pour améliorer la santé des vaches.

**Projet:** [Améliorer la santé des onglons sur les fermes laitières canadiennes](#) (2013-2018), Grappe de recherche laitière 2

**CP:** Filippo Miglior, University of Guelph



## RÉSULTATS CLÉS

# Santé et bien-être des animaux



### La litière et les modifications aux stalles peuvent avoir un impact important sur le confort des vaches et le rendement de la ferme

Les résultats de multiples études de la [Chaire de recherche industrielle sur la vie durable des bovins laitiers](#) fournissent des recommandations sur la façon dont les producteurs peuvent apporter des changements pour adapter leur système de stabulation entravée afin d'améliorer le confort et la longévité des vaches pour un meilleur rendement de la ferme. Des modifications, telles qu'une litière plus profonde, des logettes plus longues et plus larges et des attaches plus longues, ont permis d'améliorer le temps de repos des vaches, de réduire les blessures, d'améliorer la propreté, de réduire les cas de mammite et d'accroître la longévité des vaches.

Recommandations de l'étude pour la modification des stalles :

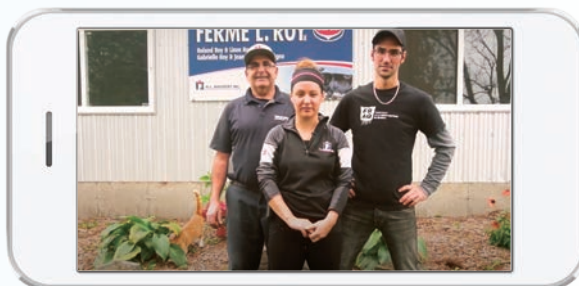
- L'augmentation du volume de la litière (à 7,5 cm d'épaisseur de paille) dans les stalles à stabulation entravée par l'ajout d'un garde-litière, combiné à l'augmentation de la longueur de la stalle, a permis d'augmenter le temps de repos, de réduire les blessures aux jarrets et d'améliorer le confort des vaches.
- L'augmentation de la longueur des stalles entravées de 1 mètre à 1,4 mètre a donné aux vaches plus d'espace pour se déplacer dans la stalle.
- L'élargissement des stalles a donné aux vaches plus d'espace pour se reposer dans différentes positions, ce qui a permis d'améliorer le repos des vaches. Cela confirme qu'il faut minimalement respecter les recommandations actuelles concernant la largeur des stalles.

**Projet :** Chaire de recherche industrielle CRSNG/Novalait/PLC/Lactanet sur la vie durable des bovins laitiers (2015-2020)

**Titulaire :** Elsa Vasseur, Université McGill

### Des producteurs montrent comment ils ont modifié leur système de stabulation entravée pour obtenir de meilleurs résultats

**Des vidéos produites par Novalait montrent comment deux familles de producteurs laitiers ont modifié leur système de stabulation entravée en fonction des recommandations issues des résultats de recherches de la Chaire.**



*Les propriétaires de la Ferme Roy à Coaticook, au Québec, ont rénové leurs stalles entravées existantes pour améliorer le confort de leurs vaches. Ils ont avancé la barre d'attache dans leur étable, construit un muret de six pouces pour garder la nourriture dans le couloir où passe leur distributrice automatique d'aliments, ajouté des cloisons entre les animaux pour que les vaches aient leur propre espace pour se coucher et ajouté des tapis et des matelas aux stalles. Les Roy ont observé que les vaches passaient plus de temps couchées et se reposaient mieux, améliorant ainsi les performances de leur ferme.*



*La ferme René Dupuis a élargi les stalles entravées pour qu'elles atteignent entre 53 et 68 cm, augmenté le volume de la litière de paille en ajoutant un garde-litière et a remplacé la litière fréquemment. Ils ont constaté que leurs vaches se couchaient jusqu'à 2 heures de plus par jour, qu'elles se blessaient moins, qu'elles étaient plus propres et qu'il n'y avait presque pas de cas de mammite. Ils ont donc pu garder les vaches plus longtemps, ce qui a non seulement amélioré le confort mais aussi la longévité des vaches en lactation dans le troupeau. Les résultats de l'évaluation des soins aux animaux dans le cadre de proAction<sup>MD</sup> ont montré que la ferme était classée dans la zone verte pour toutes les mesures axées sur les animaux.*



