

PRODUCTION LAITIÈRE

En Suisse, l'apport de concentrés est modéré, avec une grande variabilité

De récentes études ont démontré que les quantités de concentrés distribuées restent modérées en Suisse. De grandes variations entre les exploitations sont observées.

Les exploitations laitières évoluent dans un contexte de volatilité permanente: fluctuation du prix du lait mais également variation du prix des aliments simples ou composés. Les références nationales sur les coûts de production confirment que les aliments concentrés coûtent cher aux exploitations. Ils constituent la moitié des coûts spécifiques ou 11 centimes si l'on ramène au kilo de lait pour une exploitation en plaine.

Autonomie fourragère mise à mal

Des concentrés mal valorisés peuvent entraîner des problèmes de santé chez la vache laitière et sont une source de gaspillage, provoquant des rejets dans l'environnement. L'objectif est donc d'améliorer l'autonomie alimentaire des élevages et d'ajuster la complémentarité. L'enjeu est d'autant plus important que la production laitière en Suisse s'intensifie et se spécialise. Les

exploitations produisent plus de lait, la taille des troupeaux augmente mais les surfaces n'évoluent pas proportionnellement. L'autonomie fourragère des exploitations est donc plus difficile à atteindre et il faut recourir à plus d'aliments concentrés. La quantité d'aliments distribuée par animal a plus que doublé depuis 1990, alors que le niveau laitier moyen est passé de 5000 à 7000 kilos.

Rappels sur l'efficacité des concentrés

En marge des aspects économiques ou environnementaux, une bonne valorisation des concentrés s'impose aussi d'un point de vue technique. En effet, la vache étant avant tout un ruminant, la distribution d'une quantité trop élevée de concentrés peut conduire à certains phénomènes:

- une partie du concentré se substitue aux fourrages avec un effet négatif sur la digestion des fourrages;
- les interactions digestives augmentent avec la proportion de concentrés dans la ration et réduisent la part d'énergie supplémentaire utilisable pour la production laitière.

La quantité de concentrés distribuée influence aussi le pH de la panse et l'équilibre de la flore microbienne et peut

conduire à des troubles métaboliques tels que l'acidose.

En théorie, les concentrés de production doivent permettre de produire entre 2,2 et 2,5 kg de lait par kilo d'aliment distribué. Dans la pratique, d'après les essais réalisés en Suisse et en France, les résultats sont bien différents. Une fois la ration de base équilibrée, 1 kilo de concentrés de production permet au mieux de produire 1 kilo de lait supplémentaire!

Utilisation des concentrés

Trois études conduites en Suisse donnent une image fidèle des quantités d'aliments distribués et le niveau de production de lait atteint.

Projet Interreg «Production laitière rentable»: cette étude conduite dans le Jura et le Jura bernois a mis en évidence des différences de valorisation des concentrés et a montré qu'il n'y avait pas de lien direct entre quantité de concentrés et production de lait. Elle a mis en évidence les facteurs expliquant le mieux l'efficacité économique des exploitations. Pour les exploitations en ensilage, contrairement aux exploitations en foin-regain, les concentrés distribués (en g concentrés/kg lait) constituent l'un des facteurs explicatifs de l'efficacité économique. L'amélioration de cette dernière passe donc par une meilleure valorisation des concentrés (par exemple choix du type et des composants du concentré).

Au sein de l'échantillon, les exploitations bio (n=10, systèmes ensilage et foin) se distinguent, avec en moyenne 72 g de concentrés par kilo de lait. Rappelons que le cahier des charges Bio Suisse impose la limite de 10% de concentrés dans la ration. On retrouve cette même limite dans la contribution par la produc-



La ration doit être composée de telle sorte que les vaches valorisent au mieux tant les concentrés que les fourrages de base.

R. PYTHON

tion de lait et de viande basée sur les herbagés (PLVH).

Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires (HAFL): cette étude sur les pratiques d'affouragement et l'autonomie fourragère des exploitations laitières a été réalisée auprès de 157 exploitations, dans différents cantons alémaniques répartis entre plaine, collines et montagne. Elle montre aussi une grande diversité de résultats quant à l'utilisation des concentrés. Par exemple un facteur de 5 pour la quantité de concentrés pour les exploitations avec ensilage (n=98).

Pour essayer de comprendre ces différences, les systèmes fourragers de vingt-quatre exploitations (ensilage et foin-regain) ont été étudiés plus précisément, avec notamment des analyses de fourrage. La qualité des fourrages (en lien avec la zone et l'exposition) ressort comme un facteur déterminant dans l'utilisation des concentrés sur les systèmes foin-regain.

Fribourg: une troisième étude, menée essentiellement sur le canton de Fribourg, a été réalisée entre 2002 et 2009 auprès de 266 exploitations. Elle portait sur le potentiel de production laitière en lien avec la surface fourragère.

Comme dans les deux études précitées, on retrouve des différences importantes dans l'efficacité des concentrés. A l'intérieur d'un même groupe, avec des exploitations qui ont des productions par vache pourtant très proches, les écarts de quantités de concentrés sont énormes: de 64 à 280 g de concentré par kilo de lait (moyenne 117 g), soit un facteur de 4,5. Ces résultats montrent bien que, quelles que soient les exploitations choisies, on peut encore améliorer l'efficacité alimentaire et agir ainsi sur l'efficacité économique.

Pour ces trois études, les quantités de concentrés sont prises en matière brute. L'étude de la HAFL a également tenu compte d'un lait standar-

disé à 4% de matière grasse et 3,2% de protéine (voir le graphique).

Valoriser la ration de base

La vache est avant tout un ruminant, il ne faut pas l'oublier! L'objectif est donc dans un premier temps de valoriser la ration de base, en offrant aux vaches des fourrages de qualité, en quantité suffisante. La ration peut ensuite être complétée par des concentrés si besoin. La recherche d'une plus grande autonomie alimentaire permettra aux exploitations d'être moins sensibles aux fluctuations de prix (matières premières et lait).

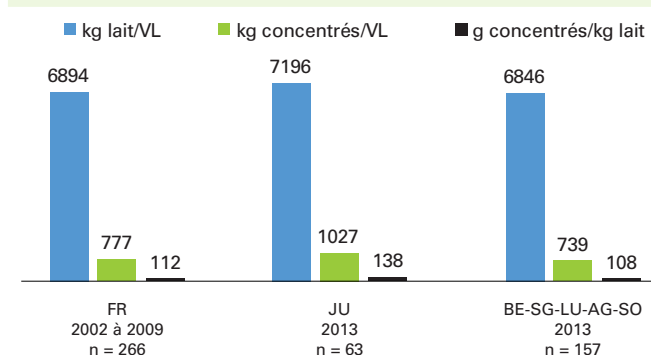
Au regard des différentes études conduites en Suisse, il existe encore une marge de manœuvre pour réduire la part de concentrés dans certains systèmes. Après avoir mis en lumière les différences de valorisation des concentrés dans les rations, le projet «Production laitière efficace» va se poursuivre dans le Jura, avec pour but d'expliquer ces différences.

La question de l'évolution du niveau d'apport dans le canton de Fribourg depuis 2009 peut être posée. En tout cas, les deux autres études portant sur les références 2013 mettent en évidence une utilisation modérée de concentrés (inférieure à 150 g/kg lait) et ce, avant même l'introduction de la PLVH.

Toutefois, il y a de grandes disparités entre exploitations et des progrès sont encore possibles. Cette spécificité helvétique d'une production laitière basée essentiellement sur les herbagés se vérifie par les chiffres. Le lait suisse peut tirer un avantage concurrentiel par cette différenciation.

FABIENNE GRESSET, AGRIDEA, ET PASCAL PYTHON, PROFI-LAIT

Valorisation des concentrés



TARISSEMENT

Le premier jour de la future lactation

La période du tarissement et de la transition est décisive pour la future lactation. Maîtriser l'alimentation globale durant cette période est tout aussi important que durant la lactation, voire même plus.

