

Equipe Pratiques d'élevage, robustesse des animaux  
et qualité des produits (Peraq)

FAIT MARQUANT

## Le mode de présentation de l'herbe impacte les caractéristiques sensorielles des laits et des fromages au lait cru

L'alimentation des vaches laitières est reconnue depuis longtemps comme l'un des facteurs majeurs influençant la qualité sensorielle du lait et du fromage. L'effet du mode de présentation de l'herbe reste pourtant un sujet de discussion au sein des filières lors de la mise en place des cahiers des charges. En particulier, l'utilisation de l'ensilage d'herbe ou du foin en hiver ou la pratique de l'affouragement d'herbe verte à l'intérieur (affouragement en vert) en alternative au pâturage pendant la saison estivale font débat. Lors d'une étude expérimentale en conditions contrôlées, nous avons démontré que le mode de conservation de l'herbe (foin ou ensilage) issue de la même parcelle a un impact mineur sur les caractéristiques sensorielles des fromages. De plus, les fromages issus de vaches affouragées en vert ont une saveur globale moins intense que celle des fromages de vaches au pâturage. Ces résultats pourront servir de base pour les discussions au sein des filières laitières autour de la spécificité sensorielle de leurs produits.

L'intérêt croissant des consommateurs pour les produits laitiers traditionnels, naturels et authentiques, offre une opportunité aux producteurs de lait qui alimentent leurs troupeaux à l'herbe de différencier leurs produits sur le marché, et ainsi de les valoriser pour leurs spécificités. L'alimentation des vaches laitières est reconnue depuis longtemps comme l'un des facteurs majeurs influençant la qualité sensorielle du lait et du fromage. Cependant, l'effet des différentes modes de présentation de l'herbe sur les propriétés sensorielles du lait cru ou pasteurisé ainsi que du fromage reste encore une question fréquemment discutée au sein des

filières lors de la mise en place des cahiers des charges relatifs à l'alimentation des troupeaux laitiers. Cette étude avait donc pour objectif d'étudier 1) l'effet propre du mode de conservation de l'herbe (foin ou ensilage) en minimisant les effets de la composition botanique et du stade phénologique de l'herbe (associés dans la pratique mais identiques dans cette étude) et 2) les effets de pratiques alternatives au pâturage tels que l'affouragement en vert (affouragement d'herbe verte à l'intérieur) sur la qualité sensorielle du lait et des fromages au lait cru.



**Légende :** De la récolte des fourrages jusqu'aux fromages prêts à être dégustés par un panel d'experts. (E. Manzocchi, M. Bouchon)

Les laits crus ou pasteurisés des vaches nourries au foin ont des odeurs moins intenses de lait cuit, de crème et d'étable que le lait des vaches au pâturage. Les fromages issus de vaches nourries avec de l'herbe fraîche (au pâturage ou en vert à l'intérieur) sont nettement plus jaunes que les fromages des vaches nourries avec du foin ou de l'ensilage d'herbe. Les fromages issus de vaches nourries avec de l'herbe fraîche ont des saveurs plus intenses d'étable et de fruits secs, et sont perçus comme plus crémeux et ayant moins d'odeur lactique que ceux provenant de vaches nourries avec de l'herbe conservée. Seules quelques différences ont été observées dans le lait et les fromages des vaches nourries avec du foin par rapport à celles nourries avec l'ensilage d'herbe. Ces différences étaient beaucoup moins prononcées que celles observées entre fourrages conservés et herbe fraîche. L'étude n'a donc pas confirmé les hypothèses de différences sensorielles nettes entre le lait et les fromages à pâte pressée non cuite provenant de vaches nourries au foin et de vaches nourries à l'ensilage. Pour la première fois, cette étude rapporte que l'intensité de la saveur globale des fromages provenant de vaches affouragées en vert à l'intérieur est similaire à celle des fromages provenant de vaches nourries avec des fourrages conservés, alors que les fromages provenant de vaches au pâturage ont la plus forte intensité de saveur globale.

Ces travaux apportent des références nouvelles sur les effets du mode de présentation de l'herbe sur la qualité sensorielle du lait et des fromages au lait cru et pourront servir de base pour les discussions au sein des filières laitières désireuses de revoir leurs cahiers des charges.

**Valorisation :**

Manzocchi, E., Martin, B., Bord, C., Verdier-Metz, I., Bouchon, M., De Marchi, M., Constant, I., Giller, K., Kreuzer, M., Berard, J., Musci, M., Coppa, M. 2021. Feeding cows with hay, silage, or fresh herbage on pasture or indoors affects sensory properties and chemical composition of milk and cheese. *Journal of Dairy Science* 104:5285-5302.

**Contact :** MARTIN Bruno ; [bruno.martin@inrae.fr](mailto:bruno.martin@inrae.fr), UMR Herbivores, F-63122 Saint-Genès-Champagnelle, France.