

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

L'IRT Jules Verne lance le projet VENFFRAIS Pilier II pour accélérer la décarbonation maritime et structurer la filière française de la propulsion vélique

Nantes, le 13 novembre 2025 - Pour accélérer la transition énergétique du transport maritime et structurer la filière française de la propulsion vélique, l'IRT Jules Verne annonce le lancement du projet VENFFRAIS II (VENT Filière FRAnçaise Industrielle Structurée, pilier II : maîtrise de la performance des systèmes véliques) pour une durée de 5 ans et un budget de 15,2 M€. Accompagné par l'association Wind Ship, l'IRT Jules Verne pilote ce projet emblématique, qui rassemble plus de 20 acteurs du transport maritime français. Ce projet structurant vise à doter la filière française vélique d'outils de mesure partagés et fiables pour évaluer et garantir les performances des systèmes de propulsion par le vent, une technologie clé pour la décarbonation du transport maritime et la souveraineté industrielle française. La coordination scientifique et technique du projet est assurée par Mauric.

Une filière stratégique pour la décarbonation du transport maritime

Le transport maritime représente plus de 90 % des échanges mondiaux et près de 3 % des émissions globales de gaz à effet de serre. Dans ce contexte, la propulsion vélique, qui consiste à exploiter directement l'énergie du vent pour assister ou propulser les navires, s'impose comme une solution de rupture. Elle permet de réduire significativement la consommation de carburant tout en s'appuyant sur une énergie gratuite, propre et disponible, sans nécessiter de nouvelles infrastructures énergétiques.

Cette dynamique s'inscrit pleinement dans les priorités nationales de décarbonation des mobilités et de réindustrialisation verte portées par France 2030 en mobilisant un tissu industriel français d'excellence issu du naval, de l'aéronautique, de la recherche et des matériaux composites.

Un projet collaboratif au service de la performance et de la fiabilité

Issu d'une première étude de faisabilité menée en 2023 avec 32 acteurs français du maritime, VENFFRAIS II constitue une nouvelle étape dans la structuration de la filière. Piloté par l'IRT Jules Verne et coordonné techniquement par Mauric, le projet bénéficie du soutien de l'État via le dispositif France 2030.

Le projet fédère 23 partenaires de la chaîne de valeur du transport maritime : armateurs, équipementiers, architectes navals, chantiers navals, des bureaux d'ingénierie, de calcul et des centres d'essais mais aussi des partenaires académiques et des organismes de classification.

Son ambition : fournir à la filière des méthodes et outils de référence pour mesurer, comparer et certifier la performance des systèmes véliques, dans une logique de transparence et de fiabilité scientifique.

En structurant un langage commun de la performance vélique, le projet renforce la cohérence de la filière française et lui apporte les outils nécessaires pour accélérer son développement, sécuriser les investissements et l'installer comme une référence incontournable sur la scène mondiale.

Une méthode itérative au cœur du projet

VENFFRAIS II repose sur une démarche itérative, fondée sur une boucle continue d'apprentissage et d'amélioration. Chercheurs et industriels alternent modélisation numérique, essais expérimentaux et mesures en conditions réelles. Chaque cycle d'étude permet d'affiner les modèles, d'enrichir les bases de données et de fiabiliser les protocoles d'essais. Cette approche collaborative assure la solidité de la méthodologie, la fiabilité des résultats obtenus et facilite leur transfert vers des applications industrielles concrètes.

Une feuille de route en quatre grandes étapes

Le projet s'articule autour d'une progression en quatre phases :

- **2024 : cadrage** – mise en place de la gouvernance, des outils collaboratifs et des protocoles d'évaluation ;
- **2025 : lancement du projet**
- **2025-2026 : développement et validation des modèles** – simulations numériques et essais à échelle réduite ;
- **2026-2027 : expérimentations à terre et en mer** – tests grandeur nature et collecte de données en conditions réelles ;
- **2028-2029 : consolidation et diffusion des résultats** – élaboration d'une **méthodologie de référence** et **publication des standards internationaux** de mesure de la performance vélique.

