

# Effet du système d'élevage sur le bien-être des vaches laitières au nord-est algérien

## The effect of the housing system on the welfare quality of dairy cows from northeastern of Algeria

MATALLAH S. (1), MATALLAH F. (2), BOUDECHICHE L. (1)

(1) Laboratoire d'épidémiologie-surveillance, santé, productions et reproduction, expérimentation et thérapie cellulaire des animaux domestiques et sauvages, Université Chadli Bendjedid, El-Tarf, Algérie

(2) Département des Sciences Vétérinaires, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Chadli Bendjedid, El-Tarf, Algérie

### INTRODUCTION

Le logement des vaches laitières doit permettre l'expression normale des comportements essentiels comme l'alimentation et l'abreuvement, il améliore ainsi leur bien-être (Mounier et al., 2007) qui connaît différentes contraintes en Algérie (Benatallah et al., 2013). Le but de cette étude est d'évaluer l'effet du système d'élevage sur les deux principes de bien être des vaches laitières de race Holstein : bonne alimentation et bon logement au nord-est algérien.

### 1. MATERIEL ET METHODES

Les deux principes de la méthode d'évaluation du bien-être pour les bovins (Welfare Quality Consortium, 2009) ont été testés en bâtiment au cours de la phase hivernale sur 1311 vaches laitières de race Holstein, issues de 60 fermes en stabulation libre en logettes et 30 fermes en stabulation entravée, situées au nord-est algérien. Le calcul de scores est calculé avec le logiciel welfare quality® scoring system. Le niveau de bien-être du principe ou du critère est faible lorsque le score de chacun est inférieur à 20. L'effet du système de logement est déterminé par l'analyse de variance à un facteur (Statistica, statsoft Inc, 2004).

### 2. RESULTATS ET DISCUSSION

#### 2.1. EFFET DU SYSTEME D'ELEVAGE SUR LE PRINCIPE DE BONNE ALIMENTATION

Les scores des critères absence de faim et absence de soif sont plus élevés en stabulation libre ( $p < 0,05$ ).

| Principe, critères et mesures           | Stabulation libre (n=60) | Stabulation entravée (n=30) | P  |
|---|--------------------------|-----------------------------|----|
| <b>Bonne alimentation, score</b>        | 38,8±6,4                 | 25,1±2,6                    | *  |
| Absence de faim prolongée, <b>score</b> | 38,6±2,2                 | 35,1±3,2                    | ns |
| % de vaches très maigres                | 15,5±14,2                | 22±25,5                     | ns |
| Absence de soif prolongée, <b>score</b> | 42,4±6,6                 | 20,0±2,4                    | *  |

(\* :  $p < 0,05$ )

**Tableau 1 Le principe de bonne alimentation appliqué aux vaches laitières**

Les prévalences moyennes de vaches très maigres dans les deux modes d'élevage sont importantes bien qu'elles soient plus élevées en stabulation entravée ( $p > 0,05$ ), ce qui reflète l'inadéquation entre la ration alimentaire et les besoins des vaches. Le critère d'absence de soif était significativement moins élevé en stabulation entravée ( $p < 0,05$ ), ceci est dû à l'insuffisance des abreuvoirs fonctionnant correctement avec un débit moyen de 15 l/mn.

#### 2.2. EFFET DU SYSTEME D'ELEVAGE SUR LE PRINCIPE DE BON LOGEMENT

La stabulation libre a enregistré un niveau acceptable ( $55 \geq \text{Score} > 20$ ) pour le principe de bon logement ( $p < 0,05$ ). La facilité de mouvement se trouve améliorée par un accès important au pâturage et une meilleure qualité du lever ( $p < 0,05$ ). Les trois mesures de la propreté sont améliorées en stabulation libre ( $p < 0,05$ ), mais elles dépassent les seuils d'alerte (Welfare quality consortium, 2009). La stabulation entravée est pénalisée par la présence de collisions pendant le mouvement de coucher et un % très élevé d'animaux sales au niveau des mamelles, flanc et de la partie inférieure des membres postérieurs. Ceci peut être expliqué par le manque de litière suffisante et/ou par un manque d'hygiène. Selon Bastien et al (2006), l'état de saleté des cuirs de bovins est maximal en hiver.

| Principe, critères et mesures   | Stabulation libre (n=60) | Stabulation entravée (n=30) | P |
|---|--------------------------|-----------------------------|---|
| <b>Bon logement</b>   | 54,4±2,5                 | 28,4±3,4                    | * |
| Confort autour du repos, <b>score</b>   | 33,5±1,0                 | 22,3±2,0                    | * |
| Facilité de mouvement, <b>score</b>   | 100±00                   | 34,5±3,4                    | * |
| Temps mis par la vache pour se coucher(s)                                       | 5±0,6                    | 7,9±0,4                     | * |
| % mouvements couchés avec collisions  | 15,5±12,5                | 40±14,3                     | * |
| % d'animaux couchés partiellement/complètement en dehors de la zone de couchage | 5,5±6,3                  | 6,1±26,8                    | * |
| % vaches avec mamelle sale  | 23±31,4                  | 43±34,5                     | * |
| % vaches avec partie inférieure des postérieurs sale                            | 44,4±25,2                | 58,5±43,6                   | * |
| % vaches avec quartiers postérieurs sales                                       | 22,2±23,4                | 34,9±33,2                   | * |

(\* :  $p < 0,05$ )

**Tableau 2 Le principe de bonne alimentation appliqué aux vaches laitières.**

### CONCLUSION

La stabulation libre a des avantages en matière de logement et alimentation pendant la saison hivernale, en outre, la situation dans les deux logements est inquiétante car dans chacun des systèmes, au moins, un aspect du bien-être était dégradé.

Benatallah A., Ghozlane F, Marie M., Yakhlef H., 2013. Renc. Rech. Rum, 20, 212.

Mounier L., Marie M., Lensink B.J., 2007. INRA Prod. Anim. 20 (1), 65-72

Welfare quality®. welfare quality® assessment protocol for cattle. Welfare quality® consortium. leylstad, the netherlands, 2009