

L'utilisation de l'eau dans l'industrie laitière canadienne



Agriculture et Agroalimentaire Canada

Agriculture and Agri-Food Canada



Andrew VanderZaag, Agriculture et Agroalimentaire Canada | Édith Charbonneau, Université Laval | Merrin Macrae, Université de Waterloo | Robert Gordon, Université de Windsor

L'industrie laitière investit dans la recherche afin de mieux comprendre comment l'eau est utilisée, de protéger la qualité de l'eau et de conserver les ressources en eau. Cette recherche soutient les objectifs de durabilité de l'industrie laitière, notamment de protéger les ressources et de préserver la qualité des terres et de l'eau.



Points clés

L'utilisation directe d'eau par les neuf fermes incluses dans cette étude correspondait en moyenne à 5,9 litres par kg de lait produit en hiver et à 6,7 litres/kg en été.

Dans plusieurs fermes laitières, il existe des possibilités d'économiser de l'eau. Elles peuvent notamment réutiliser l'eau du refroidisseur à plaques, contrôler les fuites et gérer le stress thermique, puisque les vaches qui ont moins chaud ont besoin de moins d'eau.

Des chercheurs ont suivi l'utilisation de l'eau dans 9 fermes laitières commerciales pendant 2 ans à l'aide de débitmètres.

Ils ont examiné les profils d'utilisation de l'eau quotidiens, saisonniers et annuels, ainsi que l'utilisation directe (p. ex. l'eau d'abreuvement pour les vaches, le nettoyage) et indirecte (p. ex. l'électricité).



9 fermes laitières commerciales sur 2 ans



Pourquoi l'utilisation de l'eau est-elle importante?

Le Canada dispose de grandes quantités d'eau douce, mais dans certaines régions, les eaux souterraines sont soumises à une pression considérable, particulièrement lors des années sèches. Bien que le secteur manufacturier, les municipalités et les cultures agricoles soient de grands consommateurs d'eau douce au Canada, la production animale en consomme également une quantité importante.

Nous devons tous travailler ensemble pour protéger nos ressources en eau!!

Il existe deux types d'utilisation de l'eau :

DIRECTE :

L'utilisation directe de l'eau correspond à toute l'eau utilisée dans l'étable, par exemple l'eau pour l'abreuvement des vaches, le nettoyage, le refroidissement du lait, la brumisation, etc.

INDIRECTE :

L'utilisation indirecte de l'eau correspond à l'eau utilisée pour créer des intrants agricoles, comme l'électricité, la moulée, les engrais, le carburant diesel, etc.

L'utilisation indirecte de l'eau est importante dans l'ensemble du secteur laitier et est généralement plus importante que l'utilisation directe d'eau dans l'étable. Par conséquent, la réduction des intrants et la production d'énergie renouvelable présentent un avantage pour la conservation de l'eau.

Exemple d'utilisation directe de l'eau dans une ferme au cours d'une année de suivi.

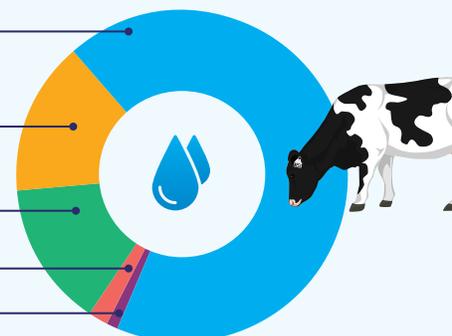
Abreuvement 68 %

Refroidisseur à plaques 15 % (eau non réutilisée)

Lavage de la salle de traite 14 %

Autres lavages 2 %

Système d'aspersion ou de brumisation 1 %



L'eau usée de l'étable aboutit dans la fosse à fumier, ce qui peut entraîner des coûts supplémentaires d'élimination lors de l'épandage du fumier.



Les fermes de l'étude utilisaient plus de litres d'eau par kg de lait produit en été qu'en hiver.

Répartition de l'utilisation directe de l'eau dans les fermes :



HIVER

Abreuvement

3,8 litres/kg

Autres*

2,1 litres/kg

Total

5,9 litres/kg



ÉTÉ

Abreuvement

4,4 litres/kg

Autres*

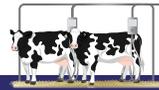
2,3 litres/kg

Total

6,7 litres/kg

*La catégorie Autres inclut le nettoyage du système de traite, les autres nettoyages, l'eau de refroidissement (refroidisseur à plaques, système d'aspersion ou de brumisation), les fuites, etc.

Les chercheurs ont également exploré les différences quant à l'utilisation quotidienne d'eau entre les systèmes de traite automatisée, les salles de traite et les étables à stabulation entravée.



SYSTÈME	UTILISATION D'EAU
Systèmes de traite automatisée*	~40 litres/jour/vache*
Traite en stabulation entravée	~22 litres/jour/vache
Traite en salle de traite avec stabulation libre	~26 litres/jour/vache

* Les systèmes de traite automatisée standards consomment plus d'eau en raison du nombre de cycles de lavage, de la préparation des trayons, des rinçages, etc.

Les fermes laitières peuvent protéger la qualité de l'eau :

- ➔ Veiller à ce que les eaux de lavage de la laiterie soient traitées dans un système approuvé
- ➔ Minimiser le ruissellement autour de la ferme
- ➔ Recueillir et gérer les effluents d'ensilage
- ➔ Gérer les ressources en fumier et en engrais de manière à ce que les éléments nutritifs appliqués soient utilisés aussi efficacement que possible afin de réduire le niveau des polluants qui atteignent l'environnement



Comment pouvez-vous économiser l'eau dans votre ferme?



RÉUTILISER

Réutilisez toute l'eau du refroidisseur à plaques.

L'eau de lavage du système de traite et du réservoir à lait peut être réutilisée pour laver le plancher.



RÉDUIRE

Repérez les fuites et les débordements des bols à eau. Considérez racler le plancher avant le lavage ou trouver une solution de rechange aux abreuvoirs basculants.

Standardisez les procédures de nettoyage.



VACHES

Les vaches qui ont moins chaud ont besoin de moins d'eau. La ventilation, l'ombre et les systèmes d'aspersion ou de brumisation peuvent aider.



MESURER

Chaque ferme est différente, alors le suivi de votre utilisation d'eau est le meilleur moyen de mieux la gérer.



FUMIER

Certaines fermes ajoutent de l'eau au fumier pour le rendre plus facile à pomper.

Considérez utiliser des pompes conçues pour le lisier à haute teneur en solides, des séparateurs de lisier (liquide-solide) ou l'eau de pluie provenant du toit.

Partenaires financiers