LABORATOIRE VIROLOGIE ET IMMUNOLOGIE MOLÉCULAIRES (VIM)

ADRESSE :	INRAE domaine de Vilvert bâtiment n°440 78350 Jouy-en-Josas
TÉL :	01 34 65 26 00
FAX :	01 34 65 28 73

Informations générales

Structure(s) de rattachement :
UFR Simone Veil - santé

Rattachement(s) externe(s) : Département de Santé animale, INRAE. L'unité VIM est aussi membre fondateur de l'Institut des Sciences Animales Paris-Saclay (SAPS). SAPS est un collectif de recherche multidisciplinaire et structurant dédié à la biologie animale, au service de l'élevage et de la santé.

Référence : UMR 0892

Département : Biologie, médecine, santé

Organisation

Composition de l'équipe

Equipe de direction

Directeur d'unité

Human Rezaei
human.rezaei@uvsq.fr

Directeurs adjoints

Marie Galloux
marie.galloux@uvsq.fr

Eric Duchaud

Responsable administrative de l'unité

Erica Helimihaja
erica.helimihaja@inrae.fr

L'unité comprend 6 équipes de recherche avec des expertises complémentaires sur l' agent pathogène et la réponse de l'hôte :

- Virus Influenza (FLU)
- Virologie Moléculaire des Poissons (VMP)
- Biologie Moléculaire des Pneumovirus (BMP)
- Macro-Assemblages Protéiques et Maladies à Prions (MAP²)
- Infection et Immunité des Poissons (IIP)
- Vaccins Immunopathologie Immunomodulation (V2I)

Ainsi que 6 plateaux et plateformes techniques :

- Plateforme de phénotypage du poisson zèbre
- Plateau Biophysique
- Dichroïsme circulaire, SLS, DLS, FTIR…
- Purification de protéines
- Purification par FPLC (Akta-Purifier 100)
- PCR Quantitative

- PCR en temps réel (Cfx Connect, Realplex2)
- Imagerie
- Microscope (AxioObserver Z1), imagerie in vivo (IVIS)
- Laboratoires confinés
- NSB2 et NSB3

Activités

Thèmes de recherche

L'unité VIM étudie des agents pathogènes d'intérêt pour la santé animale et la santé humaine :

- Virus à tropisme respiratoire (Influenza, virus respiratoire syncytial humain et bovin, virus du syndrome dysgénésique et respiratoire du porc),
- Prions (tremblante du mouton, encéphalopathie spongiforme bovine, variant de la maladie de Creutzfeldt-Jakob),
- Bactéries et virus pathogènes des poissons.
- et leurs relations avec l'hôte.

La réponse de l'hôte est étudiée chez le porc, les ruminants, les poissons d'intérêt agronomique (Salmonidés, Carpe) et chez des espèces modèles (rongeurs, poisson-zèbre).
Une nouvelle thématique sur l'immunomodulation de la réponse immunitaire dans le contexte de la transplantation pulmonaire a été initiée au sein de l'équipe V2I sur un modèle animal pertinent, le porc (avec les cliniciens hospitalo-universitaires de l'UVSQ).
Nous cherchons à comprendre et décrire les stratégies de réplication et de multiplication des agents pathogènes et la réponse de l'hôte à l'infection chez le porc, les ruminants, les poissons d'aquaculture et les espèces modèles (rongeurs, poisson-zèbre) :

- Structure et expression des génomes des agents pathogènes
- Relations structure-fonction des protéines virales, des prions et de leurs complexes macro-moléculaires
- Facteurs de virulence/pathogénicité et mécanismes d'adaptation/échappement aux réponses de l'hôte
- Plasticité des réponses de l'hôte au cours du développement et de l'évolution
- Stratégies de lutte contre les pathogènes.

Enjeux socio-économiques :

- Vaccination et approches thérapeutiques
- Outils de diagnostic des maladies infectieuses chez l'homme et l'animal
- Développement de modèles animaux pour la médecine humaine ou vétérinaire (approches one health ; modèles porc, souris et poisson-zèbre)

Publications

Retrouvez toutes les publications sur uvsq.hal.science/VIM