

# Le pilotage des acides gras du lait

**S**i le lait contient 4 % de matières grasses, les mécanismes de production de ces acides gras sont aujourd'hui de mieux en mieux compris. Trois enjeux majeurs de la production laitière y sont liés : l'efficacité de la ration, le bien-être animal et l'émission de méthane. Le service Conseil Élevage 640, en lien avec le laboratoire d'analyse Agrolabs, propose dans cet article de profiter de cette innovation majeure pour le pilotage du troupeau.

Les acides gras présents dans le lait proviennent à la fois directement de l'alimentation et des fermentations ruminales, ainsi que de la mobilisation des réserves corporelles. L'alimentation de la vache laitière a donc un impact significatif et immédiat sur le profil en acides gras du lait.

## Alimentation de précision

La qualité de la matière grasse sert de marqueur précis pour évaluer l'efficacité de l'alimentation et la santé métabolique du troupeau. En analysant ces acides gras, il est possible de détecter rapidement l'apparition de problèmes alimentaires et de comprendre leurs origines : manque d'ingestion, déficit énergétique, et bien d'autres. Ces indicateurs, combinés aux observations du troupeau, permettent une gestion précise et une réactivité rapide pour mettre en place des actions correctives.

En assurant le suivi des échantillons via le Contrôle de performance et renforcé par l'échantillon de paiement du lait (pour garantir la régularité), les conseillers de Conseil Élevage 640 accompagnent les éleveurs dans l'analyse des profils d'acides gras afin d'optimiser les performances (voir en rebonds ci-contre).

## Analyse des acides gras

L'élevage est souvent critiqué en raison de son empreinte carbone élevée due aux émissions de gaz à effet de serre, notamment le méthane (CH<sub>4</sub>) résultant de la fermentation naturelle des fourrages dans le rumen. Ce gaz a un impact de réchauffement environnemental environ 30 fois plus élevé que le CO<sub>2</sub>. L'alimentation des ruminants permet de moduler non seulement leurs performances laitières, mais a également un impact sur les émissions de méthane.

Les émissions de méthane sont étroitement liées à la teneur en acide palmitique du lait (C16:0). Les régimes à base d'herbe, d'ensilage ou de pâturage, contenant une plus grande quantité d'oméga 3 et une moindre quantité d'acide palmitique, présentent un profil d'acides gras moins propice à la formation de méthane que les régimes à base d'ensilage de maïs.

Le suivi des indicateurs proposés par Conseil Élevage permet d'évaluer cette composition. Cependant, il est crucial de revenir aux principes de base : une ration équilibrée et en quantité



// Photo Le Sillon

Trois enjeux majeurs sont liés à la connaissance des mécanismes des acides gras du lait de vache : l'efficacité de la ration, le bien-être animal et l'émission de méthane. Le point avec Conseil Élevage 640.

adéquate avant d'interpréter les acides gras. Optimiser le fonctionnement du rumen en garantissant une teneur de 11 g/l de C16:0 permet déjà de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de près de 20 %, répondant ainsi à un engagement environnemental.

Par ailleurs, la supplémentation en matières grasses telles que le soja, l'huile, les tourteaux de lin ou gras, permet de modifier le profil des acides gras, réduisant ainsi la formation de méthane et améliorant les qualités nutritionnelles (plus riches en oméga 3).

Une autre méthode de supplémentation suscite actuellement un grand intérêt dans le secteur laitier. Scientifiquement validé pour relever le défi du méthane entérique, un additif alimentaire développé par DSL-Firmenich, appelé Bovaer, est actuellement introduit en Europe. Cet additif vise à inhiber une enzyme responsable de la formation de méthane, réduisant ainsi les émissions jusqu'à 25 %. Pendant son action, il se transforme en composés naturellement présents dans le rumen.

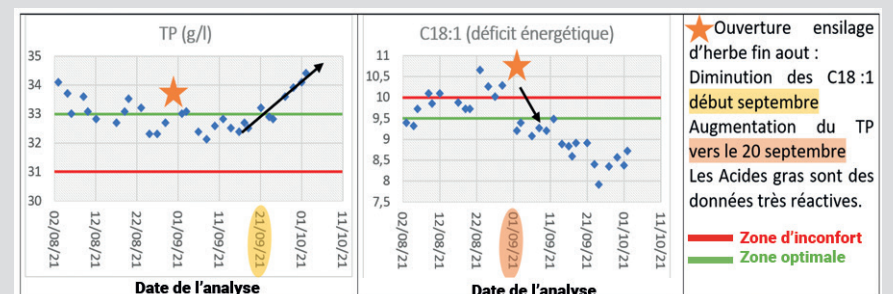
**Aurélien Legay**

chargé de mission bovins lait  
et agriculture bas carbone  
à la chambre d'agriculture 64



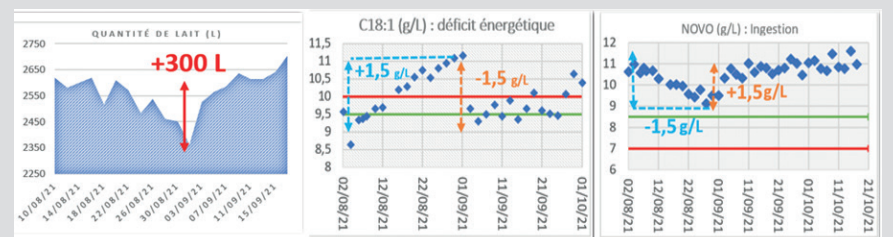
## Rebond

### Étude de cas concrets : ouverture d'un nouveau silo d'ensilage de maïs



Ici, grâce aux acides gras, on peut voir que l'ouverture du silo a permis une réduction du déficit énergétique en seulement quelques jours alors qu'il a fallu attendre près de deux semaines pour observer une variation du TP. On peut ainsi apprécier beaucoup plus rapidement l'équilibre ou le déséquilibre d'une nouvelle ration.

### Chute de lait en période estivale, détecter des problèmes invisibles



Dans ce cas de figure, grâce aux nouveaux indicateurs liés aux acides gras, un changement de ration a été recommandé au 1<sup>er</sup> septembre. Aucune variation de TP ni de TB n'est observée, que ce soit avant le changement de ration dans un contexte de déficit énergétique ou après dans un contexte équilibré, mais le fait est que 2,5 kg/VL en plus ait été gagné instantanément.

« Revenir aux principes de base : une ration équilibrée et en quantité adéquate avant d'interpréter les acides gras