

---

# Modélisation de l'effet geyser lors de l'accostage d'un bateau de maintenance à une éolienne

Laurent Barthelemy\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>École nationale supérieure maritime (ENSM) – Ministère de l'écologie de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire – 38 rue Gabriel Péri 44103 Nantes, France

## Résumé

Pour des fermes d'éoliennes flottantes comme en Méditerranée, où les vagues peuvent avoir des périodes courtes, il est important de veiller à ce que le pont du bateau de maintenance ne soit pas inondé.

### DESCRIPTION DE LA METHODE:

- Calcul de l'élévation de la vague au point d'accostage sur l'éolienne. par prise en compte du masquage des vagues par son support.
- Calcul du pilonnement du bateau de maintenance à son point d'accostage.
- Calcul de l'écart relatif entre l'élévation de la vague et pilonnement du bateau de maintenance à son point d'accostage.
- Identification des hauteurs et périodes de vagues pour lesquelles cet écart relatif est négatif, c'est-à-dire pour lesquelles le pont du bateau est inondé par les vagues.

### PRINCIPAUX RESULTATS ET RETOMBEES

En se basant sur une autre publication qui calcule un tel risque d'inondation, dans le cas où le support d'éolienne est un monopieu, le présent calcul retrouve bien le même résultat. Ainsi, après s'être calibré sur cet exemple, le calcul est généralisé au cas où le support d'éolienne est un flotteur.

---

\*Intervenant