

Choix de méthodes de contrôle pour valider le nettoyage et la désinfection de camions de transport de porcs

Isabelle CORRÉGÉ (1), Eric GAULT (1), Jeanne COTTET (1), Mireille LE DIMNA (2), Gaëtan PINSARD (2), Charlie CADOR (3), Marina BRICHET-PIQUET (4), Olivier BOURRY (2)

(1) IFIP – institut du porc, 9 boulevard du Trieux, 35740 Pacé, France

(2) Anses, Laboratoire de Ploufragan-Plouzané-Niort, Unité Virologie Immunologie Porcine, Zoopôle, BP 53, 22440 Ploufragan, France

(3) Farmapro, 6A Parc d'activité du Carrefour de Penthièvre, 22640 Plestan, France

(4) Groupe Bigard, Zone Industrielle de, All. de Kergostiou, 29300 Quimperlé, France

isabelle.correge@ifip.asso.fr

Choix de méthodes de contrôle pour valider le nettoyage et la désinfection de camions de transport de porcs

Les transports de porcs représentent un risque important de propagation ou d'introduction de maladies sur un territoire. La situation épidémiologique européenne de la Peste Porcine Africaine nécessite de maîtriser au mieux cette étape. Le transport des animaux est également susceptible de jouer un rôle dans la transmission d'agents zoonotiques alimentaires comme *Salmonella*. Un nettoyage-désinfection efficace des camions associés à des contrôles de la qualité de réalisation est donc indispensable. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'intérêt de différentes méthodes de contrôle de l'efficacité du nettoyage-désinfection des camions applicables en routine et également des indicateurs permettant de s'assurer de son efficacité vis-à-vis de l'élimination des virus. Les méthodes testées sont des PCR permettant la détection du génome de deux biomarqueurs, l'adénovirus porcin et *Clostridium spp.*, la notation visuelle de la propreté, la mesure de l'ATP résiduel, le dénombrement de flore totale par boîtes contact, la mesure du biofilm par coloration et la détection des protéines par test rapide colorimétrique. Dix sites différents de 30 camions ont été prélevés après nettoyage-désinfection sur des surfaces juxtaposées. Les résultats de ces différentes analyses ont été comparés entre eux. La notation visuelle permet de caractériser le lavage tout comme le test protéine. La boîte contact et l'ATP métrie donnent des résultats relativement proches et peuvent être utilisés comme méthode de contrôle microbiologique. La PCR vis-à-vis du génome de l'adénovirus porcin permet d'évaluer l'efficacité vis-à-vis des virus et semble intéressante dans un contexte de risque de Peste Porcine Africaine.

Choice of control methods to validate the cleaning and disinfection of pig transport lorries

Transporting pigs is a major risk for the spread of disease or the introduction of new pathogens into an area. The epidemiological situation of African swine fever in Europe means that this stage needs to be controlled as effectively as possible. Animal transport is also likely to influence the transmission of food-borne zoonotic agents such as *Salmonella* and hepatitis E. Effective cleaning and disinfection (CD) of lorries, along with quality control, is therefore essential. The aim of this study was to assess the value of different methods for determining the effectiveness of CD of lorries that can be applied routinely, as well as indicators to ensure effectiveness in eliminating viruses. The six methods tested were using PCRs to detect the genome of two biomarkers (porcine adenovirus and *Clostridium spp.*), visually assessing cleanliness, measuring residual adenosine triphosphate (ATP), total bacteria counts in Petri dishes, measuring biofilm using staining and detecting proteins using a rapid colorimetric test. Ten sites on each of 30 lorries were sampled after CD on adjacent surfaces. The results of these analyses were compared to each other. Visual scoring and the protein test gave similar results and can be used to characterize the cleaning. The total bacteria count in Petri dishes and ATP measurement yielded relatively similar results. They can be used as a method of microbiological control. Porcine adenovirus PCR was a relevant indicator for determining the effectiveness of CD for viruses and appears promising in the context of African Swine Fever risk.