

Animaux de rente >> Antibiorésistance

Actualités sur les animaux
de rente

>> L'AUTEUR

Patrice RAULT

Chargé de consultation à l'école vétérinaire
d'Alfort en reproduction des ruminants

E-mail : patrice_rault@hotmail.com



D.R.

La population résidante d'*E. coli* est différente chez les vaches issues de l'élevage biologique

Une association significative est observée entre un faible taux de résistance pour de multiples antibactériens, l'élevage biologique et la présence numériquement dominante de la souche B d'*E. coli*.

L'utilisation massive d'antimicrobiens en agriculture est depuis longtemps incriminée dans le développement de résistance chez des souches bactériennes. Pourtant, peu d'informations sont disponibles pour expliquer l'émergence et le développement de ces résistances ainsi que leur réversibilité lorsque la pression sélective des antibiotiques est stoppée. Dans cette étude*, un modèle log-linéaire hiérarchique est utilisé afin de modéliser l'association entre le type d'élevage (conventionnel ou biologique), l'âge du bétail (veau et vaches), le phénotype bactérien (résistant et susceptible) et les différentes populations d'*E. coli* (ECOR phylogroupes A, B1, B2 et D).

678 souches bactériennes analysées

678 souches bactériennes susceptibles et résistantes sont analysées dans 60 fermes laitières (30 conventionnelles et 30 fermes biologiques) du Wisconsin. L'analyse apporte la preuve de résistances clonales (bactéries résistantes à l'ampicilline : amp R) et d'effet d'autostop génétique. Une association significative est observée entre un faible taux de résistance pour de multiples antibactériens, l'élevage biologique et la présence numériquement dominante de la souche B1. Ces données montrent que non seulement les pratiques utilisées dans les élevages biologiques modifient la fréquence de souches bactériennes résistantes mais influent également sur la composition génétique de toute la population résidante d'*E. coli*.

* Walk ST, Mladonicky JM, Middleton JA, Heidt AJ, Cunningham JR, Bartlett P, sato K, Whittam TS, « The influence of antibiotic selection on the population genetic composition of *Escherichia coli* from conventional and organic dairy farms », Appl Environ Microbiol., août 2007.



Fotolia.com

Les pratiques des élevages biologiques modifient la fréquence de souches bactériennes résistantes.