

Mixing and unmixing induced by active camphor particles

Clément Gouiller¹, Laurent Maquet¹, Florence Raynal², Mickaël Bourgoïn³, Romain Volk³, Cécile Cottin-Bizonne¹, Christophe Ybert¹

¹ Univ Lyon, Univ Claude Bernard Lyon 1, CNRS, Institut Lumière Matière, F-69622, Villeurbanne, France.

² LMFA, CNRS, Univ Lyon, École centrale de Lyon, Univ Lyon 1, INSA Lyon F-69134, Écully, France.

³ Laboratoire de Physique, ENS de Lyon, Univ Lyon, CNRS, F-69364 Lyon CEDEX 07, France.

Pourquoi ?

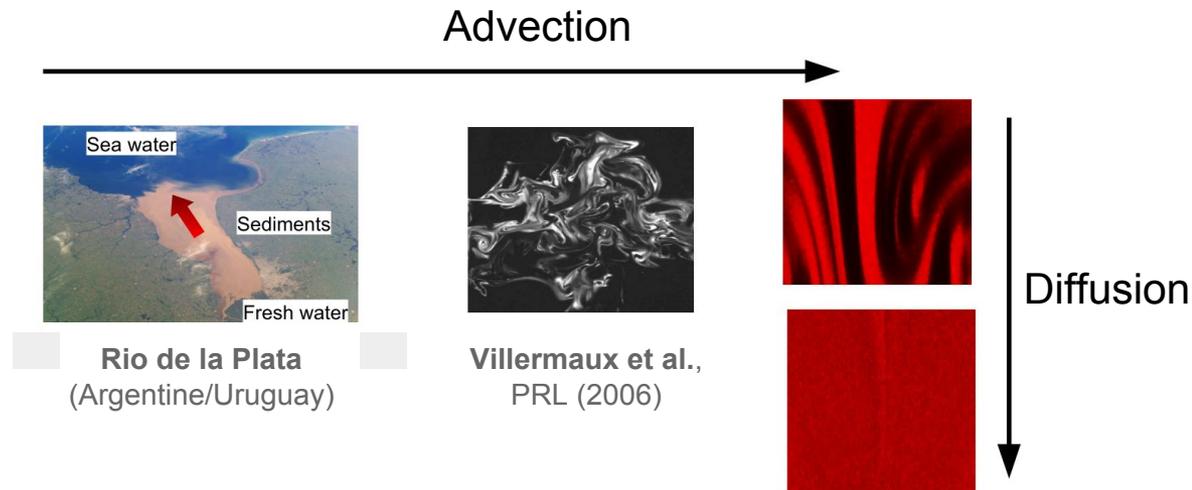
Contexte :

transport et dispersion de particules



Phytoplanctons au large de
Cornouailles (source :
SEOC Proj., crédit : NOC)

Modélisation classique :



Quid de particules ayant une dynamique microscopique plus riche ?

Mixing and unmixing induced by active camphor particles

Clément Guiller¹, Laurent Maquet¹, Florence Raynal², Mickaël Bourgoïn³, Romain Volk³, Cécile Cottin-Bizonne¹, Christophe Ybert¹

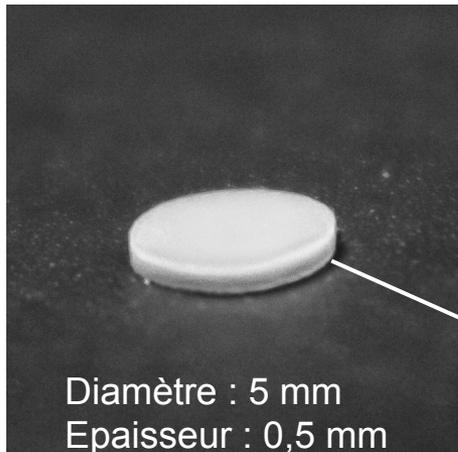
¹ Univ Lyon, Univ Claude Bernard Lyon 1, CNRS, Institut Lumière Matière, F-69622, Villeurbanne, France.

² LMFA, CNRS, Univ Lyon, École centrale de Lyon, Univ Lyon 1, INSA Lyon F-69134, Écully, France.

³ Laboratoire de Physique, ENS de Lyon, Univ Lyon, CNRS, F-69364 Lyon CEDEX 07, France.

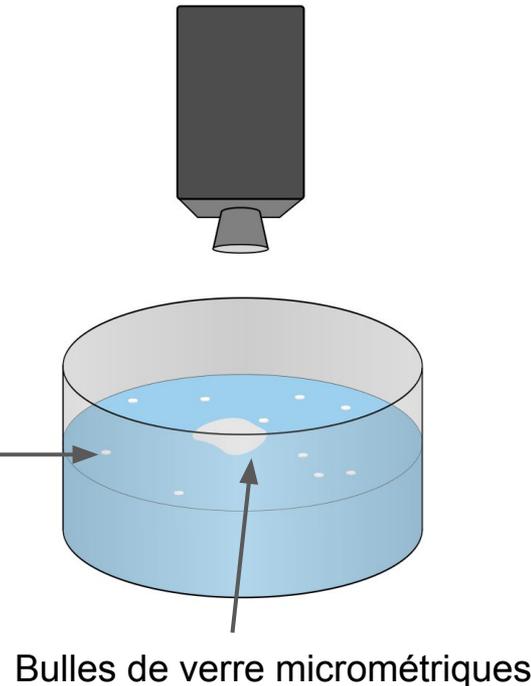
Comment ?

Outil : nageur interfacial



- disque auto-propulsé
- source de gradients chimiques

Expérience



Observations (vue de dessus)

