
A LARGE-SCALE LABORATORY EXPERIMENT TO REACH AN INTERNAL GRAVITY WAVE TURBULENCE REGIME



Samuel Boury
Université Paris Cité, MSC, Paris, France
Université Paris-Saclay, FAST, Orsay, France

Nicolas Lanchon
Université Paris-Saclay, FAST, Orsay

Pierre-Philippe Cortet
Université Paris-Saclay, FAST, Orsay

Paris, 26 mars 2025



Vers une séparation d'échelles grâce à un grand dispositif expérimental

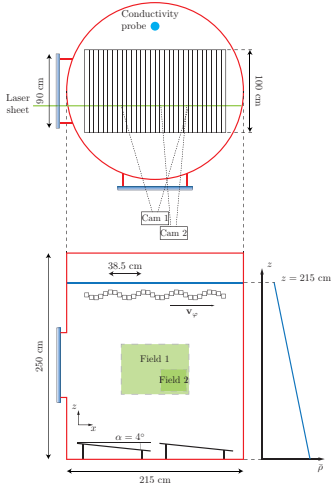


Figure: Schéma et photographie du dispositif expérimental : une cuve cylindrique de hauteur 2.5m et de diamètre 2.15m. Objectif : atteindre une séparation d'échelle $Fr \ll \omega^* \ll Re$.

D'un régime linéaire à de la turbulence d'ondes internes ?

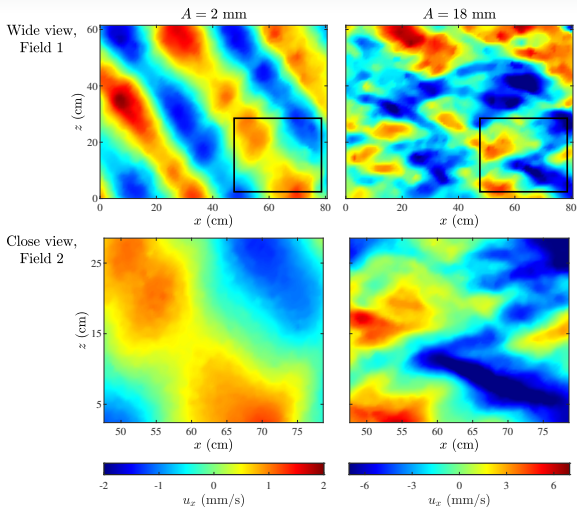


Figure: Champs de vitesse obtenus par PIV en forçant à faible amplitude (gauche, régime linéaire) et à fort amplitude (droite, régime non-linéaire), enregistrés par deux caméras (grand champ en haut, champ proche en bas).