

Comportement de gaspillage à l'abreuvoir chez la vache laitière

Water wasting behaviour of dairy cows at the watering trough

HULIN V. (1), MARTIN M. (1), CARDOT V. (2), JURJANZ S. (3)

(1) Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires (ENSAIA), BP 172, 54505 Vandœuvre-lès-Nancy

(2) LA BUVETTE, P.A. Ardennes Emeraude, Rue Maurice Périn, 08013 Charleville-Mézières cedex. ✉ v.cardot@labuvette.fr

(3) INRA-ENSAIA, UR AFPA, BP 172, 54505 Vandœuvre-lès-Nancy

INTRODUCTION

Certains comportements des bovins à l'abreuvoir peuvent entraîner un gaspillage d'eau. Outre le coût direct lié à la perte d'eau, ces comportements peuvent entraîner une souillure de la litière et une dégradation des conditions sanitaires qui pourrait favoriser l'apparition des mammites en élevage laitier et contribuer à dégrader la qualité sanitaire du lait. Enfin, le gaspillage d'eau peut engendrer des surcoûts liés à la surconsommation de litière ou à la gestion d'effluents supplémentaires.

En élevage bovin, peu d'études ont étudié les comportements de gaspillage d'eau à l'abreuvoir. L'objectif de cet essai était donc de décrire les différents comportements à l'abreuvoir susceptibles de générer des pertes en eau et de quantifier leur fréquence d'apparition.

1. MATERIEL ET METHODES

L'essai a été mené au domaine expérimental de La Bouzule (54). La stabulation libre équipée d'un robot de traite hébergeait 75 vaches de race Prim'Holstein. Après avoir traversé le robot de traite, les animaux pouvaient accéder à deux points d'eau. Afin de réduire les interactions entre animaux, les bacs collectifs à niveau constant habituellement utilisés dans le bâtiment avaient été remplacés par une série de 3 abreuvoirs individuels à tube.

Au cours d'un pré-test, plusieurs comportements « à risque » (susceptibles d'entraîner un gaspillage) ont été définis. Après une période d'adaptation d'une semaine, le comportement d'abreuvement des vaches a été suivi pendant deux journées d'observation de 12 heures (8h00 à 20h00). A chaque passage à l'abreuvoir tous les comportements étaient relevés, et il était notifié si le ou les comportements observés avaient effectivement entraîné une perte en eau. Seules les vaches présentes à l'abreuvoir au cours des deux journées d'observation ont été retenues dans le jeu de données, soit 56 vaches représentant 403 abreuvements.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

Plusieurs comportements étaient susceptibles de provoquer des projections d'eau à l'extérieur de l'abreuvoir (fig. 1) :

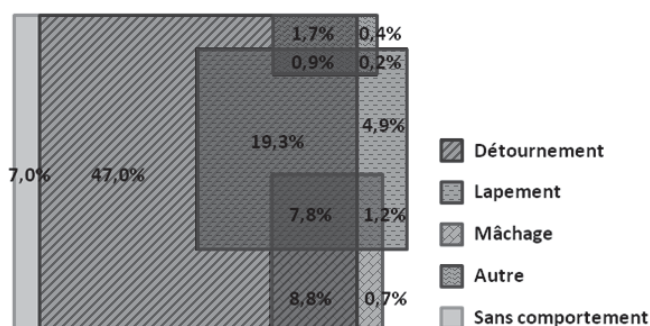
- Le détournement de la tête : la vache relève la tête et détourne son museau de l'abreuvoir (intervient dans 86 % des abreuvements)
- Le lapement : mouvement de la langue à la surface de l'eau (intervient dans 34 % des abreuvements)
- Le mâchage : mouvement de mastication avec de l'eau dans la gueule (intervient dans 19 % des abreuvements)

D'autres comportements « à risque » ont été observés, tels que des mouvements vifs du museau dans l'eau ou la compétition entre les vaches, mais dans une fréquence moindre.

Un seul et même passage à l'abreuvoir pouvait donner lieu à plusieurs types de comportements « à risque ».

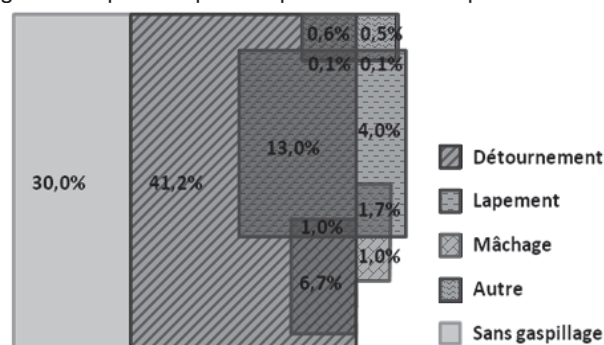
Le détournement apparaît comme le comportement le plus fréquent à l'abreuvoir. Il n'est pas impossible qu'il ait été légèrement favorisé par la présence des observateurs mais il s'agit plus vraisemblablement d'un comportement « naturel » des animaux, visant à surveiller leur environnement.

Figure 1 : Fréquence d'observation des différents comportements « à risque »



Les vaches présentaient dans 93 ± 11 % des abreuvements, au moins un comportement susceptible de provoquer un gaspillage d'eau. Cependant, tout comportement « à risque » n'entraînait pas systématiquement un gaspillage et la perte d'eau hors de l'abreuvoir n'était réelle que dans 70 ± 21 % des cas (fig. 2).

Figure 2 : Fréquence d'observation des pertes en eau générées par chaque comportement « à risque »



La fréquence du gaspillage par lapement était relativement élevée par rapport à celle déjà observée (Artaux et al., 2011).

D'autre part, aucun effet de la production laitière ou du rang de lactation des vaches n'a pu être mis en évidence sur les comportements et le gaspillage.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Compte tenu des problèmes potentiels liés au gaspillage, il pourrait être intéressant de développer des solutions permettant de limiter les comportements de gaspillage ainsi que leurs impacts. Par exemple, par l'utilisation de rebords « anti-gaspillage » sur les cuves d'abreuvoirs ou de systèmes permettant de limiter les détournements de la tête. Enfin, il serait intéressant de compléter ces données descriptives par une étude visant à quantifier, pour chaque comportement, les volumes d'eau réellement gaspillés ainsi que l'impact économique direct ou induit par ce gaspillage. Ces investigations complémentaires pourraient être menées avec des abreuvoirs collectifs à niveau constant, plus courants en élevage laitier, et avec des abreuvoirs individuels en élevage allaitant et en engraissement.

Artaux, A., Watiotienne, E., Grillon, F., White, S., Noiret, B., Cardot, V., Jurjanz, S. 2011. Renc. Rech. Rum., 18, 121.