Recherche en santé porcine : des progrès intéressants

Rédaction : Geoff Geddes pour Swine Innovation Porc | Traduction : Élise Gauthier

Les porcs et les producteurs ont une chose en commun : ils ne peuvent pas se déclarer malades auprès de leur employeur. Dans une industrie où les marges sont très faibles, quelques porcs malades dans un troupeau peuvent avoir un impact néfaste pour la santé financière de l'entreprise. Par conséquent, la recherche en a fait une grande priorité afin de répondre au besoin du secteur. Plus précisément, dans de récentes études, trois agents pathogènes ont retenu l'attention des chercheurs, soit *Brachyspira*, les virus du SRRP et de la DEP.

Brachyspira

Le retour de la maladie associée à *Brachyspira* dans les troupeaux porcins canadiens n'est vraiment pas une bonne nouvelle. Elle peut être mortelle pour les porcs et aussi pour le gagne-pain des producteurs. C'est pourquoi cette maladie a capté l'attention des chercheurs dont l'objectif est de développer des outils pour lutter contre celle-ci.

Bien sûr, avant de pouvoir gagner la guerre, il faut étudier notre adversaire. Les chercheurs ont donc commencé par apprendre tout ce qu'ils pouvaient concernant la bactérie *Brachyspira* et sa résistance aux antibiotiques. Étant donné que les laboratoires à travers le monde ont leur propre façon de tester l'efficacité des antibiotiques pour lutter contre cette bactérie, les chercheurs ont créé une méthode normalisée. Cette dernière permettra de voir si la résistance diffère d'un pays à l'autre.

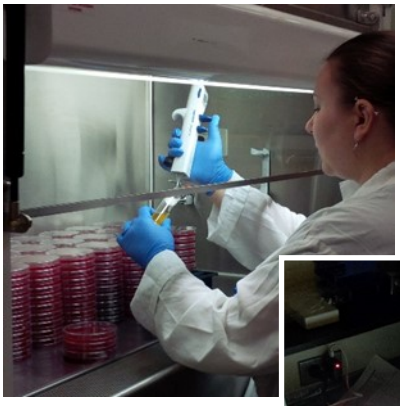
Ils ont également testé des isolats de *Brachyspira* afin de produire les données de référence nécessaires à l'analyse d'échantillons provenant de porcs malades.

Les retombées de cette recherche sont nombreuses. Pour les vétérinaires, elle aidera à sélectionner le bon médicament et le dosage approprié dès le début de l'infection, entraînant une réduction de la mortalité liée à la maladie.

Pour les producteurs, cela représentera des économies, avec moins de mortalités et moins d'essais-erreurs pour trouver le bon médicament à utiliser pour traiter les animaux.

Le plus important peut-être est que l'étude vient améliorer le bien-être animal et redorer l'image de la production porcine. Ainsi, la durée et la gravité de la maladie seront réduites pour le mieux-être des porcs. Et, minimiser l'utilisation des antibiotiques devrait permettre de limiter l'impact de la production porcine sur la résistance antimicrobienne. Ce faisant, l'industrie peut prouver aux consommateurs qu'elle limite l'utilisation des anti-

> LES RETOMBÉES DE CETTE RECHERCHE PERMETTRONT DE SÉLECTIONNER RAPIDEMENT LE TRAITEMENT LE PLUS APPROPRIÉ POUR SOIGNER LES PORCS MALADES



Résultats de tests de susceptibilité. Photos : Université de la Saskatchewan

biotiques au maximum en ciblant le problème dès que possible. En cette ère où l'acceptabilité sociale prend de plus en plus d'importance, ces avancées pourraient se révéler vitales pour le secteur.

Pour plus d'information, contactez Dr Joseph Rubin, Université de la Saskatchewan : josept.rubin@usask.ca.

Syndrome reproducteur et respiratoire porcin - SRRP

Bien sûr, l'argent n'est pas le seul facteur à considérer. Mais lorsqu'une maladie coûte au secteur 130 millions $ chaque année, il devient vraiment urgent de trouver des solutions. C'est le prix du SRRP, et c'est ce qui a incité les chercheurs à se pencher sur cette problématique pour tenter de la comprendre et, au final, de trouver des moyens de contrôler sa transmission. C'est plus facile à dire qu'à faire lorsqu'il est question du SRRP, car il arrive que cette maladie subisse des mutations en plus d'être transmise de plusieurs façons incluant l'air, les porcs, les vêtements et les équipements.

