



L’Ifremer et Seaturns testent un prototype pour transformer les vagues en énergie

Depuis le 3 octobre, le site d’essais en mer de Saint-Anne du Portzic accueille un nouveau prototype de système de production d’énergie houlomotrice de la start-up Seaturns basée à Bordeaux.






Le prototype, long de 3,6m pour 1,5m de diamètre, restera 10 mois sur le site d’essai de Sainte-Anne du Portzic. – Ifremer, Olivier DUGORNAY

La ressource houlomotrice mondiale est gigantesque et reste pour le moment inexploitée. Pour exploiter cette alternative à l’énergie carbonée, la start-up Seaturns a proposé un système prometteur, qui se distingue par un ancrage innovant et une simplicité de conception qui assure une grande robustesse.

Contact presse

Julie Danet /
Alexis Mareschi
06 07 84 37 97 /
06 15 73 95 29
presse@ifremer.fr

www.ifremer.fr

 Ifremer_fr
 ifremer.fr
 ifremer_officiel

« Vu de l’extérieur, le prototype se présente comme un large cylindre qui oscille dans les vagues. Mais à l’intérieur, il fonctionne un peu comme un pendule, actionné par le mouvement des masses d’eau, qui pousse l’air à travers une turbine pour produire de l’électricité, **explique Gabriel Canteins, chef de projet chez Seaturns.** »

Après des essais à échelle réduite dans plusieurs bassins à houle européens (universités d’Aalborg, Porto et Santander, Centrale Nantes), un premier prototype à l’échelle 1:4 a été testé au bassin d’essai de l’Ifremer à Plouzané. Il a ensuite été installé, début octobre, sur le [site d’essai en mer de l’Ifremer à Sainte-Anne du Portzic](#), dont les futures activités relatives aux



énergies marines renouvelables seront co-pilotées avec la Fondation OPEN-C*. Pendant 10 mois, les équipes de Seaturns et de l'Ifremer assureront le suivi du comportement du prototype, afin de démontrer son potentiel en conditions réelles.

Après cette première phase d'essai en mer, de nouvelles étapes de déploiement sont à l'étude : la validation de nouveaux prototypes à l'échelle 1 :15 en bassin, à Centrale Nantes par exemple. Un démonstrateur à l'échelle réelle (6 m de diamètre et 15 m de long) pourrait ensuite être déployé sur un autre site d'essais en mer. Ces essais précèdent le déploiement de cette nouvelle technologie à plus grande échelle, dans une configuration de multi-flotteurs, qui doit conduire à la commercialisation d'unités de production d'électricité très bas carbone à partir de 2025.

Ce prototype a été conçu dans le cadre du projet IAS-WEC, qui a remporté en juillet 2023 le [concours d'innovation de l'État, I-Nov](#). Il est ainsi financé par l'État dans le cadre de France 2030 et par l'Union européenne dans le cadre du plan France Relance.

À propos de Seaturns

Startup bordelaise fondée et dirigée par Vincent TOURNERIE, Seaturns développe une solution houlomotrice de rupture basée sur un ancrage innovant breveté, elle capte l'énergie des vagues pour produire de l'électricité.

Cette innovation concilie contraintes techniques et économiques pour réduire le coût de production et la rendre compétitive sur différents marchés tels que réseaux et sites isolés. Elle répond à des besoins grandissants et à des enjeux mondiaux (énergie, climat, eau). Seaturns cible un marché de production industrielle : réseaux d'électricité, dessalement d'eau de mer, production d'hydrogène...




Seaturns a bénéficié du soutien financier de la région Nouvelle-Aquitaine, est lauréate de plusieurs programmes de recherche européens et a tout récemment remporté le concours i-Nov vague 10.

* [La Fondation OPEN-C](#) coordonne, développe et pilote les essais en mer dans les domaines de l'éolien flottant et des EMR en France contribuant ainsi à l'accélération de la transition énergétique en France. Pour le site de Sainte-Anne du Portzic de l'Ifremer, les essais dans le domaine des énergies marines renouvelables seront conjointement pilotés par l'Ifremer et la Fondation OPEN-C.

Contact presse

Julie Danet /
Alexis Mareschi
06 07 84 37 97 /
06 15 73 95 29
presse@ifremer.fr

www.ifremer.fr

 [Ifremer_fr](#)
 [ifremer.fr](#)
 [ifremer_officiel](#)