Mariela Segura, Ph. D., Université de Montréal

Titre de la conférence : SURVOL DES TECHNOLOGIES VACCINALES EN MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

La vaccination demeure à ce jour le moyen le plus efficace dans la prévention et le contrôle de maladies infectieuses. Les technologies traditionnelles utilisées en vaccination contre des maladies infectieuses sont principalement basées sur les pathogènes atténués ou les pathogènes inactivés. Bien que ces vaccins traditionnels aient connu de grands succès pour certains pathogènes, pour de nombreux autres, ces technologies ne fonctionnent que partiellement. Les nouvelles avancées technologiques dans le domaine de l'ingénierie génétique ont mené au développement de vaccins sous-unitaires. Ces vaccins, considérés plus sécuritaires, visent une ou plusieurs composantes spécifiques de l'agent pathogène cible, plutôt que le pathogène entier. Un autre type de vaccin, les vaccins recombinants, sont aussi amplement utilisés en médecine vétérinaire, et peuvent générer autant une immunité humorale (anticorps) qu'une immunité cellulaire, cette dernière visant les pathogènes intracellulaires (comme le virus). Plus récemment, un intérêt croissant a été montré pour une nouvelle génération d'approches de vaccination utilisant des acides nucléiques tels que l'ADN ou l'ARN. Cependant, les vaccins à ADN n'ont pas réussi à émerger en médecine humaine, bien qu'un nombre limité de vaccins aient atteint le marché en médecine vétérinaire. Au contraire, les vaccins à ARNm qui n'étaient pas initialement activement développés en raison de préoccupations importantes concernant leur faible stabilité, ont suscité un intérêt considérable en raison de la crise du COVID-19. Fait intéressant, il existe des vaccins à vecteur ARN commercialisés contre la diarrhée épidémique porcine (DEP) et (autovaccin) contre la grippe porcine. Dans le cadre de cette présentation, un survol des technologies vaccinales utilisées en médecine vétérinaire, et plus particulièrement chez le porc, sera présenté avec leurs principes de base.

Biographie

Mariela est professeure titulaire à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal. Elle est également directrice du Groupe de recherche sur les maladies infectieuses en production animale et directrice du Centre de recherche en infectiologie porcine et avicole, ou CRIPA.

Elle a obtenu une maîtrise et un doctorat de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal où elle a entrepris sa recherche indépendante en 2007. Elle est actuellement titulaire d'une **Chaire de recherche du Canada en immunologie des maladies infectieuses**. Elle jouit d'une réputation internationale pour ses travaux de recherche sur les interactions entre les bactéries et le système immunitaire, et plus particulièrement dans le domaine du développement de vaccins contre le pathogène porcin *Streptococcus suis*. En effet, ses contributions dans le domaine de la recherche ont été reconnues par 27 prix et récompenses. Elle est également l'auteure ou la coauteure de 150 publications parmi lesquelles on trouve des articles de recherche ou de synthèse, des chapitres de livres et plus de 50 exposés lors de conférences dans le monde entier.