

Bluefins s'inspire des nageoires des baleines pour propulser les navires

L'Ifremer et la startup bretonne Bluefins ont développé un mécanisme, semblable aux nageoires de baleines, qui serait en mesure de réduire la consommation des navires en carburant de 20 à 30 %. Une commercialisation est envisagée d'ici à 2023.

Temps de lecture : minute

25 février 2021

Réduire de 30 % la consommation d'énergie des navires. L'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer) et la startup Bluefins ont mis au point un appendice, comparable à une "nageoire de baleine" , qui utilise l'énergie de la houle pour aider à la propulsion des gros navires. "L'idée, c'est vraiment de réduire la consommation des gros navires en leur adjoignant un dispositif qui permet de récupérer l'énergie des vagues pour la transformer en propulsion auxiliaire pour le bateau" , a expliqué Olivier Giusti, architecte naval à la tête de Bluefins.

Économiser de 20 à 30 % de carburant

Le dispositif devrait être commercialisé d'ici à 2023, indiquent dans un communiqué l'Ifremer et la startup, basée à proximité du siège de l'institution à Brest. "Les foils sont comme des ailes d'avion immergées qui soutiennent le navire et réduisent les frottements de la coque du bateau sur l'eau. Leur mouvement, généré par la houle, fait avancer le navire un peu à la manière d'une queue d'une baleine" , assure Olivier Giusti, à propos de cette solution rétractable en cas de besoin.

Dans le cas d'un navire de 300 mètres de long, l'appendice pourrait mesurer 25 mètres de long et 10 de large. Placé à l'arrière des navires, il est attaché à un grand bras articulé animé par les vagues. "*Plus ce mouvement est important, plus il génère d'énergie utile au navire pour avancer*" , assurent l'Ifremer et Bluefins, dans le communiqué, avançant une économie en carburant de 20 à 30 %.



À lire aussi

Comment la nature inspire les nouvelles technologies

Fin 2022, les performances d'une maquette au 1/35e devraient être validées dans un bassin de l'Ifremer, puis un premier prototype au 1/2 devrait être testé à partir de fin 2023 sur un navire de commerce. Selon une étude de l'Organisation maritime internationale (OMI), le transport maritime était responsable en 2018 de près de 3 % des émissions de gaz à effet de serre mondiales et celles-ci pourraient augmenter jusqu'à 50 % d'ici à 2050. D'autres dispositifs, tels que des ailes inspirées du kite surf ou des voiles, rigides ou souples, installées sur le pont des navires, sont en cours de développement afin de réduire l'empreinte carbone des navires.

La croissance bleue, c'est-à-dire dans le domaine maritime, devient un marché porteur. Le fonds GoCapital a ainsi prévu d'ouvrir son nouveau véhicule financier Blue Fund au deuxième trimestre 2021, doté de 40 millions d'euros pour commencer, pour financer des solutions portant sur la biologie marine (nutrition, santé), le transport et l'énergie (autour du monde maritime) ainsi que la cybersécurité et la gestion des données (détection des objets, satellites, etc.).

Article écrit par Maddyne, avec AFP