

# Indicateurs de bien-être dans les exploitations ovines et caprines lait en Espagne

## *Welfare indicators for sheep and goat dairy farms in Spain*

BELLO, J.M.(1), LAVIN, P.(2), ROMERO, J.(1), MARTINEZ, Y.(2), MANTECÓN, A.R. (2)

(1) IGM-CSIC-ULE. Finca Marzanas. 24346 Grulleros. León (España).

(2) NANTA S.A. Ronda de Poniente, 9. 28460 Tres Cantos. Madrid (España).

### INTRODUCTION

Il semble nécessaire d'avoir des indicateurs de bien-être pour les exploitations ovines et caprines lait (CE, 2006 ; Mialon *et al.*, 2011). L'objectif de ce travail était de comparer le bien-être des ovins et caprins lait dans des conditions d'élevage entre espèces (ovins et caprins lait) et les dimensions du troupeau avec un système mis au point par l'entreprise NANTA, S.A.-NUTRECO. Le système testé est basé sur des indicateurs d'ambiance, de manipulation et de bien-être dans les installations.

### 1. MATÉRIEL ET MÉTHODES

La collecte de données (années 2005-2011) correspond à 101 exploitations laitières situées en Espagne réparties sur l'ensemble du territoire (52 ovines et 49 caprines). Pour évaluer le bien-être animal (BE) on a utilisé 12 critères distribués en 3 groupes : **BE ambiant** (température, courant d'air, ventilation et atmosphère chargée), **BE manipulation** (densité animale, qualité des litières, confort des animaux, animaux stressés et soins des animaux) et **BE installations** (mangeoires de concentré, mangeoires de foin et abreuvoirs). Chaque critère a été noté subjectivement sur une échelle de 1 à 10. Les moyennes des notes de chaque exploitation ont donné une évaluation du **BE global**. En parallèle, nous avons également recueilli des données de production laitière (litre/animal/jour) et composition du lait (matière grasse (MG%), protéine (P%), cellules somatiques (ufc\* 1000/ml), MG+P (%) et MG+P/jour (kg)). Pour analyser les résultats, les exploitations ont été classées par espèce, taille de troupeau et niveau de production.

### 2. RESULTATS ET DISCUSSION

La note de **BE global** des exploitations était en moyenne de 6,1±0,06 (de 4,7 à 7,8), avec seulement 2% des exploitations présentant une valeur inférieure à 5 qui correspond au seuil d'acceptabilité. Les trois groupes de critères ont présenté les moyennes suivantes : le **BE manipulation** (6,2±0,08), le **BE ambiant** (6,0±0,06) et le **BE installations** (6,0±0,07). Ceux du **BE manipulation** montrent une plus grande variabilité (animaux stressés: intervalle de 1 à 8 et qualité des litières: intervalle de 3 à 9) que ceux du BE ambiant et du BE installations (intervalle de 4 à 8).

Les différences en fonction des dimensions des exploitations (voir tableau 1) sont statistiquement significatives en ce qui concerne l'indicateur du **BE global** et du **BE installations** avec une valeur inférieure dans les petites exploitations par rapport aux grandes pour les ovins et par rapport aux moyennes et aux grandes pour les caprins. L'évaluation des mangeoires (celle de concentré chez l'ovin et celle de foin et concentré chez le caprin) a augmenté significativement en fonction des dimensions du troupeau ; les notes plus faibles chez les petites exploitations s'expliquent par de moindres investissements en matériel. On constate également, dans le **BE manipulation**, des densités animales défavorables dans les petites exploitations ovines plus traditionnelles et avec de moindres investissements. Du point de vue productif, dans les exploitations caprines la note de **BE ambiant** a montré une corrélation positive ( $p < 0,05$ ) avec la teneur en MG du lait et, pour la température, avec la teneur en MG et MG+P du

lait. Même si la production de lait (quantité et qualité) des deux espèces n'a pas été affectée de façon statistiquement significative par la note de **BE manipulation**, dans les exploitations ovines trois des indicateurs de manipulation ont présenté une corrélation significative ( $p < 0,05$ ) avec la production (corrélations positives entre qualité des litières et litres produits/animal et jour, entre soins des animaux positive et production de MG+P/jour ; corrélation négative entre animaux stressés et teneur en cellules somatiques, probablement dû à une réduction de l'immunité à cause du stress). La note de **BE installations** présente une corrélation positive ( $p < 0,05$ ) avec la production laitière journalière chez l'ovin.

