

Développement d'un test rapide pour détecter le virus de la diarrhée épidémique porcine (DEP) à la ferme

► David Alton, Aquila Diagnostic Systems

Cette recherche a permis de développer un outil de diagnostic moléculaire pour détecter le virus de la DEP.

Pourquoi cette étude a-t-elle été effectuée?

Depuis quelques années, la diarrhée épidémique porcine est devenue une problématique importante pour la production porcine nord-américaine et cause des pertes substantielles aux producteurs. L'un des moyens de contrôler la propagation du virus de la DEP est de déterminer rapidement si les porcs sont contaminés avant de les transporter.

Ce projet a été initié par Swine Innovation Porc afin de répondre au besoin du secteur pour un test rapide et précis pour détecter le virus de la DEP à la ferme.

Qu'est-ce qui a été fait et quels sont les résultats?

La première phase a été axée sur la conception et l'optimisation du test ainsi que sur la détermination de sa sensibilité et de sa spécificité. Une analyse en laboratoire a été effectuée en vue de développer un test sensible permettant de détecter la DEP et la présence d'ARN (acide ribonucléique) viral synthétique. Cette analyse a été effectuée à l'aide des deux types d'appareils dont se servent les laboratoires de diagnostic clinique, et d'un appareil portable pouvant être utilisé à la ferme.

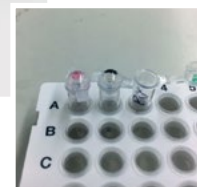
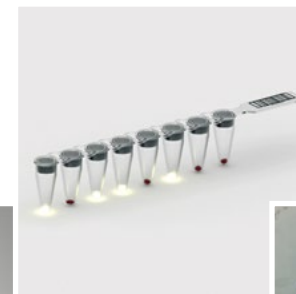
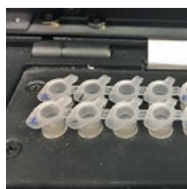
Le test lui-même est une technique RT-qPCR (reverse-transcriptase quantitative polymerase chain reaction) communément utilisée pour détecter les virus à ARN, combinée à une technologie impliquant un hydrogel, développée pour adapter des tests moléculaires aux conditions de terrain. Le test se fait en plaçant l'échantillon dans un tube contenant l'hydrogel utilisé pour la RT-qPCR. Puis, la réaction est lancée à l'aide d'un appareil spécialisé pour la qPCR. La durée du test est d'environ deux heures.

Ces résultats décrivent les premières étapes mises en place pour la création d'un test offrant une grande sensibilité de détection de la DEP et pouvant être effectué à la ferme. La prochaine phase consisterait à conduire une validation de concept.

Collaborateur

Volker Gerdts

VIDO-InterVac



L'outil de diagnostic à la ferme Accutas™ est à peu près de la taille d'un grille-pain
Source : Aquila Diagnostic Systems

Information additionnelle

Cliquez sur les liens ci-dessous pour obtenir plus d'information sur ce projet.

Articles de vulgarisation - par Geoff Geddes pour Swine Innovation Porc:

Les articles se trouvent sur notre site Web au : <http://www.innovationporc.ca/ressources-articles.php>

- [Recherche en santé porcine : des progrès intéressants](#)
- Août 2019
- [Test rapide et prometteur pour la DEP](#)
- Mai 2018

Entrevues Farmscape:

- [Un nouveau test pour dépister le vDEP permettrait d'accélérer le rétablissement de la situation sanitaire et de réduire les coûts](#)
- le 6 avril 2018

Soutien financier

Ce projet est rendu possible grâce au financement de Swine Innovation Porc, de Western Canada Swine Health Alliance et d'Aquila Diagnostics. [Cliquer ici](#) pour en savoir plus à propos de Swine Innovation Porc et son partenariat avec huit associations provinciales de producteurs de porcs.