

Avis de Soutenance

Madame Stéphanie SILVA CAMPOS

Biologie-Santé - Spécialité Maladies Infectieuses

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés

Application de la méthode ISA pour créer une plateforme vaccinale contre flavivirus

dirigés par Monsieur Xavier DE LAMBALLERIE

Soutenance prévue le **vendredi 20 décembre 2024** à 11h00

Lieu : fac de médecine 27, Bd Jean Moulin, 13005

Salle : 1 couloir bleu

Composition du jury proposé

M. Xavier DE LAMBALLERIE	Aix-Marseille Université	Directeur de thèse
Mme Anna-Bella FAILLOUX	Institut Pasteur	Rapporteuse
M. Alexandre DUVIGNAUD	Université de Bordeaux	Rapporteur
M. Christophe PEYREFITTE	Institut Pasteur de la Guyane	Président
M. Stephane PRIET	Aix-Marseille Université	Examineur

Mots-clés : flavivirus,vaccin,biologie moleculaire,chimère virus,

Résumé :

Plusieurs flavivirus sont des virus transmis par les arthropodes qui peuvent causer une série de maladies potentiellement graves chez l'homme, posant d'importants défis économiques et de santé publique. Pour relever les défis de sécurité et de fabrication associés aux vaccins classiques actuels contre le flavivirus, il est urgent d'élaborer des stratégies novatrices. Dans cette étude, nous avons développé une plateforme vaccinale utilisant la souche flavivirus classique spécifique aux insectes SR-75 comme épine dorsale, combinée avec les gènes structurels prME de la souche NY99 du WNV. Le virus chimérique KRV-prME WNV a été construit en utilisant la méthode ISA et sauvé avec succès dans la lignée cellulaire d'Aedes albopictus C6/36. Cette chimère a notamment montré une incapacité à répliquer les lignées cellulaires de vertébrés tout en atteignant un titre viral élevé dans la cellule de moustique. Les souris immunisées avec une dose unique ou double du virus KRV-prME WNV ont démontré une protection contre les défis subséquents liés au WNV, sans symptômes observables ni preuve d'infection cérébrale. Nos résultats soulignent le potentiel du virus WNV KRV-prME comme plateforme vaccinale contre le virus du Nil occidental et outil de diagnostic dans un laboratoire de niveau 2 de biosécurité.

LE DOYEN

Georges LIONETTI