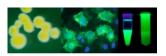


# **UMR 0892 - VIM**



# Virologie et Immunologie Moléculaires







L'Unité Mixte de Recherche VIM étudie les agents infectieux impactant la santé animale et humaine. Ses objectifs s'orientent sur :

- Faire progresser les connaissances fondamentales en infectiologie (pathogènes et défenses immunitaires)
- Développement de vaccins vétérinaires & traitements anti-infectieux face aux maladies émergentes et de production.
- Recherche translationnelle avec des modèles animaux pour la santé humaine : contexte infectieux et greffes pulmonaires.

### Axes de recherche

- **1. Génomes et épigénomes**: bases de la virulence des pathogènes et régulation épigénétique de l'expression des gènes de l'immunité.
- **2. Mécanismes des interactions moléculaires Hôte & pathogène** : de la caractérisation fondamentale aux cibles thérapeutiques/prophylactiques.
- 3. Cellules immunitaires et tissus dans les organismes sains, au cours d'infections et en transplantation: de la cellule isolée aux populations cellulaires.
- 4. Concept « ensemble » : de l'organisme et son pathobiome pris à différents âges aux populations et à l'évolution.

## Infrastructures et équipements

### Plateforme de biophysique (MAP2)

Ensemble unique d'instruments pour les études Plug in labs biophysiques de macro-assemblages et des protéines :

- CD & FTIR : Structure secondaire des protéines
- pDSC & ITC : thermodynamique des biomolécules, repliement et interaction avec le ligand
- SLS et DLS: dynamique et structure quaternaire des assemblages
- AFM : Structure à basse résolution (sub nm)

### Laboratoires confinés BSL3 et BSL2

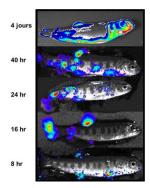
- BSL3 pour les ATNC (Prions ovins, bovins, cervidés, etc)
- BSL3 pour les virus respiratoires (Influenza, SARS-CoV-2)
- Culture cellulaire, Imagerie (Biostation), Single cell (10X genomics), etc
- Formation des Personnels,
- Réalisation des Analyses de Risque en lien avec les autorités règlementaires pour la sécurité biologique.



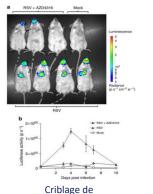
### Plateau d'imagerie fonctionnelle IVIS-BLS2 IERP-VIM

Plateau d'imagerie rattaché à l'unité expérimentale d'Infectiologie Expérimentale des Rongeurs et des Poissons (UE 0907 - IERP) pour la partie imagerie in vivo en temps réel





Entrée et tropisme des agents pathogènes (virus-Luc)



molécules thérapeutiques