

# 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

## Chercheurs principaux :

Javier Sanchez et Luke Heider (University of Prince Edward Island)

## Co-chercheurs :

J Trenton McClure, Greg Keefe (University of Prince Edward Island), Kapil Tahlan (Memorial University of Newfoundland), Simon Dufour (Université de Montréal), David Kelton (University of Guelph), Christopher Luby (University of Saskatchewan), David Leger (Agence de la santé publique du Canada), Herman Barkema (University of Calgary)

## Collaborateurs :

Marie Archambault, David Francoz, André Ravel, Jean-Phillipe Roy (Université de Montréal), Scott McEwen, Jan Sargeant, Scott Weese (University of Guelph), Cheryl Waldner (University of Saskatchewan), Richard Reid Smith (Agence de la santé publique du Canada), Jeroen De Buck (University of Calgary)

## Priorités d'investissement ciblées de la Stratégie nationale de recherche laitière :

- Évaluation de l'utilisation d'antimicrobiens dans les troupeaux laitiers canadiens
- Élaboration de pratiques et d'outils alternatifs à l'utilisation et à la gestion des antimicrobiens

PÉRIODE : 2018-2022

**BUDGET TOTAL : 1 582 087 \$**

## Pourquoi cette recherche est importante?

Très peu d'études scientifiques ont évalué les pratiques entourant la gestion des antimicrobiens chez les animaux, notamment dans le secteur laitier. Or, il est désormais largement admis que les infections résistantes aux médicaments, et particulièrement les infections par des agents pathogènes résistants aux antimicrobiens, représentent une grande menace pour la santé humaine et animale. Dans les fermes laitières, la plupart des traitements antibiotiques sont utilisés pour traiter la mammite. Cependant, les niveaux de résistance aux antimicrobiens (RAM) demeurent relativement faibles pour les agents pathogènes de la mammite. En revanche, la pression de sélection imposée par l'utilisation d'antimicrobiens chez les vaches laitières et les animaux de remplacement, qui pourrait mener à l'émergence,

au maintien et au transfert horizontal de la RAM chez des bactéries autres que les agents pathogènes de la mammite, représente une grande préoccupation. La hausse de la RAM chez les bovins laitiers pourrait avoir un effet néfaste sur la santé et le bien-être des animaux, ainsi que sur la rentabilité des fermes laitières.

## Objectifs de la recherche :

- Développer un programme de surveillance et une plateforme de recherche, le *Canadian Dairy Network of Antimicrobial Stewardship and Resistance* (CaDNetASR);
- Mesurer l'utilisation des antimicrobiens, son lien avec la santé des animaux et la résistance aux antimicrobiens dans les fermes laitières canadiennes;
- Fournir aux producteurs des pratiques efficaces de gestion des antimicrobiens.

## Aperçu du projet :

L'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) dirige actuellement le programme de surveillance à la ferme appelé Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (PICRA) pour le porc, le poulet de chair et le dindon. En travaillant en étroite collaboration avec l'ASPC et le PICRA, l'équipe de recherche élaborera une plateforme de recherche et établira l'infrastructure nécessaire pour soutenir un système national de surveillance pour une collecte en continu de données sur l'utilisation des antimicrobiens (UAM), les tendances en matière de RAM et l'efficacité des pratiques de gestion dans les fermes laitières canadiennes. Des données sur l'UAM, la RAM et la santé des bovins laitiers seront recueillies dans des fermes de cinq régions. Afin d'obtenir des données estimées sur l'UAM, les chercheurs utiliseront les registres de traitement consignés dans le contexte des volets Salubrité des aliments et Biosécurité de proAction<sup>MD</sup> et récupéreront les récipients qui auront été placés dans les fermes afin qu'y soient déposés les contenants et bouteilles de médicaments vides. Afin de mesurer la RAM dans les fermes laitières, des échantillons fécaux, environnementaux et de lait provenant du réservoir de lait seront prélevés et analysés. L'information servira de base à l'élaboration et à la mise à l'essai d'outils efficaces fondés sur des données scientifiques pour les producteurs et leurs vétérinaires (c.-à-d. des procédures normalisées).

## Résultats attendus :

Développement d'un système de surveillance fondé sur des données scientifiques visant à favoriser l'utilisation responsable des antimicrobiens dans les fermes laitières canadiennes, et élaboration de pratiques efficaces de gestion des antimicrobiens pour les producteurs qui cadrent avec le plan d'action fédéral sur la résistance et le recours aux antimicrobiens au Canada de même qu'avec les volets Salubrité des aliments et Biosécurité de proAction en vue d'assurer la santé et le bien-être des bovins laitiers et la salubrité des aliments pour les consommateurs.

La participation de 150 fermes laitières canadiennes contribuera à la réussite de ce projet.

## PARTENAIRES FINANCIERS :

 PARTENARIAT  
CANADIEN pour  
l'AGRICULTURE



Agence de la santé  
publique du Canada

Public Health  
Agency of Canada

