



Chère Consoeur, cher Confrère,

**La vaccination est un acte très important** de notre activité professionnelle. Cependant il suscite de nombreux débats voire de controverses dans notre société.

**L'Académie des Sciences, l'Académie nationale de médecine** ont organisé plusieurs séances sur ce sujet concernant le volet humain.

Pour le volet animal, **L'Académie Vétérinaire de France** organise une séance thématique intitulée : **Nouvelles approches en vaccinologie**. Vous y êtes chaleureusement invité.

Cette séance aura lieu dans les **locaux de l'Académie de Chirurgie, 15 rue de l'Ecole de Médecine, 75006 Paris, le jeudi 20 Avril à partir de 14 heures.**

Les coordinateurs de cette séance, **Marc Girard et Bernard Charley**, tous les deux également membres de l'Académie Nationale de Médecine., vous proposent les quatre conférences suivantes :

- **Catherine Charreyre (MÉRIAL, Lyon)**

NOUVELLES STRATEGIES D'INNOVATION VACCINALES ET LEURS APPLICATIONS EN MEDECINE VETERINAIRE

Depuis 100 ans, l'impact protecteur et bénéfique de la vaccination sur la santé des hommes et des animaux a été colossal . En partant des progrès récents dans nos connaissances des mécanismes immunologiques, et en gardant à l'esprit la possibilité de solutions combinées multiples, nous allons montrer comment les antigènes vaccinaux peuvent être mieux présentés au système immunitaire. Nous verrons alors comment mieux alerter et stimuler les défenses immunitaires de l'hôte, grâce à de nouvelles formulations ou au déploiement de stratégies diverses dans l'administration des vaccins. Cela nous permettra de prévoir des applications possible en médecine vétérinaire et nous tacherons de montrer que le(la) vétérinaire du XXIème siècle est l'acteur probablement le mieux placé pour agir au coeur du réseau « Une Seule Santé ».

- **Stéphane Bertagnoli (ENVT, INRA, Toulouse) :**

ACTUALITE SUR LES VECTEURS VACCINAUX VIRAUX

Les vaccins destinés aux animaux appartiennent en majorité à deux grandes catégories : les vaccins à agents vivants, et ceux à agents inertes. Les plus classiques d'entre eux sont employés depuis longtemps, mais les innovations technologiques ont considérablement enrichi les schémas vaccinaux, les stratégies variant selon des contraintes liées à des préoccupations tant d'innocuité, que d'efficacité ou encore de nature économique. Les efforts de recherche se sont en particulier orientés vers l'élaboration de nouveaux vaccins s'appuyant sur la mise au point de vecteurs viraux adaptés à diverses espèces animales (domestiques ou sauvages), ou à des situations épidémiologiques et économiques variées. Cette revue vise à faire le point sur le développement des vaccins vétérinaires vectorisés, en s'appuyant sur des exemples remarquables de vecteurs viraux à ADN (*Poxviridae, Herpesviridae, Adenoviridae*) ou à ARN (*Paramyxoviridae, Rhabdoviridae, Togaviridae*).

- **Michel Brémont (INRA, Jouy en Josas)**

NOUVELLE APPROCHE VACCINALE BASEE SUR UNE PLATEFORME DERIVEE DE NOVIRHABDOVIRUS.

Les Novirhabdovirus sont des rhabdovirus infectant les poissons à basse température. L'utilisation de systèmes de génétique inverse développés dans notre laboratoire ont permis de produire des virus recombinants exprimant à leur surface différents antigènes d'intérêt pour la vaccination contre des virus affectant les mammifères dont l'homme. Dans cette communication nous présentons le développement d'un vaccin contre un virus grippal. Nous avons produit des Novirhabdovirus exprimant l'hémagglutinine HA d'un virus grippal H1N1. Ces virus recombinants injectés chez la souris induisent une protection totale de ces souris immunisées face à une épreuve létale avec le virus grippal. Cette plateforme vaccinale présente de nombreux avantages : i) Les virus recombinant sont faciles et rapides à produire en masse, ii) Ils peuvent incorporer n'importe quel antigène d'intérêt à leur surface, iii) ils ne nécessitent pas d'adjuvant lors des immunisations, iv) ils sont naturellement inactivés au-delà de 20°C, pas de besoin de processus d'inactivation.

- **Gilles Bourdoiseau (VetAgroSup, Lyon) :**

PARTICULARITES ET LIMITES DES VACCINS EN PARASITOLOGIE VETERINAIRE

Les espèces parasites de l'homme et des espèces animales domestiques et sauvages sont un des enjeux majeurs de santé publique. Les difficultés thérapeutiques croissantes — en particulier liées à l'émergence de la chimiorésistance — pourraient être en partie levées grâce à une vaccinologie antiparasitaire disponible et efficace. Toutefois, les succès commercialisés sont rares. Les limites et questions scientifiques sont en effet nombreuses : - vaccin anti-maladie ou anti-symptômes ? ; - quelles espèces parasites zoonotiques, à l'origine d'une mortalité élevée,... ? ; - quelles limites : la spécificité, la reproduction, la variabilité antigénique, la mise au point d'un modèle animal fiable, la possibilité de culture in vitro ... ? Malgré ces défis nombreux et complexes, quelques réussites scientifiques nous autorisent un optimisme raisonnable et prudent.

Pour plus d'informations contacter : [\*\*academie@veterinaire.fr\*\*](mailto:academie@veterinaire.fr)