

# Préserver la qualité de l'eau



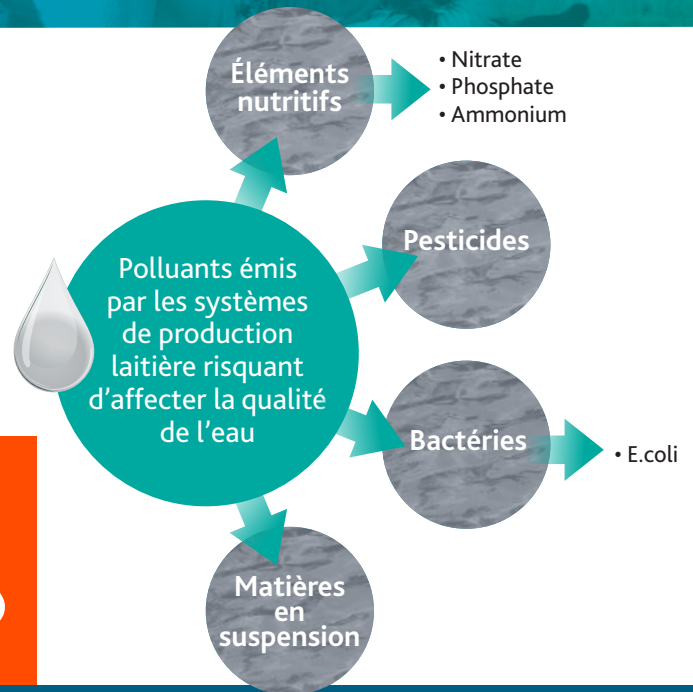
## La qualité de l'eau

Les producteurs doivent gérer les éléments nutritifs afin de minimiser ou d'éviter le risque de contamination de l'eau par :

- 1 Le ruissellement et le lessivage de polluants issus d'engrais organiques et inorganiques utilisés pour la production de cultures destinées à nourrir le bétail.
- 2 Les effluents de la ferme tels que le ruissellement des effluents de l'ensilage, les eaux usées générées par les tas de fumier et les eaux de lavage des laiteries.

## Pourquoi est-ce important la qualité de l'eau?

Les producteurs laitiers ont la responsabilité de produire du lait salubre et nutritif, tout en prenant soin de la terre et de l'eau. Cela a non seulement un impact sur l'eau qu'ils boivent et que boivent leurs animaux, mais également sur l'environnement qui est partagé avec l'ensemble de la société.



Les producteurs peuvent prendre en compte différentes sources de préoccupation lorsqu'ils prennent des mesures pour minimiser leur impact sur la qualité de l'eau.

1

### La pollution due à un excès de déchets organiques, de matières en suspension et d'éléments nutritifs est appelée « eutrophisation »

L'eutrophisation peut entraîner une croissance accrue des plantes et des algues (prolifération d'algues).

- La prolifération d'algues réduit l'oxygène dissous dans l'eau.
- La prolifération d'algues peut également produire des toxines qui pourraient directement nuire aux poissons, aux oiseaux et aux mammifères et même contaminer l'eau potable.

2

### La pollution par le transport des pesticides via les eaux de ruissellement en provenance des champs

- Les résidus peuvent nuire à la vie aquatique et terrestre.
- Ils peuvent aussi potentiellement affecter la santé humaine.

3

### La pollution par les bactéries

La contamination de l'eau potable par des bactéries peut aussi avoir de sérieuses conséquences pour la santé publique.

## De plus, lorsque non gérées adéquatement, les eaux de lavage de laiteries peuvent devenir une préoccupation importante.

Les eaux de lavage de laiteries peuvent contenir :

- Des solides du lait
- Du fumier et de grosses particules issus du lavage du plancher
- De l'eau acide, des détergents, des solutions alcalines issus du rinçage/nettoyage des tuyaux

Impact des effluents en provenance des eaux de lavage de laiteries comparativement à celui des eaux usées domestiques :



Eaux de lavage

- Solides du lait
- Fumier et grosses particules issus du lavage du plancher
- Eau acide
- Détergents
- Solutions alcalines

10 à 20 fois plus concentrées que les eaux usées domestiques



# Des pratiques de gestion pour minimiser les impacts sur la qualité de l'eau dans les fermes laitières

Des chercheurs du Canada et d'ailleurs ont consacré beaucoup d'efforts pour comprendre l'impact écologique de la production laitière.

Voici ci-dessous quelques pratiques de gestion importantes qui ont démontrées réduire le niveau de polluants atteignant l'environnement.

## Les marais artificiels

Des marais artificiels peuvent être utilisés pour réduire la charge polluante des eaux de lavage de laiteries. Les milieux humides sont les filtres Brita® de Mère Nature. Ils servent de zone tampon entre les terres et les plans d'eau, filtrant les polluants et diverses impuretés des centres de traite.

