

RECHERCHE

Marcelo Gottschalk, D.M.V. Ph. D., Directeur du laboratoire international de référence sur *Streptococcus suis* au CRIPA, professeur titulaire | Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal marcelo.gottschalk@umontreal.ca / Carl A. Gagnon, D.M.V. Ph.D., Directeur du CRIPA, du GREMIP et du Laboratoire des maladies infectieuses virales vétérinaires, professeur agrégé | Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal / Mariela Segura, B.Sc, Ph.D., immunologiste, Directrice de la « Swine Immunology Tool Bank », professeur agrégée | Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal / Christian Savard, Ph.D., stagiaire postdoctoral / Cécile Crost, Ph.D., coordonnatrice / Hélène Poirier, agr., agente de transfert

L'INFLUENZA PORCIN FAVORISE L'INFECTION À STREPTOCOCCUS SUIS

Une découverte d'une équipe de chercheurs de la Faculté de médecine vétérinaire

L'équipe du Dr Marcelo Gottschalk, en collaboration avec le Dr Carl A. Gagnon et la Dr^e Mariela Segura, chercheurs au Centre de recherche en infectiologie porcine et avicole (CRIPA), a démontré que l'acide sialique, un sucre couvrant la bactérie *S. suis*, interagit avec une protéine du virus de l'influenza, l'hémagglutinine, ce qui facilite l'adhésion aux cellules du porc, et donc l'invasion de l'animal. La bactérie est pourtant déjà capable d'envahir les cellules de la trachée saine. Alors, pourquoi s'associer à un virus? On sait que pour *S. suis*, la trachée n'est qu'une voie de passage pour rejoindre ensuite le flux sanguin qui lui, offre une voie de propagation de premier choix pour la bactérie. Grâce au soutien financier du Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada, les chercheurs de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal ont découvert que l'alliance des deux pathogènes stimule davantage le système immunitaire. En effet, le couple *S. suis*-Influenza détourne les actions du système immunitaire pour amplifier l'inflammation et provoquer encore plus de lésions chez le porc. Pour arriver plus vite à ses fins, la bactérie semble avoir trouvé un allié pour la faire voyager plus aisément!



L'équipe de chercheurs : devant, Mariela Segura, Marcelo Gottschalk et Carl A. Gagnon. Derrière, Sonia Lacouture, agente de recherche, Christian Savard, stagiaire postdoctoral et Li Yue, étudiante graduée.

Heureusement, de nouvelles avancées de recherche ont été faites pour contrer *S.suis*. En effet, une équipe de chercheurs travaille activement à développer un vaccin efficace pour protéger les élevages de porcs et indirectement les humains qui peuvent être affectés par cette zoonose (voir autre article). ■