

## Non-linéaire et Biologie

Université Paris Cité, 29 mars 2022

Amphithéâtre Buffon, 15 rue Hélène Brion, Paris 13e

*L'objectif de ce mini-colloque est de d'aborder, sous divers points de vue et à diverses échelles, les aspects non linéaires de phénomènes relevant des Sciences de la Vie.*

09h00 – 09h30 : Lev Truskinovsky (PMMH, Paris)

*Some paradoxes of muscle mechanics*

09h30 – 10h00 : Adrian Daerr (MSC, Paris)

*Active depinning of bacterial droplets*

10h00 – 10h30 : Alexander Chamolly (LPENS, Paris)

*Mechanical self-organisation in avian embryos*

### 10h30 – 11h00 : Pause café

11h00 – 11h30 : Marie Manceau (CIRB, Paris)

*Self-organisation of biological patterns*

11h30 – 11h50 : Nicola Rigolli (INPHYNI, Nice)

*Alternation emerges as a multi-modal strategy for turbulent odor navigation*

11h50 – 12h10 : Giulio Facchini (ULB, Bruxelles)

*Substrate evaporation drives early collective construction in termites*

### 12h10 – 14h00 : Pause déjeuner

14h00 – 14h30 : Pierre Recho (LIPhy, Grenoble)

*A tug-of-war between stretching and bending in living cell sheets*

14h30 – 15h00 : Idan Tuval (IMEDEA, Palma de Mallorca)

*Light management in microalgae: metabolism, motility and communication*

15h00 – 15h30 : Alexander Farutin (LIPhy, Grenoble)

*Cell motility and swimming: universal description and generic trajectories*

### 15h30 – 16h00 : Pause café

16h00 – 16h30 : Massimo Vergassola (LPENS, Paris)

*Nonlinear flows and waves in embryonic development*

16h30 – 16h50 : Camille Le Scao (MSC, Paris)

*Un modèle de propagation de front pour la morphogenèse des feuilles*

16h50 – 17h20 : Benjamin Pfeuty (PhLAM, Lille)

*Cell stress response driven by negative feedback: homeostasis and much more*

### 17h20 : Clôture

*Le mini-colloque satellite de la RNL 2022 est organisé par Raphaël Jeanneret (LPENS) et Philippe Marcq (PMMH).*



Université  
Paris Cité



Société Française  
de Physique

DIVISION PHYSIQUE NON LINÉAIRE



université  
PARIS-SACLAY

