



Journée thématique  
« **A la croisée des Mathématiques et de la Biologie** »

Organisée par les Laboratoires IHPE et LAMPS  
Université de Perpignan Via Domitia (UPVD)

**Date :** Mardi 8 avril 2025

**Lieu :** Salle de séminaire du LAMPS, Bâtiment B, 1er étage, Campus de l'UPVD, 52 Avenue Paul Alduy, Perpignan

**Programme :**

9h30-10h00 **Accueil des participants et « cérémonie » d'ouverture**

10h00-10h20 **Francesco Bonaldi** (LAMPS, UPVD)  
Mathematical modeling and applications

10h20-10h40 **Hassan Maatouk** (LAMPS, UPVD)  
Applications of statistical modeling in biology: methods and case studies

10h40-11h00 **Mircea T. Sofonea** (PCCEI, Univ. Montpellier & CHU Nîmes)  
Modelling pathogen polymorphism dynamics: from within-host interactions to epidemiology & evolution

11h00-11h20 **Pause-café**

11h20-11h40 **Marie-Agnès Travers** (IHPE, UPVD)  
Influence of environmental factors on *V. aestuarianus* dynamics in oyster populations

11h40-12h00 **Constanze Ciavarella** (PCCEI, Univ. Montpellier)  
Quantifying the efficacy of *P. vivax* liver-stage drugs: a modelling study integrating clinical trial data and transmission dynamics

12h00-12h20 **Romain Bertrand** (IHPE, Univ. Montpellier)

Defining eco-evolutionary scenarios of species redistribution using a process-based model

12h20- 14h00 Déjeuner

14h00- 14h20 **Bastien Reyné** (Bordeaux Population Health, INSERM)

Mutant emergence timing and population status impact epidemiological dynamics

14h20- 14h40 **Annia Alba** (IHPE, UPVD)

Advances on the InvaSnail project: from field and experimental ecology to ecological niche modeling

14h40- 15h00 **Bart Haegeman** (IHPE, UPVD)

Modelling gene drives in schistosomes to control schistosomiasis

15h00-15h30 **Pause-café**

15h30-17h00 **Table Ronde** : Recherche d'interface Mathématiques & Biologie : objets, méthodes et perspectives (à l'UPVD et ailleurs)

(Modérée par **C. Grunau**, **R. Brouzet** et **M.T. Sofonea**)

**Résumé des présentations :**

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1vYe453DM8Ruhgy8Kz8JMULO9iXI3aZoNEWKTtKLZMLc/edit?usp=sharing>

**Lien Zoom :**

<https://upvd.zoom.us/j/96016775515?pwd=PC4rg5zKmkyXz2CuBva4pYRcJgV1uX.1>

ID de réunion: 960 1677 5515

Code secret: 240655