

Mais qui est donc ce petit recteur si Allemands. L'amalgame est facile : plus tard. Le débat aura finalement l'interdiction du débat, arguant du « A

Transformer la force des vagues en électricité

Et si les vagues pouvaient produire de l'électricité bas carbone, au même titre que le soleil et le vent ? C'est le pari de la start-up Seaturns, qui a installé un démonstrateur de son système dans le Finistère.

Le projet

L'énergie houlomotrice renferme un gigantesque potentiel, mais reste inexploitée faute de technologie aboutie. Cela fait des années qu'ingénieurs et entrepreneurs tentent de capter l'énergie des vagues pour produire de l'électricité, mais les échecs s'accumulent.

La start-up Seaturns, basée à Bordeaux, est bien décidée à commercialiser un produit à la fois performant et rentable. Et les premiers essais en mer se déroulent à la pointe bretonne, sur le site de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer) à Sainte-Anne du Portzic, non loin de Brest (Finistère).

Moins cher que le nucléaire ?

Visuellement, ce prototype ressemble à un large cylindre de couleur jaune, qui oscille entre les vagues. À l'intérieur, le système est rempli de



Le démonstrateur Seaturns restera dix mois sur le site d'essai de Sainte-Anne du Portzic (Finistère).

PHOTO : IFRIMER, OLIVIER DUGORNAY

2 m³ d'eau et pèse environ 3 tonnes. « Ça fonctionne comme un pendule. Sous l'effet de la houle, les masses d'eau poussent de l'air à travers une turbine qui produit de l'électricité en tournant », détaille Gabriel Canteins, chef de projet chez Seaturns. L'électricité est alors acheminée vers un

conteneur grâce à des câbles reliés à la terre ferme.

Le modèle final sera quatre fois plus grand, avec 14 m de long pour 6 m de diamètre et 150 tonnes. Une unité pourra couvrir les besoins en électricité d'une dizaine de foyers, « mais l'intérêt d'aligner plusieurs flot-

teurs : là on parlera en termes de mégawatts et ça devient très significatif », ajoute le chef de projet. Et d'insister sur la pollution visuelle « moindre » comparée aux éoliennes en mer.

Le prototype Seaturns, installé le 3 octobre, a résisté aux assauts de la tempête *Ciaran* : « c'était un bon test pour évaluer sa robustesse ! », s'exclame Gabriel Canteins. La start-up va analyser le comportement de son démonstrateur encore huit mois, « avec un gros enjeu sur la corrosion », avant les derniers essais à échelle réelle sur un autre site.

« On vise une commercialisation à partir de 2025, d'abord à destination d'une clientèle industrielle », conclut le responsable. S'il ne communique pas sur le prix de ces flotteurs, il insiste sur le coût visé de 50 € le mégawattheure (MWh) tout frais compris, à comparer avec les 70 € / MWh pour l'électricité d'origine nucléaire.

Julia TOUSSAINT.