

Evolution de la variabilité individuelle du comportement d'ingestion de la chèvre laitière liée à un changement de régime

Evolution of the individual variability of intake behaviour in dairy goats due to diet modification

SERMENT A. (1, 2), GIGER-REVERDIN S. (1, 2)

(1) AgroParisTech, UMR 791 MoSAR, 16 rue Claude Bernard, 75005 Paris, France

(2) INRA, UMR 791 MoSAR, 16 rue Claude Bernard, 75005 Paris, France

INTRODUCTION

Les études sur le comportement d'ingestion portent généralement sur la comparaison de régimes. Or, il existe une variabilité individuelle non négligeable (Vasilatos et Wangsness, 1980).

L'objectif de cette étude a été d'étudier la variabilité individuelle du comportement d'ingestion de chèvres laitières alimentées avec un régime donné et de suivre, sur plusieurs semaines, les changements induits par une modification du pourcentage de concentrés de la ration.

1. MATERIEL ET METHODES

Treize chèvres en lactation (95 ± 4 jours post-partum), logées en case individuelle, ont été suivies sur une période de 10 semaines. Elles ont été alimentées *ad libitum* en deux distributions (2/3 le soir et 1/3 le matin, pour respecter les intervalles entre les traites). En semaine 1, elles ont reçu une ration moyenne à 52,5 % de concentrés « M » (0,89 UFL ; 113 g PDIN ; 109 g PDIE sur la base MS). Après une période de transition de deux semaines, elles ont été alimentées pendant 7 semaines avec, soit une ration riche « R » (70 % de concentrés ; 0,95 UFL ; 114 g PDIN ; 114 g PDIE ; n = 6), soit pauvre « P » en concentrés (35 % de concentrés ; 0,83 UFL ; 113 g PDIN ; 104 g PDIE ; n = 7). Les cinétiques d'ingestion de la MS ont été enregistrées en semaines 1, 4 et 10, pour chaque chèvre, pendant 4 jours consécutifs par semaine, grâce à des auges placées sur jauge de contrainte. Ce système a permis d'enregistrer la masse du contenu des auges toutes les 2 minutes (Desnoyers *et al.*, 2008). Les données du repas du soir ont été étudiées, car c'est le plus gros repas de la journée et il y a moins de perturbations liées aux activités humaines. La vitesse d'ingestion a été estimée par le calcul de la proportion de MS ingérée pendant les 90 minutes suivant la distribution du repas par rapport à la MS ingérée totale du repas (P90). Le comportement d'ingestion ayant été répétable entre les jours pour un même animal, les données d'enregistrement ont été moyennées par semaine.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

2.1. VARIABILITE INDIVIDUELLE DE LA CINETIQUE D'INGESTION AVEC UN REGIME COMMUN

En semaine 1, sur la même ration (M), les chèvres ont présenté une variabilité individuelle importante de leur comportement d'ingestion pendant les premières heures suivant la distribution du repas (Figure 1). Les animaux ont été classés selon le paramètre P90 : 5 ont ingéré plus de 70 % de leur repas en 90 minutes (mangeurs rapides) et 5 ont ingéré moins de 50 % de leur repas dans cette durée (mangeurs lents). Trois chèvres se sont situées dans le continuum entre ces deux groupes. Cette forte variabilité du comportement d'ingestion suggère, pour de prochaines études, la nécessité d'équilibrer les mangeurs rapides et lents, observés avec le régime commun, au sein des lots expérimentaux. En effet, du fait de la relation étroite entre le comportement d'ingestion et les dynamiques fermentaires (Giger-Reverdin *et al.*, 2009), sa non-prise en compte pourrait biaiser les résultats.

2.2. EFFET DU POURCENTAGE DE CONCENTRES

Le comportement d'ingestion a évolué différemment selon le régime distribué. Les chèvres alimentées avec la ration P ont conservé le comportement d'ingestion qu'elles avaient en semaine 1. Celles recevant la ration R, plus acidogène que la ration P, ont diminué leur vitesse d'ingestion (P90, Figure 2), réduisant ainsi la variabilité individuelle du groupe en termes de P90. Desnoyers *et al* (2008) ont montré des modifications du comportement d'ingestion chez des chèvres en acidose ou ayant été en acidose.

Figure 1 : Cinétique de la proportion de MS ingérée pendant le repas du soir. Classement des animaux suivant le P90.

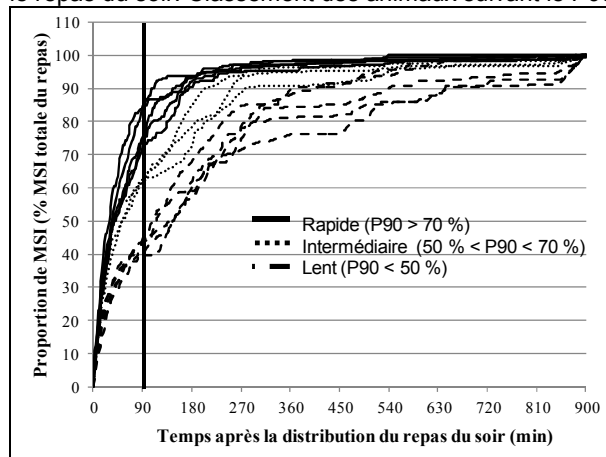
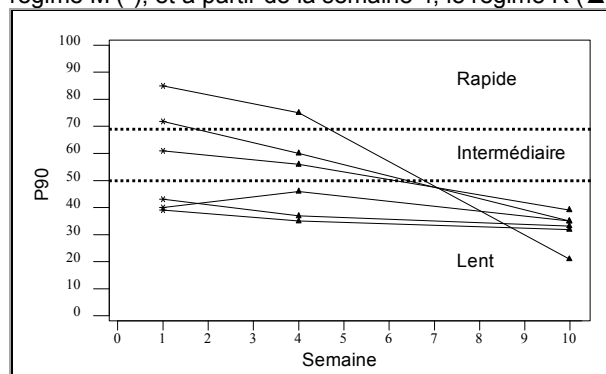


Figure 2 : Evolution de la vitesse d'ingestion (P90) au cours des semaines pour les chèvres recevant en semaine 1, le régime M (*), et à partir de la semaine 4, le régime R (▲).



CONCLUSION

Cette étude a permis d'identifier une adaptation du comportement d'ingestion des chèvres lié à leur régime. Seules des études de moyen ou long terme permettent d'identifier ce type d'adaptation.

Desnoyers, M., Giger-Reverdin, S., Duvaux-Ponter, C., Lebarbier, E., Sauvant, D. 2008. Renc. Rech. Ruminants, 15, 339-343.

Giger-Reverdin, S., Duvaux-Ponter, C., Sauvant, D. 2009. In Chilliard, Y., Glasser, F., Faulconnier, Y., Bocquier, F., Veissier, I., Doreau, M. (Eds), Proceedings of the XIth ISRP, Clermont-Ferrand, France. Wageningen Academic Publishers, Pays-Bas. 792-793.

Vasilatos, R., Wangsness, P..J., 1980. J. Dairy Sci. 63, 412-416.