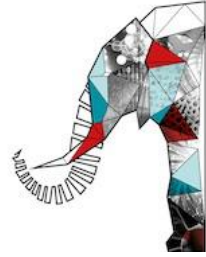
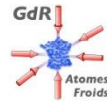


25^e Congrès Général de la Société Française de Physique



Session 2.3



GdR Atomes Froids
Groupement de Recherche (GDR3577) du CNRS



Proposée par : Division Matière Condensée

Soutenue par : Division Physique Atomique et Moléculaire Optique PAMO,
[Quantum Flagship](#), GDR [Atomes Froids](#), GDR [COMPLEXE](#)

Porteurs :

Alberto Amo, Laboratoire de Physique des Lasers, Atomes et Molécules [PhLAM](#)

Quentin Glorieux, Laboratoire KASTLER BROSSSEL [LKB](#)

Invitée : Professor [Natalia Berloff, Cambridge University \(UK\)](#)

Fluides Quantiques de Lumière

Une approche très riche pour décrire les phénomènes d'optique non-linéaire s'est développée ces dernières années en utilisant le langage des fluides de lumière.

Le contrôle direct des propriétés de ces fluides et la possibilité de mesurer localement leur intensité et leur phase font de ces systèmes des outils complémentaires aux condensats atomiques pour l'étude de la superfluidité, des solitons, des ondes de choc, des ondes scélérates, de la turbulence...

Récemment il a été mis en évidence la possibilité de designer le potentiel optique dans lequel évoluent ces fluides et les premières expériences de simulation photonique d'Hamiltoniens complexes en régime de champs moyen voient le jour. Cette session présentera les dernières avancées dans ce domaine et ouvrira à des discussions sur le futur du domaine.