En plus d'abriter une riche biodiversité, les milieux humides contiennent des bactéries et des végétaux hautement productifs qui retirent les solides, éléments nutritifs et polluants de l'eau entrante et qui les transforment en formes inactives, prévenant ainsi la contamination des plans d'eau en aval. Des recherches dans l'Est du Canada ont démontré que les zones humides aménagées peuvent être très efficaces pour réduire les charges en éléments nutritifs provenant des eaux de lavage de laiteries.



Les marais artificiels de traitement sont une technologie facile d'entretien et relativement peu coûteuse qui reproduit la fonction des milieux humides naturels – l'avantage principal est qu'ils peuvent être construits dans des endroits stratégiques afin d'atténuer l'impact d'une variété d'eaux usées issues de l'agriculture. Leur construction nécessite typiquement des travaux d'excavation, de remblayage, de nivellement, d'endigement et d'installation de systèmes de contrôle de l'eau pour établir des niveaux d'écoulement optimaux. Par après, de la végétation indigène de milieux humides est plantée.



## Le moment choisi pour l'épandage du fumier est très important

Le lessivage du nitrate suite à l'épandage de fumier a été réduit de moitié lorsque l'épandage a lieu au PRINTEMPS au lieu de l'AUTOMNE, ce qui rend l'épandage au printemps plus avantageux pour l'environnement, pour l'absorption d'éléments nutritifs par les plantes, et conséquemment pour les finances de la ferme.

## L'importance d'inclure des légumineuses pérenne dans la rotation des cultures

La luzerne est une légumineuse pérenne fixatrice d'azote et joue un rôle important dans l'atténuation des impacts environnementaux de la fertilisation des cultures. Puisque la luzerne est fixatrice d'azote, elle piège l'azote du sol et l'assimile, sous forme de protéines, dans la plante. Les producteurs laitiers se trouvent dans une excellente position – l'utilisation de la luzerne comme source alimentaire est unique aux ruminants et permet de différencier l'environnement d'une ferme laitière de celui d'autres systèmes de culture.

En effet, inclure la luzerne à la rotation des cultures **NE RÉDUIT PAS SEULEMENT** le besoin d'apport en azote, mais également la quantité de nitrates lessivés et conséquemment les impacts sur la qualité de l'eau à la ferme.

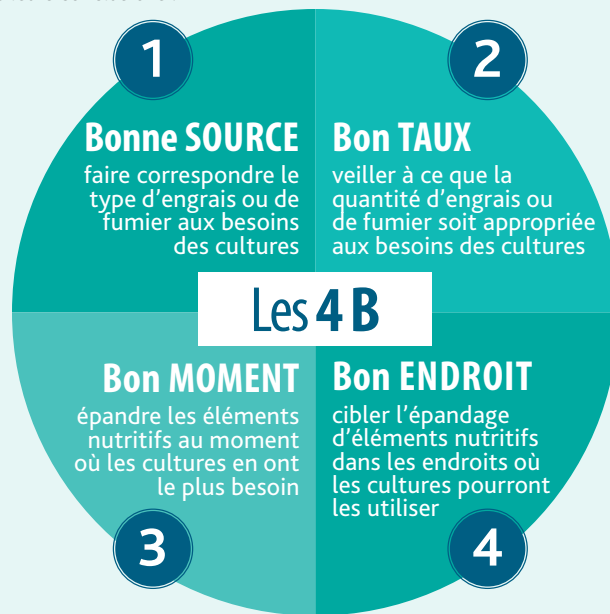


## Pratiques de culture pour réduire les pertes d'éléments nutritifs

Lors de la planification des applications d'éléments nutritifs, les producteurs peuvent atteindre leurs objectifs de production tout en protégeant l'environnement et en améliorant la durabilité de l'industrie.

La Gérance des nutriments 4B ([www.nutrientstewardship.com](http://www.nutrientstewardship.com)) est un outil qui offre des conseils visant à maximiser l'absorption d'éléments nutritifs par les plantes et à minimiser la perte d'éléments nutritifs dans l'environnement. En travaillant avec les conseillers agricoles locaux, les producteurs peuvent adapter leurs applications en éléments nutritifs aux réalités de leur propre ferme, du type de sol et du climat.

Des chercheurs de l'Est du Canada ont étudié plusieurs aspects de la gestion des éléments nutritifs afin de minimiser les pertes d'éléments nutritifs susceptibles d'avoir une incidence sur la qualité de l'eau, ainsi que d'améliorer la santé du sol et le rendement des cultures. Voici quelques-unes de leurs conclusions :



## Le type d'engrais utilisé

L'épandage de fumier a considérablement réduit le lessivage des nitrates par rapport aux applications d'engrais à base d'urée.



Opter en priorité pour le fumier est gagnant sur tous les points - le lessivage des nitrates est moindre après l'application de fumier et la nécessité d'acheter des engrais de synthèse est réduite.



Grappe de recherche laitière

Recherche laitière : pour un monde en santé.

