

**FORUM À LA
CROISÉE DES
SCIENCES :
INTERAGISSEZ,
IMAGINEZ,
INNOVEZ.**

Forum interdisciplinarité
9&10 janvier 2019
Hôtel de Région
Toulouse



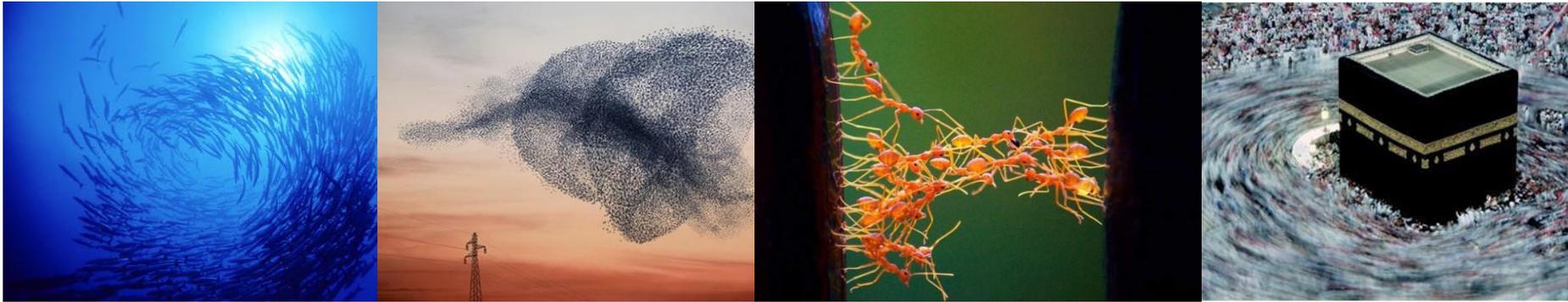
Avec le soutien de



Étude des mouvements collectifs et des interactions sociales dans les groupes animaux

Clément SIRE - LPT

Collaborateurs : G. Theraulaz et son groupe au CRCA Toulouse (notamment D. Calovi, V. Lecheval, A. Litchinko, R. Escobedo), G. Tredan & M. Roy (LAAS Toulouse)