Canal YouTube | Dairy Research Cluster



## RÉSULTATS CLÉS

# Composition, qualité et salubrité du lait



### Réduire l'utilisation des antibiotiques – Système national de surveillance de la gouvernance des antimicrobiens et de la résistance aux antimicrobiens



Les chercheurs ont développé un programme de surveillance et une plateforme de recherche appelée le Réseau laitier canadien sur la gouvernance et la résistance aux antimicrobiens (CaDNetASR en anglais). Toujours en phase d'essai, la plateforme suit le Plan d'action fédéral sur la résistance et le recours aux antimicrobiens au Canada, et les volets Salubrité des aliments et Biosécurité de proAction<sup>MD</sup>. La plateforme permet de collecter des données et de mesurer l'utilisation des antimicrobiens (UAM) et

sa relation avec la santé animale et la résistance aux antimicrobiens (RAM). Il y a 142 fermes laitières de la Colombie-Britannique, de l'Alberta, de l'Ontario, du Québec et de la Nouvelle-Écosse qui fournissent des données pour le projet. Les résultats de ce projet et de ce réseau national aideront les producteurs à continuer à utiliser les antimicrobiens de manière responsable, à mettre en place des pratiques efficaces d'antibiogouvernance et à assurer la santé et le bien-être des animaux laitiers et la salubrité des aliments pour les consommateurs.

**Projet:** *Surveillance de l'utilisation et de la résistance aux antimicrobiens pour améliorer les pratiques de gestion et la santé des animaux dans les fermes laitières* (2018-2022), Grappe de recherche laitière 3

**CPS:** Javier Sanchez et Luke Heider, University of Prince Edward Island

### Traitement sélectif des vaches tarées – Une stratégie pour la santé du pis et la qualité du lait

Les chercheurs du Réseau mammite ont découvert que le traitement sélectif par quartier des vaches tarées était une stratégie de gestion qui pourrait réduire l'utilisation d'antibiotiques au tarissement de 60% en moyenne. Ils ont conclu que le traitement sélectif des vaches tarées pourrait être utilisé pour traiter les vaches chez lesquelles on diagnostique ou on soupçonne une infection, avec un antimicrobien uniquement ou avec une combinaison d'un antimicrobien et d'un scellant à trayon en fin de lactation des vaches. Les vaches non infectées recevraient uniquement un scellant à trayon. Grâce à cette approche, l'utilisation d'antimicrobiens au moment du tarissement pourrait diminuer considérablement sans compromettre la santé du pis et de l'animal.

Les chercheurs ont également mis au point une [trousse d'analyse à la ferme](#) et une procédure que les producteurs peuvent utiliser pour tester les animaux suspectés d'avoir une infection du pis au tarissement. La trousse comprend une plaque Petrifilm<sup>TM</sup> utilisée pour mesurer la croissance bactérienne d'un petit échantillon de lait provenant du pis d'une vache. Toute croissance observée des colonies bactériennes sur la plaque peut indiquer une infection. Les producteurs peuvent identifier rapidement et traiter un animal, en consultation avec leur vétérinaire, pour une meilleure santé animale tout en réduisant la nécessité d'une application à grande échelle d'antimicrobiens.

**Projet:** *Réseau canadien de recherche sur la mammite bovine et la qualité du lait* (2013-2018), Grappe de recherche laitière 2

**CPS:** Mario Jacques et Simon Dufour, Université de Montréal



## RÉSULTATS CLÉS

# Rôle des produits laitiers et de leurs composantes dans la nutrition et la santé humaines

Une alimentation contenant des produits laitiers peut réduire le risque de syndrome métabolique, de maladies cardiovasculaires et de diabète de type 2

Les nouvelles connaissances acquises grâce aux données canadiennes ont démontré qu'une alimentation contenant des produits laitiers peut réduire le risque de syndrome métabolique, de maladies cardiovasculaires et de diabète de type 2. Un article publié en 2019, intitulé *Type 2 diabetes prevalence among Canadian adults — dietary habits and sociodemographic risk factors*, a fait état des résultats de la recherche sur la prévalence du diabète de type 2 diagnostiqué, du diabète de type 2 non détecté (non diagnostiqué) et du prédiabète chez les adultes canadiens, et a évalué si les personnes atteintes de diabète diagnostiqué avaient des apports alimentaires différents comparativement à ceux d'autres groupes, en utilisant les données des cycles 1 et 2 de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé. L'article a été sélectionné comme l'un des Choix des rédacteurs du *Journal of Applied Physiology, Nutrition and Metabolism* en 2019.

