

ENVIRONNEMENT

Les vaches émettent moins de méthane lorsqu'elles mangent des oléagineux

Les chercheurs d'Agroscope ont montré que l'affouragement de graines d'oléagineux pouvait réduire les émissions de gaz à effet de serre des bovins. Les graines de colza moulues sont aussi efficaces que celles de lin extrudées.

L'urgence de la situation font régulièrement la une des médias. La contribution des ruminants au réchauffement climatique, en particulier par leurs émissions de méthane, est souvent pointée du doigt. Dans les débats on néglige parfois le fait que les ruminants ont été domestiqués pour leur aptitude à transformer des sources nutritives non accessibles à l'homme, comme les fibres végétales, en aliments de valeur. Cette faculté est inséparablement accompagnée d'une certaine production de méthane. Pourtant, cette dernière est, dans une certaine mesure, modifiable. Des objectifs de réduction ont été fixés tant au niveau international que national. Différentes options pour permettre aux éleveurs d'y contribuer sont assidûment développées et évaluées. L'une d'elles est la gestion de la ration et de ses composants et additifs.

Il est, entre autres, connu que l'ajout de produits oléagineux à la ration des vaches laitières peut influencer la fermentation ruminale et donc aussi la formation de méthane

dans le rumen. Dans une étude menée par Agroscope avec 33 vaches laitières des races Holstein et Red Holstein, deux types de graines oléagineuses – graines de lin extrudées et graines de colza moulues – en comparaison à un traitement de contrôle (avec graisse ruminostable) ont été ajoutées à la ration. Cette dernière était une ration mixte composée d'ensilages de maïs et d'herbe, de foin et d'aliments complémentaires.

Un essai sur 33 vaches

Les effets sur l'ingestion, la production, la fermentation ruminale et les émissions de méthane ont été examinés. L'ingestion et la production laitière de chaque animal ont été enregistrées quotidiennement. Les composants du lait provenant d'une traite du soir et du matin de chaque vache ont été analysés chaque semaine, de même que la composition et la valeur nutritive de la ration.

Des valeurs individuelles d'expiration de méthane ont pu être recueillies grâce à deux stations du système GreenFeed, permettant de faire ces mesures respiratoires sans influencer le comportement naturel de la vache. A plusieurs reprises, du liquide de panse a été prélevé chez une partie des vaches au moyen d'une sonde œsophagienne et les acides gras volatils, l'ammoniac et des micro-organismes sélectionnés y ont été déterminés.

Davantage de lait, mais teneurs en baisse

Les vaches consommant des graines de lin extrudées

avaient l'ingestion réduite et la teneur en matière grasse et protéines de leur lait était plus faible, mais elles produisaient davantage de lait par jour. Corrigé à même teneur d'énergie du lait (ECM), les vaches recevant des graines de colza atteignaient aussi leur niveau de production.

Réduction des émissions de 7%

Les deux types de graines oléagineuses ont entraîné une réduction de 7% de la production quotidienne de méthane. Rapporté au kg de lait ECM, la réduction était de 15 à 17% en moyenne, mais assez variable. Au niveau des caractéristiques ruminales, une réduction de l'abondance relative des microorganismes méthanogènes était la seule différence clairement distinctive par rapport au contrôle. On peut donc conclure qu'une réduction des émissions de méthane peut être obtenue par l'ajout à la ration de graines oléagineuses.

Pour les graines de lin, en particulier en forme extrudée, ces résultats confirment en gros ceux obtenus par d'autres institutions, similaires aussi en utilisant d'autres rations de base. Des effets plus spectaculaires ont pu être obtenus en laboratoire. A noter également que dans l'essai d'Agroscope, des quantités relativement élevées de lin extrudé, par rapport aux recommandations du fournisseur de ce produit, ont été utilisées. Les graines de colza ainsi que la graisse ruminostable dans les autres traitements ont été dosées de façon à atteindre une concentration égale de matière grasse dans



Développé aux Etats-Unis, le système GreenFeed permet de mesurer les émissions de gaz respiratoires des ruminants, sans entrave ni contrainte pour l'animal.

A. MÜNGER

les trois traitements. Celle-ci était proche de la limite supérieure de ce qu'on recommande pour des rations pour vaches laitières.

