

Suivi automatisé des chaleurs et caractérisation de l'état de cyclicité de brebis Lacaune lait maintenues hors reproduction

Automated estrus detection and characterisation of the cyclicity status of Lacaune dairy ewes kept out of breeding

DEBUS N. (1), FRERET S. (2), HARDY A. (3), PELLICER-RUBIO M.-T. (2)
(1) UMR SELMET, Univ. Montpellier, INRAE, CIRAD, L'Institut Agro, Montpellier, France
(2) UMR PRC, INRAE, CNRS, Université de Tours, Nouzilly, France
(3) EPLEFPA La Cazotte, Saint-Affrique, France

INTRODUCTION

Chez les petits ruminants dont la reproduction est saisonnée, la connaissance de l'activité sexuelle est essentielle pour la pratique de l'effet mâle. Chez les ovins des latitudes tempérées, l'activité ovulatoire des brebis est généralement inhibée au printemps et au début de l'été, et la durée de cet anœstrus saisonnier varie selon les races. La saisonnalité de plusieurs races ovines a été étudiée (Chanvallon *et al.*, 2011), mais pas celle de la brebis Lacaune Lait, bien que le Rayon de Roquefort soit le plus gros bassin de collecte de lait de brebis en France. Il est possible de déterminer l'activité ovulatoire et la cyclicité des ruminants femelles à partir de l'analyse de la concentration en progestérone mesurée dans des prélèvements de sang ou de lait. La cyclicité des brebis peut également être déterminée grâce à l'utilisation du détecteur électronique de chevauchements Ovimate (porté par le bélier), qui permet de suivre de façon automatisée les venues en chaleur des femelles (Alhamada *et al.*, 2016).

1. MATERIEL ET METHODES

Le suivi a été mis en œuvre à la ferme de la Cazotte (EPLFPA Saint-Affrique) du 19 janvier au 7 décembre 2023 sur 24 brebis de réforme de race Lacaune Lait maintenues hors reproduction. Les brebis avaient entre 4 et 9 ans et avaient toutes mis bas au moins 2 fois sur les 3 dernières campagnes de lutte. Les brebis ont été maintenues en permanence avec 2 béliers vasectomisés équipés du détecteur électronique de chevauchements Ovimate, afin de suivre les venues en chaleur et déterminer leur cyclicité.

Une brebis a été considérée comme cyclée si elle a été détectée en chaleur (chevauchement enregistré par Ovimate) dans une période de 17 jours (correspondant à la durée du cycle sexuel chez la brebis). La date de début d'anœstrus est définie comme la date des derniers chevauchements enregistrés, et celle de fin d'anœstrus comme celle des premiers chevauchements enregistrés de nouveau. Neuf brebis ont été suivies uniquement jusqu'au 4 juin car elles ont été saillies suite à l'introduction accidentelle d'un bélier entier dans le lot ce jour-là.

2. RESULTATS

Toutes les brebis ont été détectées en chaleur au moins une fois pendant la période de suivi. Des chevauchements ont été enregistrés de façon régulière sur toute la période de suivi (11 mois) mais cette situation est la résultante d'une grande variabilité inter-individuelle, illustrée dans la **figure 1**. Par exemple, certaines brebis ont eu 2 à 3 cycles consécutifs, puis leur cyclicité s'est arrêtée jusqu'à début août, alors que d'autres brebis ont été détectées pendant quasiment toute la période. Enfin, plusieurs brebis ont présenté une interruption de cyclicité, sans pour autant entrer en anœstrus.

Globalement 19 des 24 brebis suivies sont entrées en anœstrus le 11 mars \pm 40,5 jours (moyenne \pm écart-type) pour une durée de $103,9 \pm 59,6$ jours. Mais il n'est observé à aucun moment de l'année un arrêt complet de la cyclicité de toutes les brebis en même temps (**figure 2**).

La baisse d'activité d'œstrus observée chez les brebis à partir de mi-octobre (**figures 1 et 2**) est surprenante en pleine saison sexuelle (automne) chez les ovins. Ceci pourrait résulter d'une

baisse de libido des béliers et d'un comportement de dominance entre béliers, qui n'ont jamais été séparés des femelles durant la période de 11 mois.

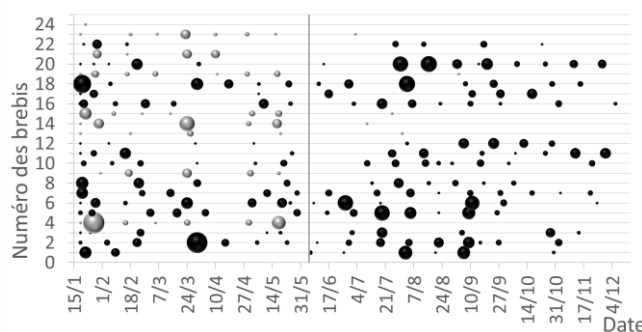


Figure 1 : Activité d'œstrus enregistrée avec le détecteur Ovimate (n=24). Un rond correspond à une brebis détectée (chevauchée), le diamètre du rond est proportionnel au nombre de détections. Les ronds gris correspondent à des brebis diagnostiquées gestantes à partir de début juin (= barre grise). L'axe des abscisses est sur un pas de temps de 17 jours correspondant à la durée du cycle sexuel chez la brebis.

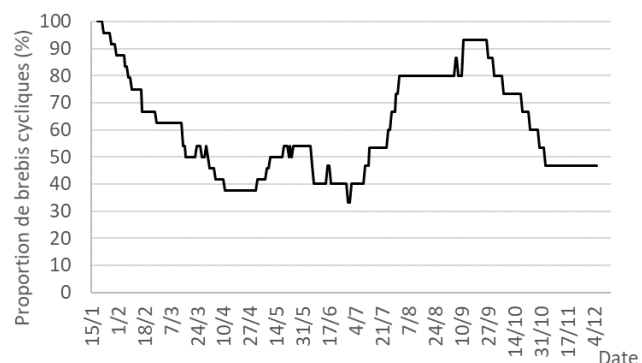


Figure 2 : Proportion de brebis cyclées (détectées en chaleur) parmi les 24 brebis (jusqu'au 4 juin) puis 15 brebis (après le 4 juin) suivies, en fonction du temps.

CONCLUSION

Ces résultats obtenus chez des brebis Lacaune Lait (maintenues hors reproduction) montrent une saisonnalité peu marquée, en cohérence avec le suivi en élevages réalisé par Poquet *et al.* (3R 2024, soumis), et difficile à définir en raison de venues en chaleur pas toujours régulières et d'une forte variabilité inter-individuelle.

Nous remercions l'équipe de la ferme de la Cazotte. Ces travaux sont financés par le projet RESPOL bénéficiant du soutien financier du CASDAR, Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire.

Alhamada M., Debus N., Lurette A., Bocquier F., 2016. Small Ruminant Research, 134: 97–104.
Chanvallon A., Sagot L., Pottier E., Debus N., Francois D., Fassier T., Scaramuzzi R.J., Fabre-Nys C., 2011. Animal 5: 1594-1604.
Poquet M., Loubière L., Laine A.-L., Lagriffoul G., Pellicer-Rubio M.-T., Fréret S. 2024. Rencontres Recherches Ruminants, soumis.