

Facteurs influençant le comportement de couchage des vaches laitières en logettes

Factors influencing cow resting behaviour in cubicles

BIZERAY-FILOCHE D. (1) (3), CAUDRILLIER J. (1) (3), MORIN C. (1) (3), RODRIGUEZ C. (1), BOUTON L. (1), LERUSTE H. (2) (3), LENSINK B.J. (2) (3)

(1) Institut Polytechnique La Salle Beauvais – Rue P Waguët – BP 30313 Beauvais cedex

(2) Groupe ISA - 48, boulevard Vauban - 59046 Lille cedex

(3) Équipe CASE (Comportement Animal et Systèmes d'Élevage)

INTRODUCTION

Les logettes, permettant un repos individualisé des animaux, sont très répandues en élevage laitier. Un couchage confortable améliore le temps de repos, généralement associé à de meilleures performances. Des variables "environnementales", comme les dimensions de la logette ou le type de revêtement de sol ou de litière, sont connues pour influencer le temps de repos (Fregonesi *et al*, 2007a, b). Toutefois, l'influence des facteurs propres à l'animal (statut social, productivité, blessures...) sur le temps de repos, comme les facteurs déterminant le choix de se coucher dans telle ou telle logette ont été peu étudiés jusqu'ici. L'objectif de cette étude était de déterminer, à côté d'un certain nombre de variables "environnementales", l'influence des facteurs propres à l'animal sur le choix et la durée d'occupation d'une logette dans une étable. Une meilleure compréhension de ces facteurs pourrait améliorer le management des logettes.

1. MATERIEL ET METHODES

Un troupeau de 35 vaches traites en robot a été suivi sur 3 périodes de 24 h, à un an d'intervalle pendant la période printanière (2007, 2008 et 2009). L'aire de repos contenait 37 logettes paillées de mêmes dimensions. Pendant 24 h, et toutes les 15 minutes, étaient relevés pour chaque logette la présence ou non d'une vache, son identité et sa posture (couchée ou debout). Des variables décrivant le comportement des vaches dans la logette et le type de logettes préférées, d'autres décrivant la santé, la propreté et le statut social de chaque vache (réalisées par des observations préliminaires) et les données zootechniques ont été relevées (Tableau 1). L'ensemble de ces données a été traité par une Analyse des Correspondances Multiples (ACM), avec 4 variables actives (T-Lgt, M-Lgt, N-Lgt et O-Lgt), toutes les autres variables étant explicatives.

2. RESULTATS

2.1. DESCRIPTION DU COMPORTEMENT

Les vaches passent la majorité de leur journée en logette (presque 14h/jour, Tableau 1) et en position couchée (plus de 11h/jour). Chaque vache visite en moyenne 6,9±0,2 logettes différentes par jour et y reste en moyenne 2,4±0,1 h. La répartition entre logettes est hétérogène : les logettes près

d'un mur représentent 21% des logettes mais seulement 12,8% du temps passé en logettes.

2.1. DESCRIPTION DES AXES DE L'ACM

Les 3 premiers axes de l'ACM expliquent 45% de la variabilité des mesures (axe 1 : 17,9%, axe 2 : 14,9% et axe 3 : 13,2%). Seuls les 2 premiers axes seront décrits ici.

2.1.1. Premier axe

Le premier axe distingue les vaches qui passent entre 12 et 15h/jour en logette, visitent plus de 7 logettes différentes dans la journée et y restent moins de 2 heures en moyenne, de celles qui occupent moins de 6 logettes différentes et y restent plus de 3 heures. Ces dernières vaches sont plus souvent boiteuses, et restent plus souvent dans des logettes proches du robot ou proches d'un mur.

2.1.2. Deuxième axe

Le deuxième axe oppose des vaches qui passent peu de temps en logettes (moins de 12 h/jour), y restent moins de temps couchées (moins de 10 h/jour), visitent moins de 6 logettes différentes, préfèrent des logettes ayant un taux d'occupation moyen (entre 14 et 16h/jour) et qui sont traites moins de 2 fois par jour, avec des vaches qui passent plus de 15h/jour en logettes, préfèrent les logettes moins souvent fréquentées (moins de 14h/jour) ou au contraire plus souvent occupées (plus de 17h/jour) et qui sont souvent dominantes.

3. DISCUSSION et CONCLUSION

Le comportement de repos est très hétérogène au sein d'un même troupeau. Les vaches semblent éviter certaines logettes. Les animaux boiteux réduisent les changements de logette et se couchent dans les logettes les plus proches de l'entrée de l'aire de repos, probablement parce qu'elles évitent des déplacements trop importants dans le bâtiment. Cette étude montre ainsi que des variables comme les boiteries ou les caractéristiques sociales influencent le temps de repos et l'utilisation des logettes. Il est important dans l'avenir d'intégrer davantage ces facteurs dans le management du troupeau et des logettes.

Fregonesi, J.A., Tucker, C.B., Weary, D.M., 2007a. J. Dairy Sci., 90, 3349-3354

Fregonesi, J.A., Veira, D.M., von Keyserlingk, M.A.G., Weary, D.M., 2007b. J. Dairy Sci., 90, 5468-5472

Tableau 1 Définition des variables utilisées lors de l'ACM et moyenne ± écart-type du troupeau pour chaque variable

Catégorie de variable	Nom	Variable	Moyenne ± écart type	Type de variable
Comportement dans la logette (par vache par jour)	T-Lgt	Temps total passé en logettes (h)	13,9 ± 0,3	active
	M-Lgt	Temps moyen passé dans une même logette (h)	2,4 ± 0,1	
	N-Lgt	Nombre de logettes différentes visitées	6,9 ± 0,2	
	O-Lgt	Taux d'occupation des logettes que chaque VL occupe	15,3 ± 0,2	
	C-Lgt	Temps total passé couchée en logette (h)	11,8 ± 0,3	
Localisation de la logette (% de temps passé dans certaines logettes par rapport au temps total passé en logette)	%mur	Logette située près d'un mur	12,8 ± 2,0	explicative
	%robot	Logette située proche du robot	46,8 ± 2,7	
	%intr	Logette située côté intérieur du bâtiment	48,1 ± 3,2	
Observations préliminaires des vaches (score individuel)	Boite	Boiterie (1 : normal ; 5 : ne se déplace plus)	1,8 ± 0,1	
	Prop	Propreté (0 : propre ; 12= très sale)	0,4 ± 0,1	
	État	État corporel (entre 0 et 5)	3,1 ± 0,1	
	Bless	Blessures (0 : pas de blessures ; 5 : blessures importantes)	0,9 ± 0,1	
	Rang	Rang social (subordonnée/intermédiaire/dominante)	-	
Données zootechniques	PL	Production de lait (kg/j/VL)	29,1 ± 0,7	
	FT	Fréquence de traite (j/VL)	2,3 ± 0,1	
	Cell	Taux de cellules dans le lait	298,6 ± 77,2	
	Conc	Kg de concentré consommé au robot/j/VL	4,8 ± 0,2	
	S-Lct	Stade de lactation (j)	228,4 ± 10,3	
	N-Lct	Numéro de lactation	2,4 ± 0,1	