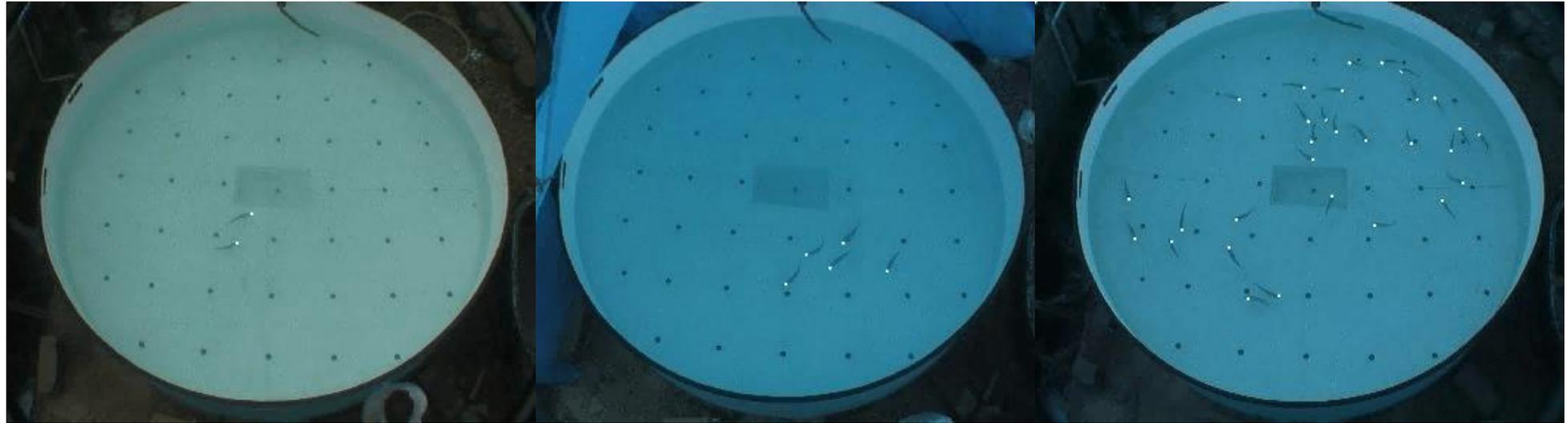


- Etude des phénomènes **collectifs émergent** des **interactions** dans les groupes animaux
- **Reconstruction quantitative** de ces **interactions** à partir de l'analyse d'un grand nombre de trajectoires
- Par les méthodes/outils de la **physique** et dans un cadre **interdisciplinaire**