**Projet:** L'association entre les apports alimentaires et le risque cardiovasculaire des Canadiens à l'aide des cycles 1 et 2 de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (2013-2018), Grappe de recherche laitière 2

CP: Susan Whiting, University of Saskatchewan



La vitamine B<sub>12</sub> est mieux absorbée lorsqu'elle vient du lait et des produits laitiers

Des chercheurs ont observé que la vitamine B<sub>12</sub> est beaucoup mieux absorbée lorsqu'elle provient du lait de vache que lorsqu'elle provient de suppléments vitaminiques. Ils ont aussi démontré que le cheddar est l'une des meilleures sources naturelles de vitamine B<sub>12</sub>, après le lait de vache. Ils ont en effet donné soit du lait de vache, soit des suppléments de vitamine B<sub>12</sub> à des porcs (le porc a un système digestif similaire à celui des humains) pour comparer les taux d'absorption de cette vitamine. Ils ont constaté que la vitamine B<sub>12</sub>, qui est naturellement présente dans le lait de vache, est absorbée deux fois mieux que la forme synthétique de vitamine B<sub>12</sub>. Dans une autre étude, des porcs ont reçu un repas composé de fromage cheddar, de fromage suisse, de yogourt, de tofu (totalement exempt de vitamine B<sub>12</sub>) ou de tofu enrichi de vitamine B<sub>12</sub> synthétique. Les chercheurs ont comparé les taux de vitamine B<sub>12</sub> dans le sang des porcs dans les heures qui ont suivi et ont découvert que la vitamine B<sub>12</sub> du fromage était deux fois plus biodisponible que la forme synthétique de vitamine B<sub>12</sub> du tofu enrichi.

**Projet:** Le lait et les produits laitiers, des sources exceptionnelles de vitamine B<sub>12</sub>: une approche de la ferme à la fourchette (2016-2018), Grappe de recherche laitière 2

CP: Christiane Girard, AAC-Sherbrooke





## La consommation de produits laitiers est associée à un risque plus faible de mortalité, d'événements cardiovasculaires et de diabète de type 2

Une équipe de chercheurs a démontré que la **consommation de produits laitiers, en particulier de produits laitiers à pleine teneur en gras, était associée à un risque plus faible de mortalité et d'événements majeurs de maladies cardiovasculaires dans une population multinationale diversifiée**. L'étude appelée PURE est une étude de cohorte multinationale de 21 pays à grande échelle qui porte sur des individus âgés de 35 à 70 ans. Elle a permis de suivre les apports alimentaires, y compris la consommation de lait, de yogourt et de fromage, de 138 484 personnes au fil du temps, ainsi que la mortalité et le nombre total d'événements cardiovasculaires majeurs (c'est-à-dire les maladies cardiovasculaires majeures, les accidents vasculaires cérébraux, les infarctus du myocarde). Les chercheurs ont évalué toute association entre la consommation totale de produits laitiers et de produits laitiers spécifiques et la mortalité et les événements liés aux maladies cardiovasculaires.



De nouvelles données de l'étude PURE publiées dans une revue scientifique en mai 2020 évaluant la consommation de produits laitiers (totale, pleine teneur en gras et faible en gras) en lien avec la prévalence du syndrome métabolique et l'incidence de l'hypertension et du diabète de type 2 ont également révélé que :

- Une consommation plus élevée (au moins deux portions par jour par rapport à une aucune consommation) de produits laitiers totaux a été associée à une prévalence plus faible de syndrome métabolique;
- Un apport plus élevé de produits laitiers à pleine teneur en gras consommés seuls ou avec des produits laitiers à faible teneur en gras est associé à une prévalence plus faible du syndrome métabolique. Les produits laitiers à faible teneur en gras consommés seuls n'étaient pas associés au syndrome métabolique;
- Une consommation plus élevée de produits laitiers totaux est associée à une incidence plus faible d'hypertension;
- En ce qui concerne le diabète, une consommation plus importante de produits laitiers à pleine teneur en gras et à faible teneur en gras consommés ensemble est associée à un risque réduit.

L'étude PURE est principalement financée par le *Population Health Research Institute* ainsi que par plusieurs organismes gouvernementaux et compagnies pharmaceutiques. Cette étude spécifique a également été cofinancée par les PLC (par l'entremise du Programme de subvention de la recherche en nutrition) et le *National Dairy Council* (É.-U.).

