



## AEROFORCE

### CONCEPTION D'UNE AILE GONFLABLE ÉTANCHE SUR MÂT TÉLESCOPIQUE ENTIÈREMENT AUTOMATISÉE POUR LA PLAISANCE ET LA DÉCARBONATION DU TRANSPORT MARITIME.

Ce projet collaboratif porte sur la phase de R&D en vue de la conception et de la réalisation d'un premier prototype d'aile gonflable étanche, automatisée sur mât rétractable. Cette phase de R&D aboutira à la fourniture des ailes pour le premier de série, puis une série de catamarans de 70 pieds autonomes en énergie. Afin d'atteindre l'autonomie énergétique, les aspects de performance et de sobriété énergétique du système sont pris en compte dès la phase de R&D. A plus long terme, cette phase industrielle aboutira à la création d'une offre adaptée au marché de la décarbonation du transport maritime.

La mise en commun des compétences des trois partenaires va permettre de lever les principaux verrous technologiques liés aux performances aérodynamiques d'une aile gonflable à volet contrôlable (Ecole Navale), à l'automatisation complète de la solution (Madintec) et aux technologies de structures gonflables étanches et de rétractabilité (Aeroforce).

Le projet se décompose en une première phase d'études théoriques, une phase de réalisation d'un démonstrateur de taille réduite (30 m<sup>2</sup>) puis d'un prototype échelle 1 (125 m<sup>2</sup>) qui sera instrumenté et testé en conditions réelles. Les résultats de ces tests serviront de données d'entrée à de nouvelles études aérodynamiques d'optimisation, contribuant ainsi à la recherche académique dans le domaine.

#### Partenaires

##### Entreprises

Aeroforce, Lorient [Porteur de projet]  
Madintec, Lorient

##### Centre de recherche

Ecole navale, Lanvéoc

#### Financeur

ADEME Concours INOV Vague 11

#### Labellisation

18/11/2022

#### Budget global

2 037K€