Mouvements collectifs dans les bancs de poissons

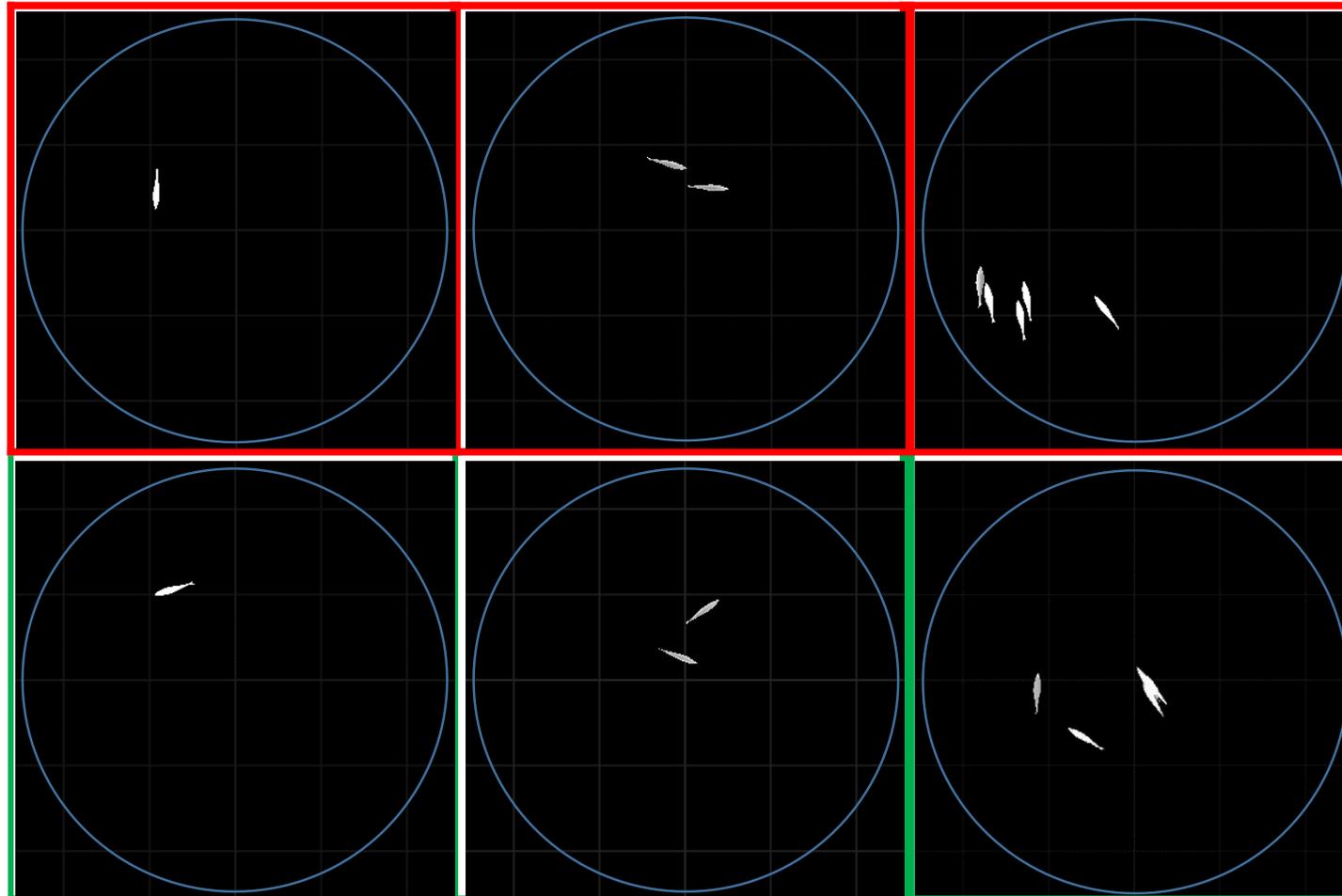


Mesurer les interactions sociales

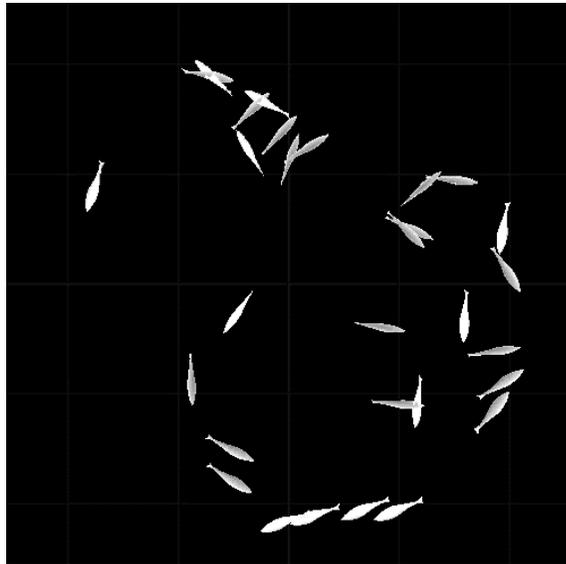


« *Test de Turing* »

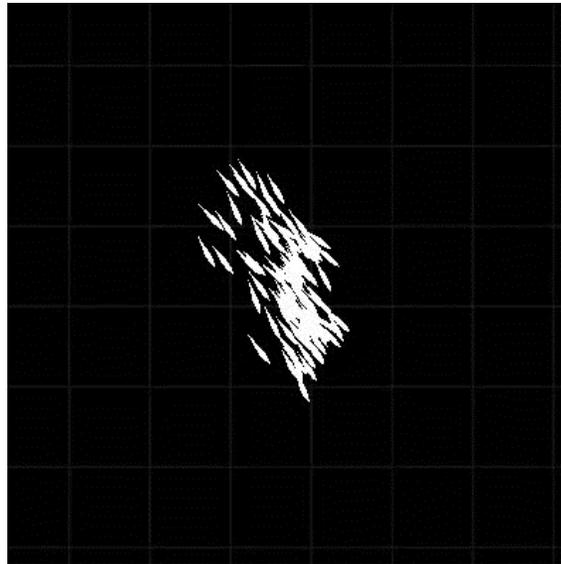
Expériences vs **modèle mathématique**



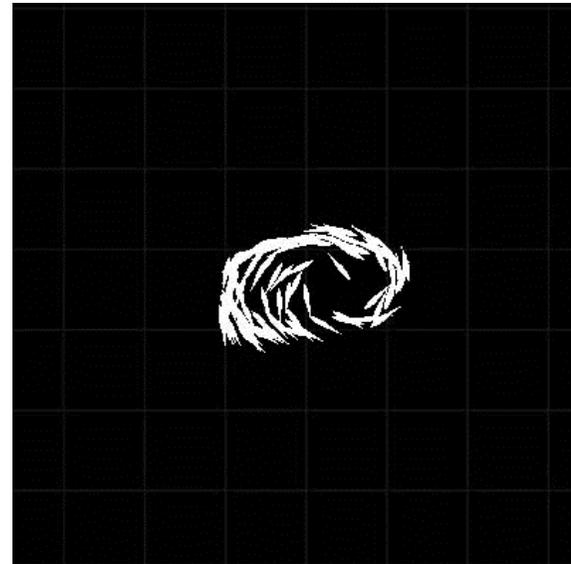
Bancs de poissons dans tous leurs états !



