



## La grippe : tout un défi pour le secteur porcin

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

Si vous croyez que de s'occuper d'un enfant malade représente tout un défi, imaginez ce que ça peut être que de s'occuper d'un porc de 100 kg févreux. Dans toute bataille, connaître l'ennemi constitue la première étape vers la victoire. Aussi, puisque le virus de l'influenza continue d'avoir un impact majeur sur la production porcine canadienne, les chercheurs ont analysé la diversité et la circulation des virus de l'influenza A dans les populations porcines.

« Deux éléments ont contribué au démarrage de cette étude (Dynamiques de l'infection causée par la grippe dans les populations porcines), » explique Zvonimir Poljak, chercheur et épidémiologiste vétérinaire à l'Université de Guelph.

« D'abord, il y a eu un intérêt croissant chez les vétérinaires pour tenter de contrôler l'infection dans toutes les parties des bâtiments porcins. Puis aussi, nous avons quelques projets en cours dans ce domaine, portant autant sur le portrait global de la maladie que sur son impact sur certaines entreprises. »

### Vision globale

Pour obtenir une vue d'ensemble, Zvonimir Poljak rapporte qu'il faut d'abord comprendre ce qui se passe dans certaines fermes. Cela aide à établir des liens entre les résultats obtenus en station de recherche et dans le champ, où tous les éléments ne peuvent être contrôlés.

« L'autre incitatif venait de la volonté d'étudier certaines infections sous différents angles : l'observation, la virologie ainsi que par le biais de modèles de simulation. »

Ainsi, les chercheurs ont effectué l'analyse gé-



*La compréhension de la diversité et de la circulation du virus de l'influenza est un élément clé à le contrôler. Source: Stock photo.*

nomique de 16 échantillons de virus d'influenza A provenant d'épidémie survenues dans des troupeaux porcins en Alberta, au Manitoba, en Ontario et en Saskatchewan. En suivant de près des animaux au cours d'une période donnée, ils ont également pu retracer le nombre de fois où les animaux ont été infectés et par quels virus. Ils ont aussi observé les résultats obtenus lorsque les producteurs mettaient en place des traitements.

« Nous avons constaté qu'une fois qu'un virus a été contrôlé, un autre, qui circulait avec une faible prévalence, émerge et démarre une nouvelle épidémie. »

### La dure vérité au sujet des virus

La grande diversité des virus qu'on retrouve au Canada et le fait qu'une infection causée par un virus ne garantit pas une protection contre d'autres virus de la même lignée sont les éléments qui sont clairement ressortis de cette étude pour Zvonimir Poljak et ses collègues. De plus, même dans les fermes relativement fermées (faibles taux de remplacement, petits trou-

« LA MEILLEURE FAÇON DE COMMENCER À TRAVAILLER SUR LA MALADIE EST D'EN DISCUTER AVEC VOTRE VÉTÉRINAIRE ET DE CONNAÎTRE QUEL EST LE POOL DE GÈNES QUI CIRCULE DANS VOTRE FERME. » - DR. ZVONIMIR POLJAK

peaux), il n'était pas inhabituel de trouver, en pouponnière, des porcelets présentant plusieurs résultats positifs pour le même virus.

« Lorsque nous avons analysé les données recueillies à l'aide de modèles mathématiques, nous avons trouvé que, même avec de très bons programmes de vaccination, on ne peut éliminer complètement l'influenza des fermes. On modifie plutôt le moment des épidémies majeures. »

### La réalité actuelle

Pour les chercheurs, le message à retenir est que la situation de l'influenza a radicalement changé au cours des 10 dernières années. Des pools de gènes circulent maintenant dans les populations porcines et se mélangent de façon imprévisible.

« Notre conclusion est que de réussir à contrôler les infections dépend largement de la situation dans le troupeau de truies, et que cette réalité est spécifique à chaque ferme. La meilleure façon de commencer à travailler sur la maladie est d'en discuter avec votre vétérinaire et de connaître quel est le pool de gènes qui circule dans votre ferme. »

Une partie de cette recherche a aussi consisté à synthétiser l'information recueillie par les laboratoires sur la grippe porcine dans un rapport qui soit convivial pour les producteurs, les vétérinaires et les experts en réglementation.

Bien qu'il faille plus de travail pour analyser l'im-

pact du virus de l'influenza sur la production et la santé, cette recherche a révélé la gravité que certaines épidémies peuvent atteindre et la durée de la période pendant laquelle les virus vont circuler dans les pouponnières. Et comme pour toute avancée, cette démarche a clairement été un travail d'équipe.

« Je voudrais souligner la contribution de notre regrettée collègue Helena Grgić, qui a travaillé à titre de professionnelle de recherche à l'Université de Guelph. L'expertise d'Helena en virologie classique et moléculaire ainsi qu'en séquençage, son enthousiasme et son leadership ont grandement contribué à la réussite de ce projet. »

Il est clair que le défi que pose le virus de l'influenza commande davantage de recherche. En effet, les chercheurs luttent contre ce que Zvonimir Poljak appelle « l'un des trois plus importants virus que doit combattre le secteur porcin nord-américain ». Finalement, laisser l'influenza prendre le dessus n'est simplement pas une option.

### Pour en savoir plus....

Vous trouverez plus de détails sur le projet « Dynamiques de l'infection causée par la grippe dans les populations porcines » en visitant notre site Web au :

[www.innovationporc.ca/recherche-santé](http://www.innovationporc.ca/recherche-santé)

La publication de cet article est rendue possible grâce à Swine Innovation Porc, dans le cadre du programme de recherche, la Grappe porcine 2 : Générer des résultats en innovant. Le financement provient du programme Agri-innovation d'Agriculture et Agroalimentaire Canada et des associations provinciales de producteurs.