

Essais d'isolement et d'identification de souches d'*Escherichia coli* O80:H2 productrices de toxines de Shiga et entéropathogènes chez des bovins adultes sains à l'abattoir et en ferme

Rie Ikeda¹, Keiji Nakamura², Nicolas Korsak³, Jean-Noël Duprez¹, Marc Saulmont⁴, Tetsuya Hayashi², Damien Thiry¹, Jacques G. Mainil¹

¹Bactériologie, Département des Maladies parasitaires et infectieuses, ³Inspection des Denrées alimentaires, Département des Sciences des Denrées alimentaires, FARAH, ULiège, Liège, Belgique.

²Département de Bactériologie, Faculté des Sciences médicales, Université de Kyushu, Fukuoka, Japon

⁴Association Régionale de Santé et d'Identification animales (ARSIA), Ciney, Belgique.

En 2014, des *Escherichia coli* productrices de toxines de Shiga (Stx) et de la lésion d'attachement-effacement (AE) (souches AE-STEC¹) O80:H2 ont émergé en France chez des patients souffrant de diarrhée, du syndrome hémolyse-urémie et de bactériémie². Dès 2009, des souches entéropathogènes d'*E. coli* (EPEC, productrices de la lésion AE) et dès 2016, des souches AE-STEC O80:H2 ont été identifiées en Belgique chez des veaux diarrhéiques, rarement bactériémiques³. Ces souches appartiennent au MLST301 et hébergent un plasmide pS88 associé à la bactériémie. Le but de ce travail était de réaliser deux enquêtes en Belgique pour identifier l'origine de ces infections (i) en 2020 sur des taurillons dans un abattoir; (ii) en 2021/2022 sur des vaches dans 9 fermes où ce sérotype avait été isolé en 2019/2020.

Après une culture d'enrichissement pour coliformes, les échantillons fécaux ont été testés avec la PCR O80. Les échantillons positifs ont été inoculés sur différentes géloses et jusqu'à 5 colonies par gélose ont été repiquées. Les colonies positives à la PCR O80 ont été testées avec des PCR pour les gènes *fliCH2*, *eae*, *stx1*, *stx2* et *hlyF* (situé sur le plasmide pS88) et leurs génomes ont été séquencés.

La PCR O80 était positive pour 35/149 prélèvements d'abattoirs et pour 5 des 450 colonies qui étaient négatives pour les autres PCR. Leur séquençage a révélé qu'elles appartenaient au sérotype O80:H45 et au MLST4175 et étaient négatives pour les gènes *eae*, *stx1* et *stx2* et pour le plasmide pS88. La PCR O80 était positive pour 18/ 194 prélèvements en ferme et les tests sur les colonies sont en cours.

En conclusion, aucune souche O80:H2 n'a pu être isolée chez des taurillons dans un abattoir belge en 2020, confirmant les résultats de 2014⁴. Les résultats sur les prélèvements en ferme sont en attente.

¹Piérard D et al. Vet Res 2012,**43**,13;²Ingelbeen B et al. PLoS One 2018,**12**,1-10;³Habets A et al. J Appl Microbiol 2021,**130**,258-264;⁴Thiry D et al. J Appl Microbiol 2018,**124**,867-873