**Projet:** La consommation de produits laitiers et les maladies cardiovasculaires au sein de diverses populations (2018-2019), Programme de subvention de la recherche en nutrition

CP : Andrew Mente, McMaster University

## De nouvelles données : les produits laitiers constituent une part importante de l'alimentation des adolescentes pour la santé des os

Des recherches appuyées par les PLC ont révélé que 3 à 4 portions de produits laitiers par jour amélioraient la santé des os chez les adolescentes présentant un excès de poids ou de l'obésité. Les chercheurs ont démontré que les adolescentes, un groupe qui ne consomme généralement pas suffisamment de produits laitiers, ont également amélioré leur Indice de masse corporelle (IMC) et leur apport en nutriments grâce à l'inclusion de produits laitiers dans leur alimentation. Les chercheurs recommandent de continuer à encourager la consommation de 3 à 4 portions de produits laitiers par jour pour ce groupe d'âge, en particulier à la lumière du nouveau Guide alimentaire canadien qui ne fournit pas de conseils spécifiques sur les portions d'aliments recommandées.



**Projet:** Effets d'une intervention de gestion du poids caractérisée par une augmentation de la consommation de produits laitiers sur la composition corporelle et la santé osseuse chez les filles en excès de poids et obèses (2016-2019), Programme de subvention de la recherche en nutrition

CP : Andrea Josse, York University

# Communication et Vulgarisation et Transfert des connaissances

Les PLC ont développé et adopté une stratégie de communication et de vulgarisation et de transfert des connaissances (VTC) en 2017.



## PUBLICATIONS

### 121 articles

publiés dans des revues spécialisées, des bulletins d'information et des blogues

### Près de 11 000 professionnels

de la santé abonnés à l'infolettre mensuelle des PLC *NutriNouvelles<sup>MD</sup>*

### 39 résumés

de projets de recherche développés

### 3 rapports de recherche

produits et largement distribués aux partenaires

### 3 fiches techniques

Pour les producteurs laitiers:  
Le bain de pieds pour le contrôle et la prévention de la dermatite digitale

Pour les professionnels de la santé: Produits laitiers et santé osseuse

Pour les consommateurs:  
Faits étonnants que vous ne connaissez peut-être pas au sujet du Calcium



## EN LIGNE

### 1 602 professionnels de la santé

ont participé à 2 webinaires des PLC à propos des produits laitiers et de la nutrition

### Augmentation moyenne de 25% des visites

des utilisateurs sur [RechercheLaitiere.ca](http://RechercheLaitiere.ca), [SavoirLaitier.ca](http://SavoirLaitier.ca) et [BlogueRechercheLaitiere.ca](http://BlogueRechercheLaitiere.ca)

### Nouveau site web [ReseauMammite.org](http://ReseauMammite.org)

lancé avec des ressources et des outils pour la prévention, la gestion et le traitement de la mammite



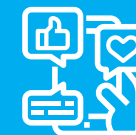
## EN PERSONNE

### 1 157 participants

au symposium annuel des PLC sur la nutrition et la santé

### 1 500 personnes rejointes

par le kiosque des PLC sur la recherche laitière lors de **cinq événements** ciblant les producteurs laitiers et les parties prenantes du secteur



## MÉDIAS SOCIAUX

### Augmentation moyenne de 15% du nombre d'abonnés

au Blogue de recherche laitière, YouTube, Facebook et Twitter

### Affichage hebdomadaire par l'équipe de nutrition des PLC

sur des canaux de médias sociaux dédiés aux professionnels de la santé

**En 2019, plus de 200 produits de communication et de VTC dans les deux langues ont été développés et diffusés** aux auditoires ciblés par les résultats de recherche en production laitière et en nutrition et santé humaines.



Blogue | [BloguedeRechercheLaitiere.ca](http://BloguedeRechercheLaitiere.ca)



Internet | [recherchelaitiere.ca](http://recherchelaitiere.ca) | [savoirlaitier.ca](http://savoirlaitier.ca)



Twitter | [@dairyresearch](https://twitter.com/dairyresearch)



Facebook | [@dairyresearch](https://facebook.com/dairyresearch) | [@DFCDairyNutrition](https://facebook.com/DFCDairyNutrition)



Canal YouTube | Dairy Research Cluster

