

Brachyspira 2.0 : une nouvelle approche pour une nouvelle maladie

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

La dernière chose que l'on veut entendre lors d'une visite chez le médecin, c'est « wow, je n'avais jamais vu ça auparavant ». Vous pouvez donc vous imaginer comment les vétérinaires qui travaillent avec les porcs et les chercheurs ont pu se sentir récemment lorsqu'une nouvelle espèce de *Brachyspira* (*Brachyspira hampsonii*), qui cause une grave maladie chez les porcs, a été détectée. Du même coup, la maladie associée à *Brachyspira* a refait surface, devenant ainsi une sérieuse cause de morbidité et de pertes financières pour le secteur porcin canadien. C'est dans ce contexte que les chercheurs ont développé des outils pour doter le secteur porcin de moyens pour lutter contre cette maladie.

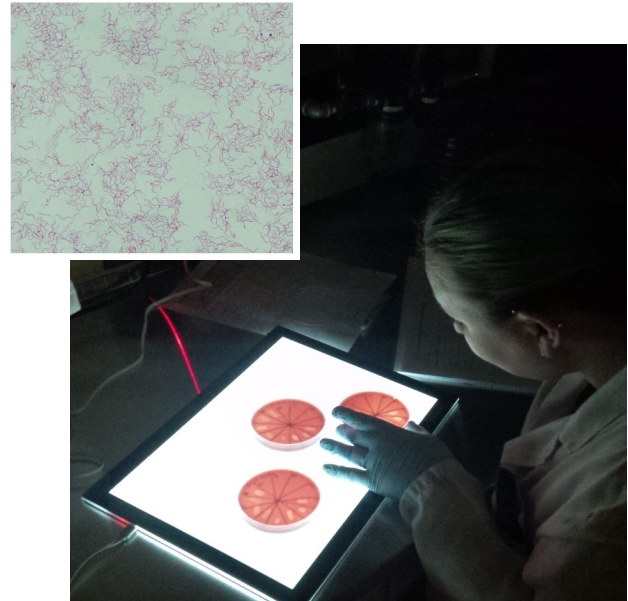
Les travaux de recherche ont commencé en tentant d'en apprendre plus sur la bactérie *Brachyspira* et sa résistance aux antibiotiques.

Choisir le meilleur traitement

« Nous voulions offrir aux vétérinaires praticiens un service d'analyses supplémentaire pour les aider à choisir les meilleurs médicaments pour les porcs qu'ils traitent, » explique Dr Joseph Rubin, professeur adjoint au Collège de médecine vétérinaire de l'Ouest canadien.

Faisant partie du groupe de recherche sur *Brachyspira* de l'Université de la Saskatchewan, Dr Rubin a travaillé à développer des tests standardisés afin de déterminer si les antibiotiques sont efficaces contre ce type de bactérie. Ça n'a pas été une tâche facile car les quelques laboratoires à travers le monde qui travaillent sur cette bactérie utilisent tous leurs propres techniques maisons.

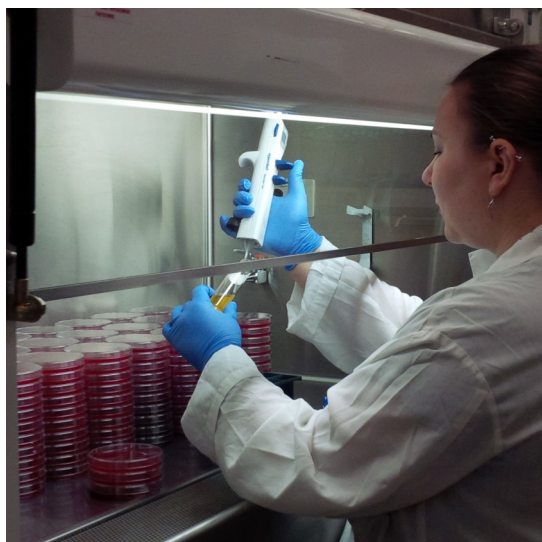
« Afin que les laboratoires puissent collaborer, il nous fallait publier une méthodologie pour effec-



Haut : Une souche gram de *Brachyspira hampsonii*.
Bas : Résultats de tests de susceptibilité.
Photos : Université de la Saskatchewan

tuer les tests que tout le monde puisse utiliser. Ainsi, nous pouvons comparer les résultats et non plus essayer de comparer des « pommes avec des oranges ». Nous pourrions ainsi avoir un bon portrait des façons dont la résistance varie d'un pays à l'autre. »

En parallèle, les chercheurs ont testé une collection importante d'isolats de *Brachyspira* et ont établi des données de référence. Lorsque de nouveaux cas de la maladie sont rapportés, ils peuvent les comparer avec ces isolats afin de voir si des résistances émergent. Les chercheurs se servent maintenant de ces nouvelles techniques pour analyser les échantillons provenant des porcs malades.



Tests de susceptibilité.
Photos : Université de la Saskatchewan

Avantages multiples

Bien que ces travaux représentent un investissement considérable en temps et en ressources, les avantages pour les producteurs pourraient être nombreux.

« L'avantage le plus concret est que nous disposons maintenant de résultats de laboratoire pour appuyer les vétérinaires pour qu'ils puissent utiliser le médicament approprié à la bonne dose dès le départ. Cela devrait contribuer à réduire la mortalité causée par les maladies et les pertes économiques qui y sont associées. »

Les producteurs économiseront également en utilisant un seul médicament plutôt que de devoir payer pour plusieurs produits qui n'auront servi qu'à trouver celui qui convient.

Il faut aussi considérer d'autres retombées intangibles, telles que l'amélioration du bien-être animal puisque la durée et la sévérité de la maladie seront réduites. Si le fait que les animaux sont plus heureux est appréciable, cette recherche devrait aussi plaire à une autre espèce essentielle pour le secteur porcin : les consommateurs.

« Les données que nous avons recueillies nous permettent de démontrer aux gens que les antibiotiques sont utilisés judicieusement et que cette utilisation est appuyée par de solides résultats scientifiques. Cela aidera le secteur porcin à répondre aux préoccupations du grand public et des responsables de la santé publique concernant la résistance antimicrobienne en limitant l'impact de la production sur cette problématique grandissante. La résistance aux antibiotiques retient énormément l'attention des médias actuellement qui abordent des sujets comme les viandes sans antibiotiques. Le fait de pouvoir utiliser ces médicaments seulement lorsque nécessaire et de la manière la plus ciblée possible peut aider à répondre aux questions du public et à fournir des éléments concrets démontrant que nous faisons de notre mieux à cet égard. »

Cette recherche semble pouvoir générer plusieurs retombées positives, et cela motive d'autant plus Dr Rubin à rappeler l'importance du soutien reçu pour y arriver.

« Cette recherche n'aurait pas pu se faire sans le financement de Swine Innovation Porc, d'Élanco et d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. Aussi, je désire les remercier pour leur soutien. »

Si cette recherche devait remplir ses promesses, Dr Rubin et ses collègues recevront aussi certainement beaucoup de mercis! ☺

Pour en savoir plus....

Pour plus d'information sur les travaux présentés dans cet article, vous pouvez communiquer avec Dr Joseph Rubin au : joseph.rubin@usask.ca.

Vous trouverez plus de détails sur le projet Vers le développement d'une méthode permettant de déterminer la sensibilité antimicrobienne de *Brachyspira* en visitant notre site Web au :

www.innovationporc.ca/recherche-santé