

# Changements nutritionnels

pour atténuer les gaz à effet de serre



UNIVERSITY OF GUELPH

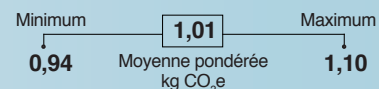
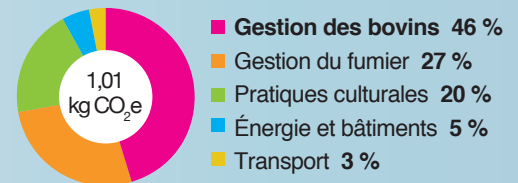


La digestion des vaches constitue la plus grande source de méthane dans une ferme laitière. À mesure que les aliments sont digérés dans le rumen, certains microbes présents dans le rumen produisent du méthane.

Le méthane représente une perte d'énergie alimentaire que la vache aurait pu utiliser pour produire davantage de lait.

Cette perte peut varier considérablement, mais pour une vache laitière qui produit beaucoup de lait, cela représente habituellement de 4 à 7 % de son apport énergétique total. La plus grande part du méthane s'échappe par la bouche de la vache sous forme d'éructation (rot) des gaz provenant du rumen.

## CONTRIBUTION DES ÉTAPES DU CYCLE DE VIE



\*Source : Analyse environnementale et sociale du cycle de vie de la production du lait canadien (2012)

## Le projet Bovins laitiers et systèmes de culture

a cerné plusieurs éléments clés de gestion liés à la nutrition pour réduire les émissions de méthane provenant des vaches laitières.

### Réduction du méthane

Plusieurs facteurs influent sur la quantité de méthane produite par les vaches, y compris :

- la qualité des fourrages consommés;
- si les fourrages ont été traités à la récolte;
- la quantité de matière sèche consommée;
- la quantité et le type de glucides de la ration;
- la quantité et le type de graisses de la ration;
- l'addition de suppléments alimentaires à la ration.

Réduction  
du  
MÉTHANE

### 1 Production laitière

Une production laitière plus élevée des vaches réduit l'intensité des émissions de gaz à effet de serre calculées par kilogramme de lait produit.

En effet, les vaches hautes productrices génèrent moins de méthane par kilogramme de lait produit que les vaches à plus faible production.



En Ontario, une étude a démontré que l'intensité des émissions de gaz à effet de serre des vaches variait de 0,89 à 1,36 kg d'équivalent dioxyde de carbone par kilogramme de lait corrigé. Le grand écart constaté indique qu'il y a un bon potentiel de réduction des émissions à travers l'industrie.



## 2 Qualité des fourrages

La qualité optimale des fourrages et l'utilisation de bonnes pratiques de gestion à la récolte peuvent réduire les émissions de gaz à effet de serre par kilogramme de lait corrigé pour la matière grasse.

Des fourrages de qualité optimale **améliorent la consommation de matière sèche** comparativement à des fourrages de moindre qualité, **en plus d'accroître la digestibilité des nutriments**. Les fourrages de haute qualité peuvent contribuer à réduire les émissions de méthane par unité de ration.

Fourrage de haute qualité récolté au degré de maturité voulu.



?

La qualité des fourrages baisse d'environ 0,2 % par jour en protéines et de 0,4 % par jour en digestibilité, une fois que les boutons de luzerne apparaissent. Même un court retard des opérations de coupe peut entraîner une baisse considérable de la qualité nutritive du fourrage.

## Information additionnelle

<http://www.omafra.gov.on.ca/french/livestock/dairy/facts/greenhousegas.htm>

<http://www.omafra.gov.on.ca/french/crops/pub811/3toc.htm>

## 3 Rations équilibrées

L'ajout de certains gras alimentaires, comme ceux qui contiennent des acides gras insaturés qu'on retrouve dans certains ingrédients et sous-produits, peut arriver à supprimer la production de méthane dans le rumen.

Il est important de travailler avec votre spécialiste en nutrition des ruminants si vous songez à inclure des suppléments de gras à la ration alimentaire des vaches. Bien qu'ils soient communément utilisés pour augmenter la densité énergétique de la ration des vaches laitières afin de soutenir la production laitière ou la teneur en gras du lait, les suppléments de gras ou d'huile peuvent réduire la digestion des fibres dans le rumen et affecter la teneur en gras du lait produit.

Comme pour tous les ingrédients, le prix est un facteur qui influence le choix du type et de la quantité de gras à ajouter à la ration. En règle générale, selon la source choisie, il est possible d'inclure des suppléments de gras à raison de 2 à 4 % de l'apport en matière sèche sans avoir d'effet sur la digestion ni sur la production ou la composition du lait.

Vaches laitières consommant une ration équilibrée pour optimiser la production.



?

L'alimentation de précision est une approche dont le but consiste à harmoniser les nutriments servis en fonction des besoins en nutriments de l'animal. Cela peut se faire en contrôlant régulièrement les aliments et en reformulant les rations de manière à combler les besoins prévus. En procédant ainsi, le producteur pourra éviter de donner trop d'ingrédients protéiques et énergétiques coûteux qui pourraient finalement se transformer en émissions venant soit de la vache, soit du fumier.