En identifiant les facteurs de risque liés à la transmission du SRRP, les chercheurs ont constaté qu'en dépit de ce que vos parents vous ont appris, il n'est pas toujours bon de partager. Le partage des employés et d'équipements entre les fermes ont été ciblés comme étant les deux facteurs les plus importants de la propagation du SRRP. Deux autres éléments représentent aussi une menace : la proximité des autres fermes et les déplacements de camions d'une ferme à l'autre, comme pour la livraison des aliments ou l'élimination des carcasses d'animaux morts.

En plus d'aider à orienter les politiques sur la façon d'investir les fonds pour la prévention du SRRP, ces résultats confirment le besoin essentiel de maintenir des mesures de biosécurité adéquates, particulièrement dans les zones à risque élevé. Si empêcher le SRRP de s'infiltrer dans les installations porcines ne constitue pas une tâche facile, le contrôler une fois qu'il a pu s'introduire dans les troupeaux s'avère encore plus ardu. En étant au courant des mesures les plus efficientes pour prévenir le SRRP, les producteurs peuvent investir les dollars durement gagnés plus efficacement, s'assurant ainsi qu'ils ont fait tout ce qui est possible pour éloigner le SRRP de leurs fermes.

Pour plus d'information, contactez Dre Sylvie D'allaire, Université de Montréal : sylvie.dallaire@umontreal.ca.

Allaitement des porcelets. Photo : Université de Montréal

Virus de la DEP (diarrhée épidémique porcine)

Même si l'on tente de prévenir l'introduction du virus de la DEP dans les bâtiments porcins, il devient parfois impossible d'y échapper. C'est ce que des producteurs d'un bout à l'autre des États-Unis et de certaines régions du Canada ont appris à la dure. Détecter le virus dès que possible, au moindre coût et le plus facilement possible est la meilleure chose à faire. Par conséquent, grâce à la recherche, il est possible d'utiliser un appareil sophistiqué et un test qui permet de détecter la présence d'ADN ou d'ARN pathogène dans un échantillon sanguin ou de matières fécales.

Jusqu'à maintenant, le test s'est avéré efficace pour des maladies comme le SRRP et le circovirus porcin. Le fait qu'il puisse être utilisé à la ferme et non seulement en laboratoire le rend plus rapide et moins coûteux que d'autres tests. Étant donné les effets dévastateurs du virus de la DEP, les chercheurs espèrent adapter l'appareil qui permet d'effectuer le test pour lutter contre ce virus. Il fonctionne déjà en laboratoire. La prochaine étape consiste donc à faire en sorte qu'il soit fonctionnel à la ferme et que les éleveurs et les vétérinaires puissent s'en servir.

Actuellement, l'appareil utilisé pour les tests coûte environ 5 000 $. Si on considère que les tests de laboratoire standards coûtent entre 25 $ et 50 $ chacun et que ce test coûtera entre 5 $ et 20 $, on peut affirmer que le retour sur l'investissement sera rapide. Étant donné que le coût d'acquisition des nouvelles technologies diminue avec le temps, l'appareil pourrait fort bien devenir plus abordable au cours des prochaines années.

L'immense avantage de cet appareil tient à sa capacité de produire des résultats en une heure ou deux comparativement à un jour ou deux pour les tests habituels. Cela permettra aux producteurs et aux vétérinaires d'évaluer l'état de la menace de la maladie et de planifier une intervention rapidement. Aussi, au-delà de son coût, cette approche pourrait devenir plus que précieuse.

Pour plus d'information, contactez David Alton, Aquila Diagnostic Systems : david.alton@aquiladiagnostics.com.

L'outil de diagnostic à la ferme AccutasTM.
Photo : Aquila Diagnostic Systems

OBTENIR LES RÉSULTATS RAPIDEMENT ET À MOINDRE COÛT GRÂCE À CE NOUVEL APPAREIL PERMETTRAIT AUX PRODUCTEURS ET AUX VÉTÉRINAIRES D'AGIR PLUS PROMPTEMENT EN CAS DE DEP

Qui sait si un jour la technologie permettra d'éliminer complètement les maladies porcines? En attendant, le milieu de la recherche se consacre à en apprendre le plus possible sur « l'ennemi », à identifier les facteurs de risque et à améliorer les options de dépistage. La seule chose qui apparaisse encore plus fascinante que tout le chemin parcouru jusqu'ici par la recherche dans ce domaine est celui qui lui reste à parcourir.

Les travaux présentés dans cet article ont fait partie de la Grappe porcine 2 : Générer des résultats en innovant, un programme de recherche de Swine Innovation Porc. Le financement provenait du programme Agri-innovation d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, des associations provinciales de producteurs et des partenaires de l'industrie.