



Webinaire satellite MaxForGoat

Résumé des points clés

Article rédigé par Catherine Chaput, agr., M. Sc., agente de concertation pour le secteur caprin

Le 16 janvier dernier se tenait le webinaire exposant les résultats du projet **MaxForGoat**, qui visait à combler le manque de connaissances au niveau de l'alimentation en fourrages chez les caprins laitiers, en France. Le projet d'une durée de trois ans a été réalisé sous forme de 12 essais, au sein de quatre stations expérimentales. Les modalités de ces essais, ainsi que les objectifs ont été caractérisés selon les besoins du secteur. Ces derniers ont été déterminés de concert avec les éleveurs, ainsi que les intervenants, par le biais d'enquêtes et de la réalisation de groupes de travail. Cet article fait état des principaux constats quant à ce projet.

Impacts du nombre de distributions lorsqu'un seul fourrage est utilisé au sein de l'entreprise

Les résultats de ce projet ont été recueillis grâce à cinq essais réalisés au sein de quatre fermes expérimentales, dont trois possédaient une alimentation en lot et une possédait une alimentation de type individuelle. Le type de fourrage variait d'un essai à l'autre (affouragement en vert, foin multispèces, foin de luzerne, ration mélangée à base d'ensilage de maïs et ration mélangée à base de pulpes).

Le projet a montré qu'il n'y avait pas d'effet quant à distribuer le fourrage entre une et trois fois au courant de la journée. En effet, bien que plus le fourrage est distribué fréquemment, plus il y a de relance au niveau du comportement alimentaire, ce qui a un effet sur la cinétique de l'ingestion, il a été déterminé que la somme de l'ingestion restait la même. La durée et la vitesse d'ingestion, ainsi que le temps passé coucher restaient également inchangés. De plus, aucun effet n'a été observé au niveau de la production laitière des chèvres. Ces données sont valables uniquement lorsque le fourrage est offert à volonté (10 à 15 % de refus).

Il n'y a donc pas d'avantage de distribuer plus d'une fois le fourrage, lorsque ce dernier est toujours disponible.

Impacts de l'ordre de distribution lorsque plus d'un fourrage est utilisé

Un total de cinq essais a été réalisé au sein d'une station expérimentale afin de déterminer les impacts de l'ordre de distribution lorsque plusieurs fourrages sont utilisés au sein de l'entreprise.

Chaque essai permettait d'associer deux types de fourrages (foin de luzerne d'excellente qualité + ensilage de maïs, enrubannage de graminées + foin de luzerne d'excellente qualité, foin de luzerne d'excellente qualité + foin de luzerne de moindre qualité, herbe verte + foin de graminées et herbe verte + ensilage de maïs et de soya [85-15%]). Le premier repas de fourrage était servi après la traite du matin, une fois les refus de la veille retirée (9h15) et le deuxième repas de fourrage était servi en soirée (17h45), une fois les mêmes étapes répétées. Ainsi, le fourrage distribué en soirée était disponible pendant une période beaucoup plus importante (15h, contrairement à 7h pendant la journée).

Les résultats montrent qu'un **fourrage donné est toujours plus ingéré par les animaux lorsqu'il est servi en soirée**. Mais le projet a également montré que les chèvres peuvent boudier longtemps un fourrage, en anticipant la distribution du prochain. Ainsi, l'ordre de distribution va influencer la composition de la ration, ainsi que la vitesse à laquelle un fourrage sera consommé au fil du temps. Les effets sur la production et la composition du lait sont très variables, et ce, selon l'écart au niveau de la valeur alimentaire et des préférences relatives des fourrages. Par exemple, les chèvres ont montré une préférence pour le foin de luzerne d'excellente qualité dans tous les essais utilisant ce fourrage (3/5). Elles peuvent ainsi jeûner toute la journée si le fourrage préféré est servi en soirée, de sorte que la cinétique d'ingestion est grandement influencée.