« VENFFRAIS II illustre pleinement la mission souveraine de l'IRT Jules Verne : fédérer les compétences industrielles et scientifiques pour lever des verrous technologiques et contribuer ainsi à la compétitivité de l'industrie française et à sa décarbonation. Outre sa connaissance fine du secteur industriel maritime avec lequel il collabore depuis de nombreuses années, l'IRT Jules Verne bénéficie d'un savoir-faire en gestion et en coordination de projets complexes et multi-partenaires qui garantira une mise en œuvre fiable et un déroulement du projet en toute confiance. » déclare Claude GIRARD, Directeur général de l'IRT Jules Verne.

« Le programme VENFFRAIS II est une opportunité unique de fédérer la filière vélique française autour d'un socle commun scientifique et technique de haut niveau, avec notamment des mesures sur des navires en exploitation pour une confrontation des modèles numériques avec le réel. Les méthodes ainsi perfectionnées serviront aux armateurs à fiabiliser l'évaluation des retours sur investissement et à accompagner la mesure de la réduction d'émissions dans un cadre réglementaire toujours plus strict vis-à-vis de la décarbonation à l'échelle européenne et peut-être même bientôt mondiale. Pour Mauric, c'est aussi l'occasion de partager l'expérience acquise dans le développement du Neoliner Origin et d'aider la filière à sauter le pas de l'étape industrielle. » annonce Morgan LE GARREC, Chef de Projet, Mauric.

« Ce projet VENFFRAIS II est le support nécessaire développer nos projets industriels en s'appuyant sur une démarche collaborative rassemblant tous les acteurs du secteur maritime français. Ce projet nous offre de nouveaux outils pour mieux appréhender les différentes interactions physiques et environnementales d'un navire à propulsion vélique et hybride, quantifier les performances et gains afin de prendre les bonnes décisions dans la conception des prochains navires de la flotte PONANT et justifier nos investissements dans ces nouvelles technologies en faveur de la décarbonation du maritime. », explique Mathieu PETITEAU | New Building Director and R&D, Compagnie du Ponant

« Les navires décarbonés par la propulsion vélique sont déjà une réalité. La France compte déjà plus d'une dizaine de ces navires en opération, et les commandes s'affermissent. Pour accélérer leur adoption, et permettre le changement d'échelle du secteur, il est crucial de garantir la transparence et la fiabilité de leurs performances. C'est là qu'intervient VENFFRAIS II : en réunissant industriels, centres d'essais et universitaires, le projet harmonise les bonnes pratiques et renforce la confiance des utilisateurs, pour une transition maritime plus rapide et plus sûre » précise Lise Detrimont, déléguée générale de l'association Wind Ship.

Les 23 partenaires du projet VENFFRAIS II

IRT Jules Verne, Wind Ship, Altfin Partners, Beyond the Sea, Bureau Veritas Marine & Offshore, Chantiers de l'Atlantique, CMA CGM, Compagnie du Ponant, Crain, CSTB, CWS Morel, D-Ice Engineering, École Centrale Nantes, ENSTA Bretagne, Farwind Energy, Louis Dreyfus Armateurs, Mauric, Nantes Université, Neoline Développement, SIREHNA, Stirling Design International, VPLP Design Paris et Zelin.

Contact presse

Landry Chiron • 06 85 50 39 12 • landry.chiron@irt-jules-verne.fr

À propos de l'IRT Jules Verne – www.irt-jules-verne.fr

L'IRT Jules Verne est l'institut de recherche technologique dédié au **manufacturing**. Depuis plus de 10 ans, il développe des **technologies innovantes** au service de **filières stratégiques** telles que l'aéronautique, la construction navale, le nucléaire, le transport terrestre ou encore la défense. En collaboration avec ses partenaires industriels et académiques, L'IRT Jules Verne œuvre pour la **compétitivité et la souveraineté industrielles françaises** et propose des solutions globales pouvant aller jusqu'à la réalisation de **démonstrateurs industriels** à l'échelle 1. Les résultats de ces développements collaboratifs contribuent au **transfert de technologies vers les usines**. L'IRT Jules Verne s'appuie sur des **compétences de haut niveau associées à des équipements de pointe** pour répondre aux **défis technologiques sur 5 thématiques** : les procédés de formage et préformage, l'assemblage et le soudage, la digitalisation des procédés, la mobilité en environnement industriel et la flexibilité de la production. **Membre de Nantes Université**, l'IRT Jules Verne déploie une stratégie coordonnée avec le **Pôle de compétitivité industrielle EMC2** dans l'écosystème français de l'**industrie du futur**.

Avec le soutien de

