

Étude descriptive du portage de *Streptococcus suis* et des sérotypes 2, 1/2 et 9 au sein de deux cheptels présentant des cas cliniques de streptococcie

Morgane RÉMOND (1,2), Eric LEWANDOWSKI (3), Vincent MULLER (2), Célia PUYAL-RUCINE (2), Anne LEHEBEL (1), Hubert GANTELET (3), Claire DE BOISSÉSON (4), Corinne MAROIS-CRÉHAN (4), Catherine BELLOC (1)

(1) Oniris, INRAE, BIOEPAR, 44300 Nantes, France

(2) SELAS EPIDALIS, 13 Boulevard Denis Papin, 35500 Vitré, France

(3) Ceva Biovac, 6 Rue Olivier de Serres, 49070 Beaucozéz, France

(4) ANSES, Laboratoire de Ploufragan-Plouzané-Niort, UMBA, BP53, 22440 Ploufragan, France

@morgane.remond@oniris-nantes.fr

Étude descriptive du portage de *Streptococcus suis* et des sérotypes 2, 1/2 et 9 au sein de deux cheptels présentant des cas cliniques de streptococcie

Streptococcus suis, bactérie commensale ou pathogène du système respiratoire des porcs, est responsable de méningites et de septicémies en élevage. Les divers sérotypes de *S. suis* isolés sur le terrain témoignent de sa grande diversité génétique. Récemment en France, la prévalence des souches de sérotype 9, semblant plus virulentes et moins facilement prévenues par des autovaccins, a augmenté. Peu de données concernant ce sérotype sont disponibles. Afin de comprendre sa dynamique de portage (maintien et transmission en élevage), une étude du portage à un instant t a été menée dans deux élevages présentant des cas cliniques causés par ce sérotype et sans autovaccin.

Des animaux de tous stades physiologiques, 40 truies et 180 porcs, ont été prélevés. Le portage a été évalué à partir de différents types de prélèvements (écouvillonnage amygdalien, récolte de fluides oraux, écouvillonnages nasal et vaginal) afin de juger de la pertinence des différents types de prélèvement en comparaison au prélèvement de référence (écouvillonnage amygdalien). L'analyse par qPCR multiplex ciblant l'espèce *S. suis* et les sérotypes 2 et/ou 1/2 d'une part et le sérotype 9 d'autre part a permis de définir la positivité des individus et des prélèvements aux différents sérotypes. Il apparaît que les âges présentant les taux de positivité les plus importants sont compris entre 3 semaines de vie et le début d'engraissement, correspondant au moment de survenue des cas cliniques. L'effet de l'âge des porcs ou du statut de la mère sur la positivité sont observés, un effet gabarit limité s'observe pour l'élevage 1 et aucun effet sexe n'est observé. Concernant le type de prélèvement, les fluides oraux pourraient présenter un intérêt pour l'étude du sérotype 9.

Descriptive study of the carrying of *Streptococcus suis* and serotypes 2, 1/2 and 9 on two French farms with clinical cases of streptococcosis

Streptococcus suis is a commensal or pathogenic bacteria carried in the pig respiratory tract that can cause meningitis and septicaemia in pigs. The diversity of serotypes found in the field testifies to the high genetic diversity of the species. Recently, in France, the frequency of serotype 9 isolated from clinical cases has increased, but few data are available for this serotype. To improve knowledge about the dynamics of carrying serotype 9 (within-farm transmission), a transversal study was conducted on two farms whose pigs had clinical cases of streptococcosis caused by serotype 9 and had not received an autogenous vaccine.

Forty sows and 180 growing pigs of different ages were sampled. Tonsil swabs, oral fluid sampling, and nasal and vaginal swabs were performed to assess both the carrying and relevance of different samples compared to the gold standard (the tonsil swab). Samples were analysed using multiplex qPCR to detect *S. suis*, serotypes 2 and/or 1/2 and serotype 9 to determine (i) which pigs and (ii) which types of samples were positive for the serotypes. Growing piglets from three weeks of age to the beginning of the fattening period were more frequently carriers, in accordance with the age of clinical cases. Significant effects of (i) age and (ii) the mother's status were observed, while an effect of piglet size was observed on one farm only, and no effect of sex was observed. Concerning the types of samples, oral fluids could be relevant for studying *S. suis* serotype 9.