
Observations de déferlantes géantes et de leur impact sur les structures en mer : enseignements tirés d'une campagne de mesure depuis le phare de La Jument

Jean Francois Filipot*†¹

¹FEM – France Energies Marines – France

Résumé

Les phares en mer subissent depuis des décennies les assauts des vagues qui induisent des vibrations pouvant les fragiliser notamment en périodes de tempêtes. Les systèmes de récupération d'Énergies Marines Renouvelables (EMR), telles que les éoliennes offshore fixes ou flottantes où encore les systèmes houlomoteurs vont faire face aux mêmes chargements. Cependant les caractéristiques des vagues et notamment des déferlantes (population la plus dangereuse pour les structures en mer) demeurent mal connues en période de tempêtes, car peu de systèmes de mesure résistent aux éléments dans ces conditions. On présentera ici une expérience conduite depuis un phare en mer (la Jument, au large de l'île d'Ouessant), qui grâce à un dispositif de mesure original a permis de collecter des observations uniques sur des déferlantes géantes et leur impact sur la mécanique de la structure. Nous concluons sur le transfert de ces enseignements vers l'amélioration des standards de dimensionnement aux extrêmes des systèmes EMR.

Mots-Clés: énergies marines renouvelables, tempêtes, dimensionnement

*Intervenant

†Auteur correspondant: jean.francois.filipot@ite-fem.org