**Tableau 1.** Notes de bien-être pour les trois tailles de troupeau

	Petit	Moyen	Grand	p
<b>OVIN</b>				
Nbre animaux	353 <sup>a</sup> ±12,1	687 <sup>b</sup> ±50,1	1861 <sup>c</sup> ±192,2	***
Flux d'air	6,1 <sup>a</sup> ±0,15	6,8 <sup>b</sup> ±0,15	6,6 <sup>ab</sup> ±0,22	*
Densité animale	5,3 <sup>a</sup> ±0,39	6,3 <sup>b</sup> ±0,23	6,4 <sup>b</sup> ±0,23	*
Mangeoire conc.	5,6 <sup>a</sup> ±0,18	6,3 <sup>b</sup> ±0,25	6,4 <sup>b</sup> ±0,25	*
<b>BE Manipulation</b>	<b>5,7<sup>a</sup> ±0,29</b>	<b>6,1<sup>ab</sup> ±0,20</b>	<b>6,4<sup>b</sup> ±0,15</b>	<b>t</b>
<b>BE Installations</b>	<b>5,6<sup>a</sup> ±0,13</b>	<b>5,9<sup>ab</sup> ±0,21</b>	<b>6,3<sup>b</sup> ±0,16</b>	<b>*</b>
<b>BE Global</b>	<b>5,8<sup>a</sup> ±0,17</b>	<b>6,1<sup>ab</sup> ±0,17</b>	<b>6,3<sup>b</sup> ±0,12</b>	<b>*</b>
<b>CAPRIN</b>				
Nbre animaux	264 <sup>a</sup> ±10,3	396 <sup>b</sup> ±10,7	825 <sup>c</sup> ±80,8	***
Mangeoire conc.	5,3 <sup>a</sup> ±0,19	6,2 <sup>b</sup> ±0,21	6,3 <sup>b</sup> ±0,28	**
Mangeoire foin	5,8 <sup>a</sup> ±0,15	6,6 <sup>b</sup> ±0,17	6,5 <sup>b</sup> ±0,23	**
Abreuvoir	5,5 <sup>a</sup> ±0,23	6,2 <sup>b</sup> ±0,19	6,4 <sup>b</sup> ±0,31	t
<b>BE Installations</b>	<b>5,6<sup>a</sup> ±0,13</b>	<b>6,4<sup>b</sup> ±0,13</b>	<b>6,3<sup>b</sup> ±0,17</b>	<b>***</b>
<b>BE Global</b>	<b>5,9<sup>a</sup> ±0,11</b>	<b>6,3<sup>b</sup> ±0,12</b>	<b>6,2<sup>ab</sup> ±0,12</b>	<b>*</b>

<sup>a,b,c</sup> Valeurs dans la même colonne avec exposant différent sont significativement différentes ( $p < 0,05$ ). (\*\*\*) $p < 0,001$ , (\*\*) $p < 0,01$ , (\*) $p < 0,05$ , t:  $p < 0,1$ ).

### CONCLUSION

La méthodologie utilisée permet l'évaluation subjective du bien-être animal des exploitations ovines et caprines laitières. Ce sont les petites exploitations celles qui offrent de pires conditions de bien-être animal dans le BE installations par rapport aux grandes. On remarque des corrélations significatives entre plusieurs indicateurs de bien-être contemplés et les paramètres productifs.

CE. 2006. *Plan de acción comunitario sobre protección y bienestar de los animales 2006-2010*. Comisión de las Comunidades Europeas. Bruselas

Mialon, M.M., Brule, A., Gaborit, M., Davoine, J.M., Ribaud, D., Boivin, X., Boissy, A. 2011. *Renc. Rech. Ruminants.*, 18, 249.