Le tarissement représente la dernière ligne droite avant le vêlage. L'alimentation de la vache tarie doit assurer ses propres besoins, mais surtout subvenir aux fortes demandes en oligoéléments et vitamines du fœtus en fin de croissance. La production d'un colostrum de bonne qualité (riche en immunoglobulines, en oligoéléments, en vitamines et en nutriments) est également un des enjeux du tarissement.

Le but de l'apport d'aliments minéraux et vitaminiques (éléments nutritifs essentiels) est non seulement d'éviter les carences, mais

aussi et surtout de permettre à la vache de reconstituer ses réserves corporelles. Gérer correctement l'alimentation minérale lors du tarissement contribue au développement de la glande mammaire, à la croissance et au développement du veau, au maintien des fonctions du système immunitaire et donc à la santé et à la productivité de la future laitière et de son veau.

La minéralisation et ses enjeux

La nutrition minérale joue un rôle crucial dans le soutien du système immunitaire des vaches, durant toute leur lactation. Au tarissement, l'apport de quantités optimales de certains oligoéléments et de vitamines, dont les vitamines A, D3 et E, de bêta-carotène, de sélénium, de cuivre et de zinc, est très important. Cette stratégie minérale permettra à la vache, en début de lactation, d'éviter certaines maladies métaboliques.

Le minéral pour vaches tarées doit être riche en magnésium, en phosphore, en soufre et pauvre en calcium. L'apport de calcium dans la ration totale doit être évité, particulièrement durant les trois dernières semaines, pour empêcher les fièvres de lait. La balance cations-anions (BACA) de la ration doit être sous contrôle. Il faut également prêter attention à l'apport de potassium et de sel durant cette période (légumineuses, ensilage d'herbe et enrubannage d'herbe à éviter).

La fin de la gestation est marquée par une forte demande en oligoéléments et vitamines (transfert placentaire et colostrum). Il faut donc en apporter en complément de la ration! Le zinc est un oligoélément essentiel pour la fonction immunitaire. Il contribue, entre autres, à la production de kératine, une protéine du canal du trayon qui aide à capturer les bactéries. Le cuivre et le sélénium contribuent à

bon nombre d'autres fonctions, notamment dans la lutte des globules blancs contre les agents pathogènes.

Bêta-carotène et sélénium

L'apport de bêta-carotène, précurseur de la vitamine A, est indispensable. Un dosage minimum de 200 mg/jour est efficace. Il joue un rôle important dans la fertilité des vaches laitières. Il agit sur le fonctionnement des ovaires, où de grandes quantités de bêta-carotène sont nécessaires pour l'ovulation. De plus, il stimule la synthèse de la progestérone qui permet de préserver le corps jaune et de garantir ainsi le maintien de la gestation. Après ingestion, le bêta-carotène se retrouve dans le sang et le colostrum des vaches. Or, l'ingestion d'un colostrum de bonne qualité rapidement après la naissance est fondamentale pour la santé et la croissance du veau.



L'alimentation des vaches tarées influence aussi leurs performances.

SP

Le sélénium joue un rôle multiple dans le métabolisme cellulaire. En tant que composant des enzymes, le sélénium assure des fonctions importantes dans le métabolisme de la thyroïde, dans les ovaires et le placenta. Un approvisionnement suffisant en sélénium protège les cellules des dommages oxydatifs et assure une bonne défense immunitaire. L'apport de différentes sources de sélénium permet une amélioration de sa disponibilité et de son absorption par

l'organisme, pour la totalité du sélénium administré. Dans l'organisme des animaux, l'effet positif des apports de sélénium ne se remarque qu'après plusieurs semaines. C'est pourquoi les apports ne doivent pas être élevés uniquement durant la phase de démarrage, mais également au cours du tarissement.

La gestion de la phase de tarissement est donc primordiale et responsable de l'état métabolique de la vache au vêlage.

CORINNE PAILLEX, MELIOR