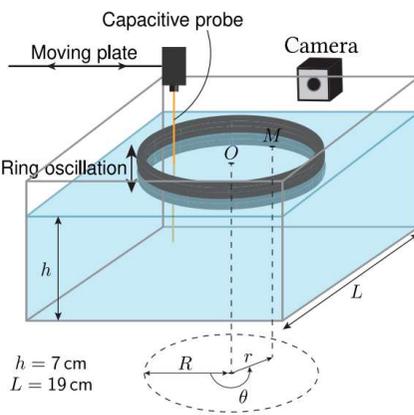


1 Dispositif expérimental

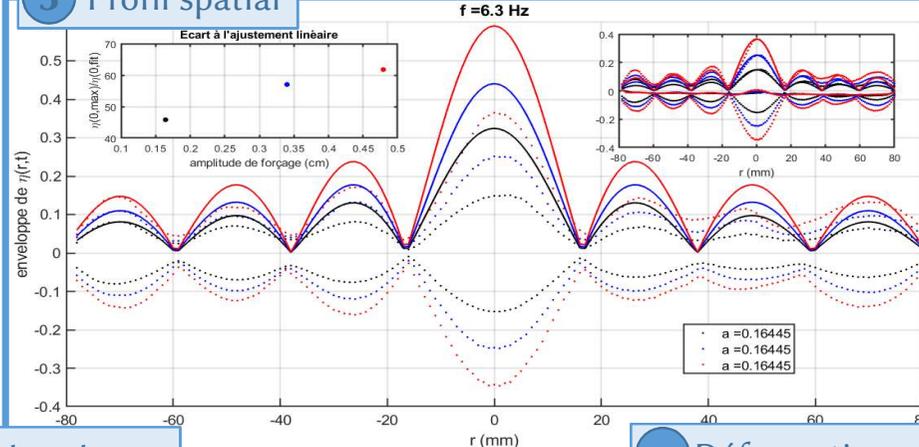


La focalisation a été beaucoup étudiée en optique et en acoustique mais assez peu en hydrodynamique. C'est une explication possible de la formation d'ondes scélérates [1] ou de l'amplification des tsunamis [2].

Nous étudions la focalisation d'ondes circulaires convergentes engendrées par un anneau vibrant verticalement à la surface de l'eau : régimes d'ondes stationnaires et d'éjection au centre. Le champ d'ondes est obtenu par une méthode de mesure résolue en temps et en espace. Nos résultats s'écartent des prédictions linéaires [3].

L'influence des modes propres, et les écarts à la linéarité sont étudiés.

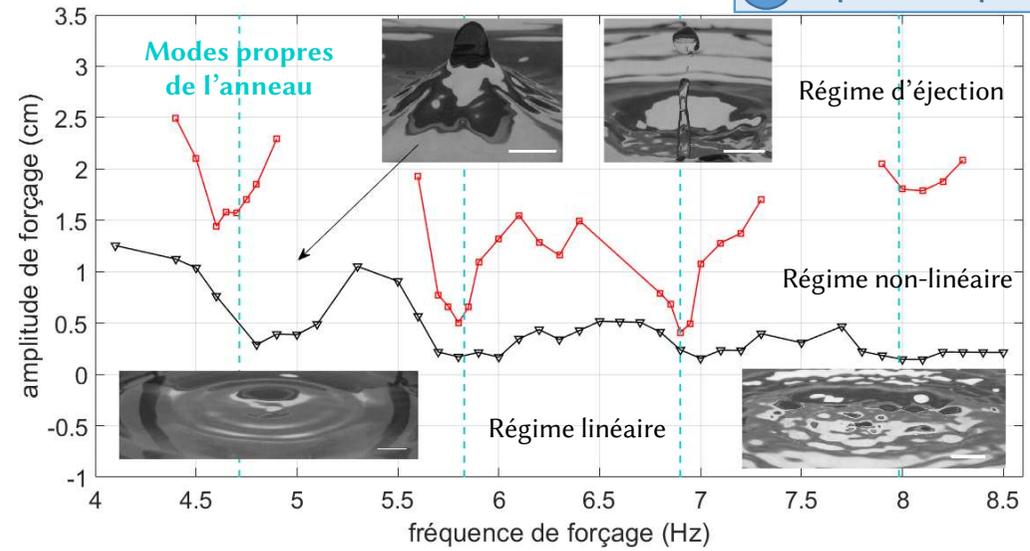
3 Profil spatial



Le motif spatial des ondes stationnaires s'écarte de la prédiction linéaire en fonction de Bessel. Cet écart croît avec l'amplitude de forçage.

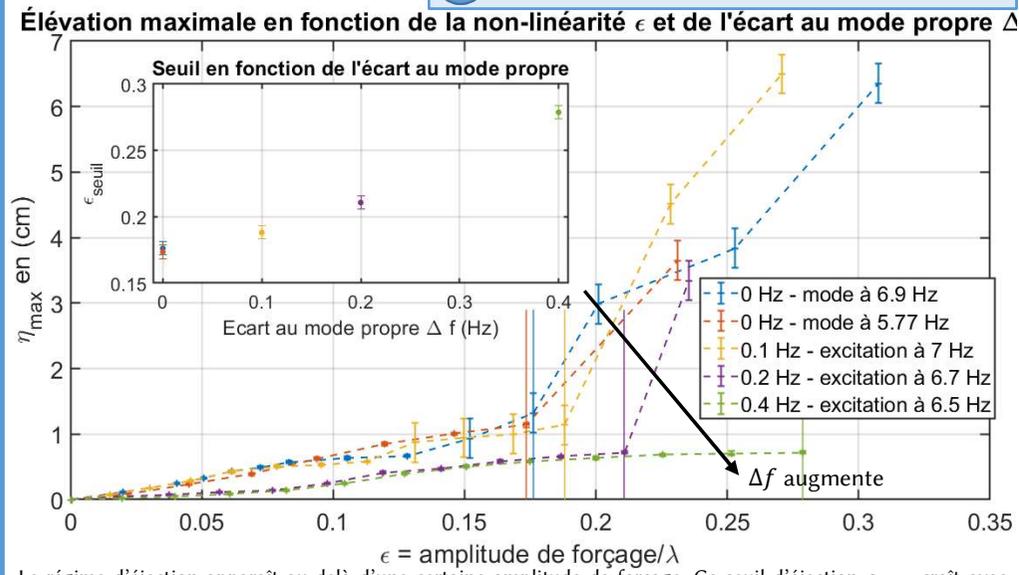
Références :
 [1] Fochesat et al., Num. model. of extreme rogue waves gen. by directional energy focusing, Wave motion 44, 395 (2007)
 [2] M. V. Berry, Focused tsunami waves, Proc. R. Soc. A 463, 3055 (2007)
 [3] S. Basak et al., Jetting in finite-amplitude, free, cap.-grav. waves, J. Fluid Mech., 909, (2020).

2 Espace des phases



Trois régimes sont observés : régime linéaire, régime non-linéaire et régime d'éjection. Le régime d'éjection apparaît proche des modes propres du système.

4 Déformation maximale au centre



Le régime d'éjection apparaît au-delà d'une certaine amplitude de forçage. Ce seuil d'éjection ε_{seuil} croît avec l'écart au mode propre Δf.