



HAL
open science

Écoulement moyen induit par l'atténuation d'une onde de gravité.

Antoine Venaille

► **To cite this version:**

Antoine Venaille. Écoulement moyen induit par l'atténuation d'une onde de gravité.. Symposium OGOA, May 2013, Lyon, France. <hal-00838844>

HAL Id: hal-00838844

<https://hal.science/hal-00838844v1>

Submitted on 27 Aug 2013

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

Antoine Venaille (ENS de Lyon)

Écoulement moyen induit par l'atténuation d'une onde de gravité.

Antoine Venaille,,Guilhem Bordes, Sylvain Joubaud, Philippe Odier, Thierry Dauxois
Laboratoire de Physique de L'ENS de Lyon

Nous présenterons un dispositif expérimental qui permet d'observer la formation d'un vortex dans un fluide stratifié forcé par un générateur d'ondes internes de gravité.

Nous proposerons une explication pour la formation de ce vortex à l'aide d'un développement asymptotique en échelles multiples. Les deux ingrédients essentiels pour la formation de l'écoulement moyen sont :

1. une source localisée en espace
2. un mécanisme d'atténuation de l'amplitude de l'onde.

Cela nous amènera à discuter du rôle de la viscosité et de la diffraction.

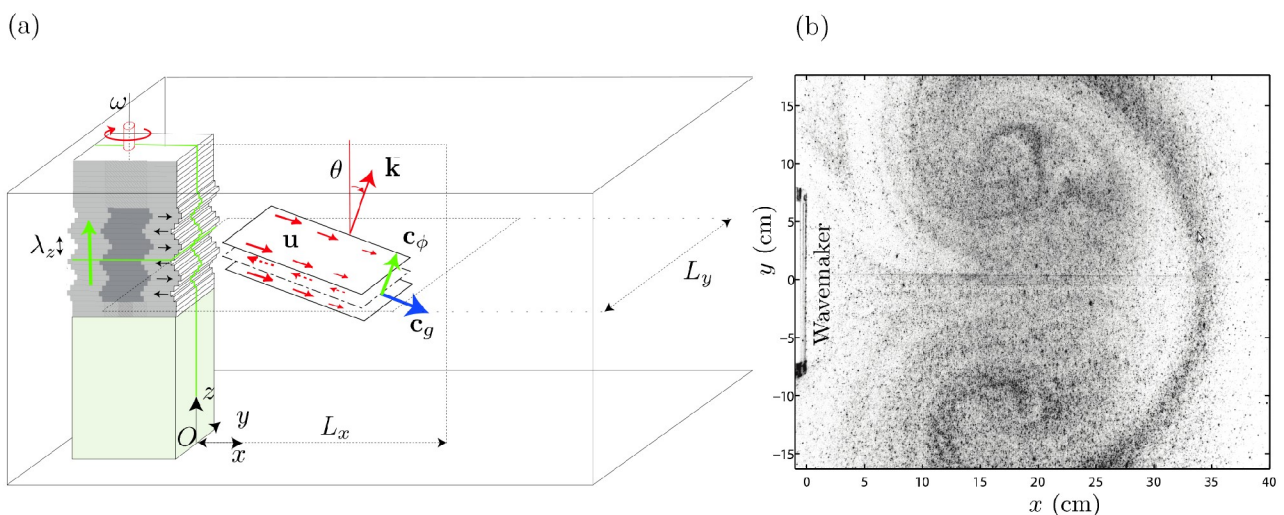


Figure 1: a) Dispositif expérimental. b) Observation du dipole dans une coupe horizontale

1. Bordes, Guilhem; Venaille, Antoine; Joubaud, Sylvain; Odier, Philippe; Dauxois, Experimental observation of a strong mean flow induced by internal gravity waves, *Physics of Fluids*, Volume 24, Issue 8, (2012)