

Avis de Soutenance

Madame Pauline JOURDAN

RECHERCHES BIOMEDICALES Maladies infectieuses et microbiote

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés

Contribution à l'épidémiologie des virus West Nile et Usutu en France

dirigés par Monsieur Xavier DE LAMBALLERIE

Soutenance prévue le **vendredi 05 décembre 2025** à 14h00

Lieu : IHU Méditerranée Infection 19-21 Boulevard Jean Moulin 13005 Marseille

Salle : 1

Composition du jury proposé

| | | |
|--------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|
| M. Xavier DE LAMBALLERIE | Unité des Virus Emergents (UVE), AMU | Directeur de thèse |
| Mme Gaëlle GONZALEZ | Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (Anses) | Rapporteuse |
| M. Yannick SIMONIN | Université de Montpellier | Rapporteur |
| M. Stéphane PRIET | Unité des Virus Emergents (UVE), AMU | Co-encadrant de thèse |
| M. Pierre GALLIAN | Etablissement Français du Sang (EFS) | Examineur |
| Mme Syria LAPERCHE | Etablissement Français du Sang (EFS) | Examinatrice |
| Mme Anna-Bella FAILLOUX | Institut Pasteur | Examinatrice |

Mots-clés : Séroprévalence, virus West Nile, virus Usutu, donneurs de sang français, Culex pipiens, hivernage

Résumé :

Les virus West Nile (WNV) et Usutu (USUV) sont des Flavivirus dont le cycle enzootique implique les oiseaux comme réservoirs et les moustiques Culex comme vecteurs. Ils infectent des hôtes accidentels comme l'homme ou le cheval. Chez les humains, l'infection est généralement asymptomatique ou paucisymptomatique, mais les personnes âgées ou immunodéprimées peuvent développer des formes neurologiques sévères. Le WNV circule en France depuis les années 1960, tandis que USUV n'a été détecté qu'en 2015. Il n'existe pas actuellement de données nationales de séroprévalence pour ces virus en France. L'objectif de ma thèse était donc de contribuer à l'épidémiologie de WNV et USUV en France en analysant le potentiel d'hivernage des virus chez les moustiques et en déterminant la séroprévalence de WNV et USUV chez les donneurs de sang français et les facteurs de risque associés. Nos résultats montrent l'absence de ces 2 virus chez 10617 moustiques hivernants dans le nord-est de la France, suggérant qu'ils ne maintiennent pas l'infection en hiver. De plus grâce à une stratégie de pool des échantillons, nous avons montré, à l'aide de sérums de 44 490 donneurs prélevés en 2021-2022, une séroprévalence globale faible (0,84% en pools et 0,94 % individuellement). Les principaux facteurs de risque identifiés étaient la résidence dans le Sud (Occitanie, PACA, Corse) et le groupe sanguin O. Enfin, la séroprévalence de USUV dans onze départements a été réalisée et celle de la France entière est en cours de modélisation. Cette thèse contribue à l'avancement des connaissances sur l'épidémiologie de WNV

et USUV, aussi bien sur un plan entomologique que sur le plan sérologique.

LE DOYEN

Georges LEONETTI