Effet d'une complémentation de foin après une journée au pâturage

Un essai réalisé sur une période de six semaines, au courant de l'année 2023 et sur deux lots de chèvres a permis de déterminer l'effet d'une complémentation en foin suite à une journée au pâturage, lorsque l'ensemble des éléments étaient non limitants (temps passé au pâturage, quantité et qualité du pâturage, météo, etc.). Les pâturages étaient composés de prairies multiespèces, de luzerne et de méteil (mélange de céréales).

Les résultats ont montré que d'offrir une supplémentation de foin de luzerne à l'auge au retour d'une journée au pâturage n'avait pas d'avantages économiques ni techniques dans des conditions non limitantes. Il pourrait cependant y avoir un intérêt, dans le cas de durée, de quantités ou de qualité restreintes au niveau des pâturages.

Impacts des refus sur les quantités et la qualité du fourrage consommé

Impacts du niveau de refus sur le niveau d'ingestion et les performances laitières

Des essais antérieurs ont montré que lorsqu'on offre 100 g de MS de fourrages en plus, il était possible d'augmenter l'ingestion de ce dernier de 24 ± 4 g de MS (*Sauvant et al., 2021*). Cet essai permettait donc de faire suite à ceux-ci, afin de déterminer l'effet du type de fourrage sur le niveau d'ingestion ainsi que les performances laitières des chèvres.

Lors de l'expérimentation, un foin multiespèces était distribué en une seule fois, en soirée et les quantités étaient ajustées afin d'obtenir des niveaux de refus de 5 %, 15 % et 25 %, selon le groupe d'animaux. Les résultats montrent qu'une distribution supplémentaire de 0,9 kg de MS du foin était nécessaire afin de passer de 5 % à 25 % de refus, ce qui permettait d'obtenir une ingestion additionnelle de 0,17 kg de MS et une production laitière augmentée de 0,13 kg.

En somme, **accepter plus de refus permet d'augmenter l'ingestion et la production laitière, mais l'intérêt dépend du contexte et des fourrages utilisés** au sein de l'entreprise.

Impacts du niveau de refus et de la nature du fourrage sur la composition chimique du fourrage consommé

Cette analyse a été permise grâce à la mise en place d'une base de données recueillant les informations ainsi que les résultats en provenance de 21 essais. C'est au total plus de 400 analyses de fourrages distribués et de refus, dont 224 sont associés à des mesures individuelles.

Cette base de données permettait entre autres de mettre en lien plusieurs types de données, notamment le type de fourrage distribué, les quantités distribuées et refusées, leurs compositions chimiques, les modalités entourant la distribution (nombre de distributions, moment de distribution, type de mangeoire) et les quantités de concentrés servis en complément.

Les fourrages ont été séparés en trois catégories distinctes, afin de faciliter leur analyse, soit les fourrages triés, non triés et la luzerne. Les fourrages triés par les animaux regroupaient entre autres le foin multiespèces, le foin de sainfoin et les rations complètes. Au contraire, les fourrages non triés par les animaux comprenaient l'herbe verte, l'enrubanné, le foin de graminées et l'ensilage de maïs. La luzerne, quant à elle, est considérée comme étant une catégorie à part puisque les chèvres sont encore plus en mesure de la trier comparativement aux autres types de fourrages.

Grâce à l'utilisation de formules mathématiques, il a été possible de reconstituer la valeur en protéines brutes du fourrage ingéré par les chèvres. Ces résultats ont montré que le fourrage ingéré était plus riche en protéines brutes et que le niveau de protéines brutes de l'ingéré était fortement lié au niveau de protéines brutes du fourrage distribué. Ainsi, l'impact des refus sur la qualité de l'ingéré dépend de la nature du fourrage avec un effet particulièrement important pour la luzerne et un effet plutôt nul pour les fourrages peu triés, tels que le foin de graminées.

Au niveau de la ferme, ces résultats montrent qu'il est **possible de tolérer un pourcentage plus faible de refus pour les fourrages peu triés**. Ces données indiquent également que **plus le fourrage est riche en protéines brutes, plus le pourcentage de refus est augmenté**. Il est donc important d'adapter ce paramètre lors de la formulation.

Visiter la page dédiée à la formation pour voir ou revoir le webinaire, ainsi que consulter les diapositives