Banc désordonné

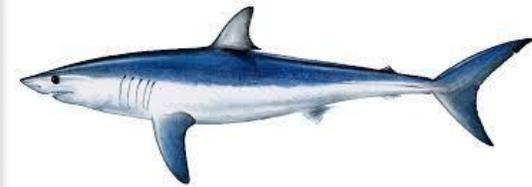
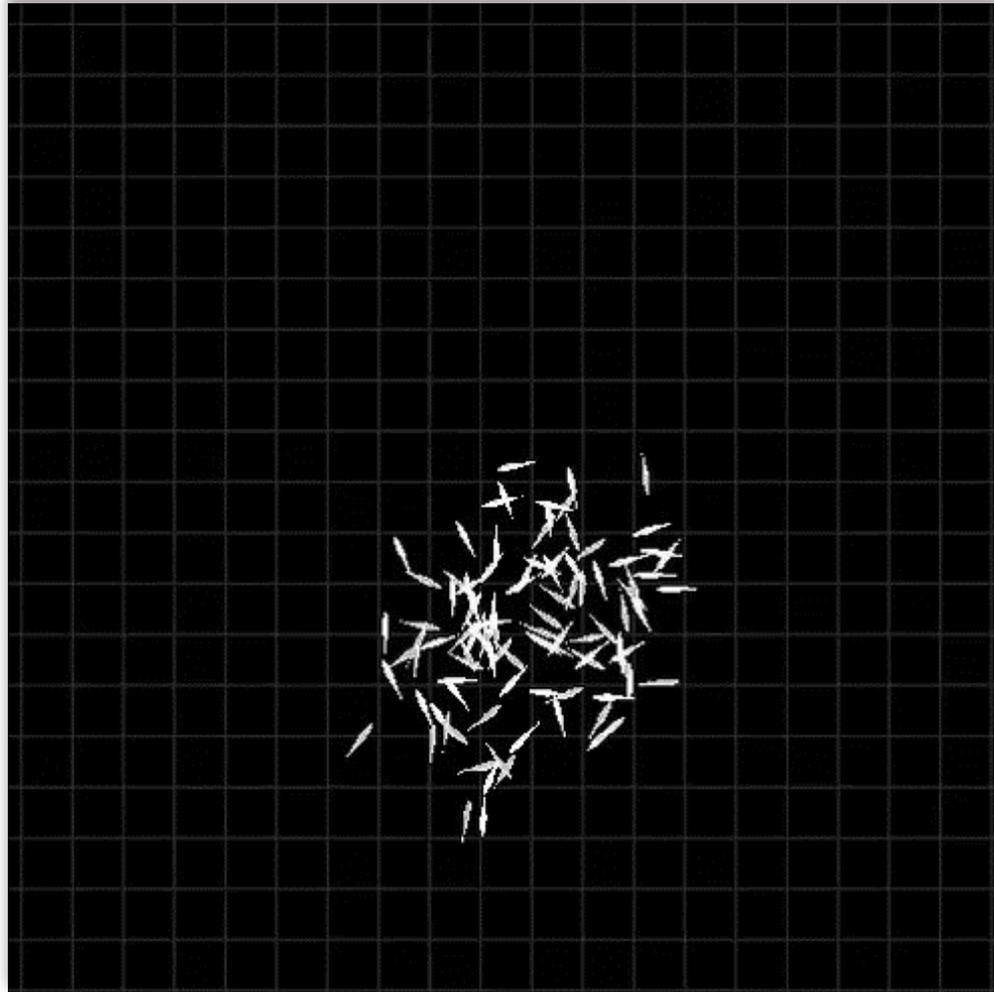


Banc aligné



« Moulin/vortex »

Model vs Predator



Méthodologie identique avec les humains



