

---

# Modélisation numérique et physique de la chaîne de récupération de l'énergie de la houle par un dispositif bord à quai

Sixtine Neuvéglise\*<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire Ondes et Milieux Complexes (LOMC) – CNRS : FRE1302, Université du Havre – France

<sup>2</sup>Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA) – Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie – France

## Résumé

Le projet global consiste à réaliser la modélisation numérique d'un système de production d'énergie sur un système bord à quai et de comparer la modélisation à une maquette grâce à des essais en canal. Le système de production d'énergie sera composé d'une partie flottante et d'une partie fixe. L'action de la houle sur la partie flottante sera calculée à partir des coefficients hydrodynamiques (en théorie linéaire, puis comparés à une théorie non linéaire). Le système de production d'énergie sera réalisé à partir d'un générateur linéaire à aimants permanents, et dimensionné selon le Power Take Off optimal pour un contrôle résistif. La modélisation tiendra compte des interactions entre la digue et le système complet.

---

\*Intervenant