



# Variabilité de la qualité de l'eau sur les fermes laitières et ses effets sur les performances

Durée : 2022-2025

## Faits saillants

- L'eau est un nutriment essentiel pour la croissance, la lactation et la reproduction des bovins laitiers;
- Une qualité déficiente de l'eau consommée peut entraîner des conséquences négatives sur les performances, la santé et le bien-être des animaux et sur l'écosystème de la ferme;
- La qualité de l'eau peut être évaluée en termes de concentration minérale, de pH et de concentration bactérienne;
- Peu d'attention est actuellement accordée à la qualité de l'eau d'abreuvement sur les fermes laitières du Québec;
- De fait, les facteurs pouvant contribuer à sa variabilité tel que le type de système de gestion de l'eau préconisé sur la ferme, la proximité d'étendues d'eau, du champ d'épuration et la saison ne sont pas bien caractérisés;
- Ce manque de données représente actuellement un frein au soutien apporté aux producteurs afin d'améliorer la qualité de l'eau offerte aux animaux et ainsi optimiser la santé et les performances des vaches laitières.

## Objectifs

Objectif général :

- Documenter et valider l'effet de la variabilité de la qualité de l'eau consommée par les vaches laitières du Québec

Hypothèses de recherche :

- À la lueur de l'information recueillie dans la littérature et sur le terrain, la qualité de l'eau en production laitière semble varier d'une saison à l'autre avec une qualité supérieure pendant l'hiver, selon le système de gestion de l'eau de la ferme et selon sa localisation;
- De plus, la qualité de l'eau peut avoir un effet significatif sur les performances des troupeaux laitiers au niveau de la quantité de lait produite par jour.

## Résultats et bénéfices potentiels

Les résultats de ce projet permettront de dresser un portrait de la qualité de l'eau d'abreuvement sur les fermes laitières québécoises, d'identifier les facteurs pouvant influencer sa qualité, d'établir le lien entre la qualité de l'eau et les performances des vaches laitières et de fournir des solutions aux producteurs ainsi qu'aux conseillers afin d'améliorer la qualité de l'eau sur les fermes laitières. À long terme, ces résultats sont nécessaires à l'accompagnement des producteurs pour améliorer la qualité de l'eau et au développement de projets de recherche futurs visant à utiliser l'eau afin de corriger des lacunes observées dans les rations alimentaires dans le but ultime d'optimiser la santé et les performances des animaux. Offrir une eau de qualité aux vaches laitières favorise leur santé ainsi que la productivité des troupeaux. Ces deux aspects ayant une incidence directe sur la rentabilité des entreprises laitières, le projet proposé vise à optimiser la durabilité économique des troupeaux laitiers québécois. Maximiser la santé et la productivité des vaches laitières optimise leur utilisation de la ration et leur efficacité de conversion alimentaire, diminue l'utilisation de médicaments, et favorise leur longévité. Dans notre système de production sous gestion de l'offre, des vaches performantes permettent une diminution du cheptel d'un troupeau, ce qui réduit les besoins en sujets de remplacement et diminue les rejets de déjection dans l'environnement et les émissions de gaz à effet de serre. La population québécoise est de plus en plus soucieuse de ce qui se retrouve dans l'alimentation des vaches. Ainsi, un projet s'intéressant à la qualité de l'eau, qui est l'aliment le plus consommé par les vaches laitières, est intéressant pour l'acceptabilité sociale de la production et pour sa vision positive. De plus, une eau de qualité contribue au bien-être des animaux, ce qui est important pour la durabilité sociale de la production.



## Aspects novateurs

Malgré son importance pour la production laitière, il y a actuellement un manque de connaissances concernant les effets et les problématiques liés à la qualité de l'eau d'abreuvement chez les vaches laitières. De plus, peu d'information sur l'étendue de la variation de la qualité de l'eau des fermes laitières du Québec et de l'impact de ces variations sur la santé de la vache et la production laitière est actuellement disponible. Notre projet de recherche vise à pallier ce manque d'information.

## Professionnel formé

Le projet est présentement en processus de recrutement d'une étudiante ou d'un étudiant qui sera inscrit(e) à la maîtrise en sciences animales à l'Université Laval.

## Pour en savoir plus

Une myriade de moyens sera employée pour transmettre les résultats du projet dans le but de rejoindre les utilisateurs efficacement. Notamment :

- Un épisode de balado sera enregistré;
- Un guide de solutions pour améliorer la qualité de l'eau sera écrit;
- Un article de vulgarisation et scientifique seront écrits;
- Une présentation virtuelle sera effectuée aux conseillers de chez Lactanet;
- Une présentation au Forum Techno Novalait.

## Partenaires financiers

- Novalait
- MAPAQ - Programme Innov'Action en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec.
- Lactanet

**Budget total : 129 997 \$**

## Point de contact

### Responsable du projet :

#### Véronique Ouellet

Département des sciences animales

Université Laval  
2425, rue de l'Agriculture  
Québec (Qc) G1V 0A6

418 656-2131 poste 402519  
veronique.ouellet@fsaa.ulaval.ca

### Collaborateurs :

#### Édith Charbonneau

Université Laval

#### Débora Santschi

Lactanet