



Communiqué de presse - Brittany Ferries améliore la coque et le rendement énergétique de son navire phare

23 janvier 2024 - 15h00



Brittany Ferries annonce une modification et une importante modernisation de la coque du navire Pont-Aven. Dans le cadre de l'arrêt technique annuel du navire, la coque a été agrandie avec l'ajout d'une extension sur la longueur de la ligne de flottaison au niveau de la poupe. Cette agrandissement allonge la carène du navire d'environ trois mètres et améliore ses performances hydrodynamiques.



Une amélioration technique pour une meilleur performance environnementale.

Sur le plan environnemental, les caractéristiques hydrodynamiques des navires jouent un rôle essentiel pour les compagnies maritimes. En effet, la réduction de la trainée sur la coque lors des déplacements sur l'eau permet de diminuer la consommation de carburant et entraîne, par conséquent, une baisse des émissions atmosphériques. C'est la raison pour laquelle un design moderne sur une carène est fondamental pour les nouveaux navires de Brittany Ferries, comme le Santoña et le Salamanca. Entré en service en 2004, l'option la plus adaptée pour le Pont-Aven est d'ajouter de la longueur sur la ligne de flottaison. Ces travaux d'amélioration permettent de réduire d'environ 10% la consommation de carburant du Pont-Aven.

Des modélisations puis des expérimentations pour trouver la bonne combinaison

"Le projet d'amélioration a débuté par des analyses réalisées par le bureau d'études des Chantiers de l'Atlantique via des simulations numériques sur la dynamique des fluides. Les ingénieurs se sont d'abord penchés sur le bulbe de l'étrave à l'avant du navire. Une douzaine de propositions de modifications ont été soumises, mais toutes n'ont révélé que peu d'avantages en termes d'économies de carburant. Il fallait donc se tourner vers la poupe. En étudiant les possibilités de modification de la poupe, nous avons observé des résultats beaucoup plus prometteurs lors des simulations", explique Brice Robinson, Responsable études et projets à la Brittany Ferries. "Avec l'ajout d'une extension au niveau de la longueur de la ligne de flottaison, les données indiquaient une réduction significative de 10%, ce qui est très intéressant."

La seconde étape a consisté à vérifier concrètement cette théorie. Des essais ont eu lieu dans un bassin de 300 mètres de long au Hamburg Ship Model Basin à Hambourg. Les plans originaux du navire de Brittany Ferries ont permis de construire une maquette de 7 mètres de la coque du Pont-Aven avec des modifications de la poupe. Les tests effectués ont porté sur trois formes différentes qui ont toutes confirmé les données des simulations numériques. "Nous avons constaté une amélioration immédiate lorsque le premier modèle a été mis à l'eau", ajoute Brice Robinson. "L'allongement de la coque a immédiatement modifié le sillage en réduisant la recirculation au niveau du tableau arrière, réduisant ainsi la trainée hydrodynamique autour de la poupe. Cela devrait être encore plus significatif lorsque nous l'appliquerons concrètement au navire." Après avoir identifié la forme la plus efficace, les travaux ont eu lieu ce mois-ci.

Brittany Ferries s'est également tournée vers Wärtsilä qui étudie la possibilité d'améliorer la conception de l'hélice. Cela pourrait conduire à une nouvelle amélioration d'environ 5% sur le Pont-Aven.

À propos de Brittany Ferries

Créée en 1972, avec pour vocation première le désenclavement de la Bretagne et l'exportation des productions légumières du nord Finistère vers l'Angleterre, Brittany Ferries ouvre rapidement ses lignes aux passagers.

Forte d'une flotte de 12 navires desservant 4 pays, la Compagnie joue un rôle prépondérant au service du développement économique et touristique des régions de l'ouest européen.

Transporteur maritime leader sur l'Arc Atlantique, Brittany Ferries poursuit sa transition énergétique. À l'horizon 2025, cinq nouvelles unités auront rejoint sa flotte. Après l'arrivée du navire Galicia en 2020, la Compagnie a, en 2022 et 2023, mis en service les navires Salamanca et Santoña. Ces deux navires, propulsés au gaz naturel liquéfié, seront rejoints par deux nouvelles unités hybrides GNL-électrique en 2024 et 2025. Par anticipation, ces quatre navires sont d'ores et déjà prévus pour fonctionner avec des carburants biosourcés d'avenir.