Ethique et durabilité remises en question

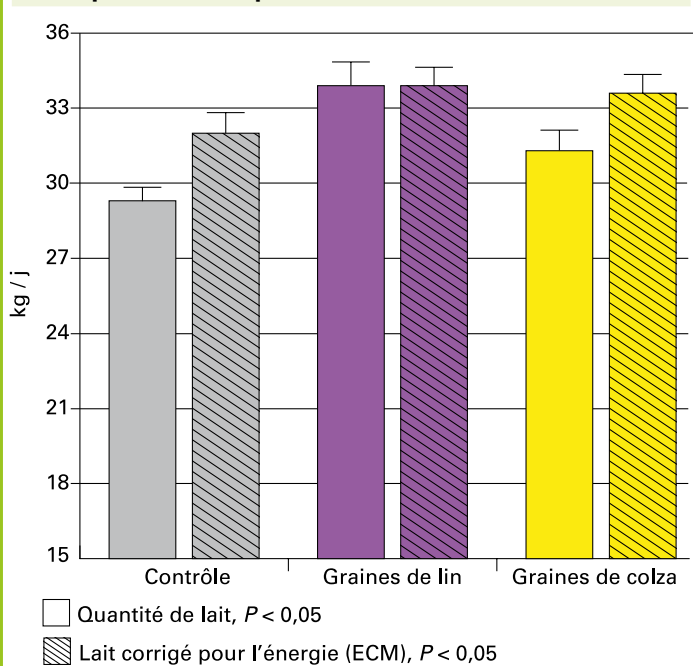
On peut alors se demander si des réductions comparables des émissions de méthane peuvent être obtenues avec des quantités inférieures, comme recommandé

entre autres pour des raisons de coûts. Les résultats de l'essai montrent aussi un effet similaire à celui du lin extrudé pour les graines de colza moulues, relatif à la réduction de méthane. Le choix entre ces produits, le cas échéant, peut donc impliquer d'autres critères comme la production locale, le coût, ou alors d'autres vertus d'un produit comme les oléagineux, qui peuvent influencer positivement cer-

taines fractions des acides gras dans le lait. Cependant, dans un contexte plus large de production durable et respectueuse du climat, les manipulations de la ration doivent aussi considérer des aspects comme la renonciation à l'affouragement de produits destinés à l'alimentation humaine ou l'empreinte écologique de la production des ingrédients.

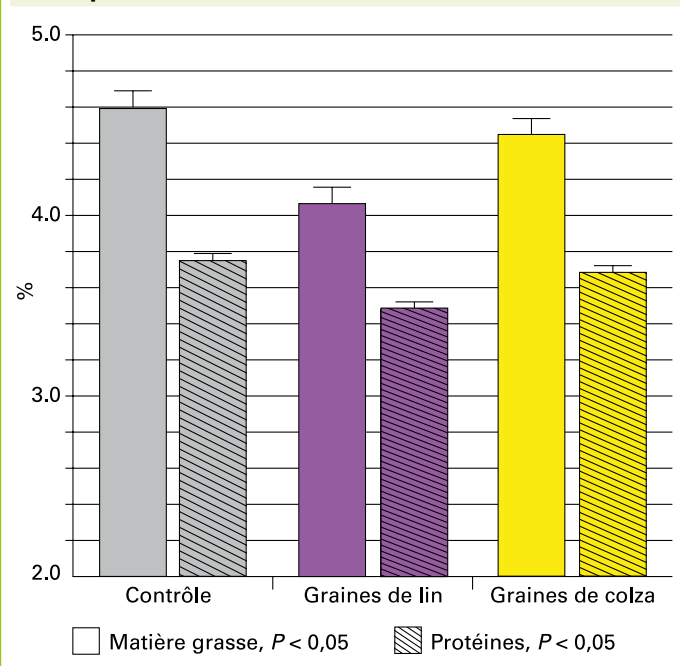
ANDREAS MÜNGER, AGROSCOPE

Conséquences sur la production de lait



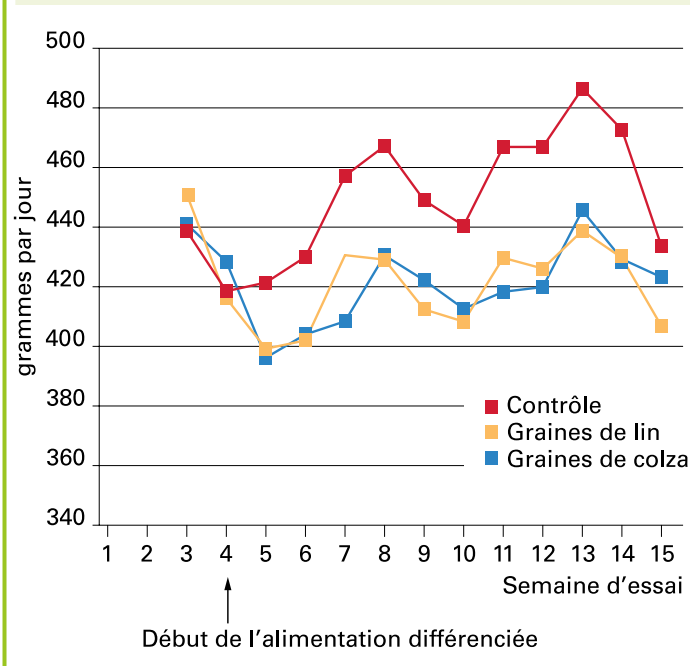
Source: Agroscope

Conséquences sur les teneurs du lait



Source: Agroscope

Conséquences sur la production de méthane



Source: Agroscope

PUBLICITÉ



Soyez curieux!

du contenu interactif

un outil de recherche performant

des archives structurées

Téléchargez gratuitement l'application Agri pour suivre l'actu agricole en continu et lire votre hebdo sur tablette et smartphone



Agri