

# NAVALIS

NAVALIS



## Crewboat innovant pour l'éolien offshore

NAVIRES  
DU FUTUR

### ■ Contexte

Dans le cadre de son programme de développement des énergies renouvelables, l'Etat français prévoit l'implantation de plusieurs champs d'éoliennes en mer dont l'exploitation nécessitera un suivi en termes de maintenance. L'objectif français de 6 GW de capacité offshore installée d'ici 2020 correspond à un potentiel d'au moins 1000 éoliennes.

Cette maintenance peut notamment être assurée par des navires d'une vingtaine de mètres, appelés crewboats, qui transportent les techniciens très rapidement sur les sites d'exploitation. Ces bateaux doivent alors être en mesure d'assurer le transfert du personnel vers ces sites, en répondant aux préoccupations de sécurité, de confort et de respect de l'environnement.

Le projet NAVALIS répond à ce besoin et propose un crewboat dédié à l'éolien offshore, plus économe, plus propre, plus sûr et au fonctionnement plus intelligent que les crewboats actuels.

### ■ Objectifs

Le projet NAVALIS propose de concevoir et développer un crewboat (environ 19 m de longueur) dédié à l'éolien offshore, intégrant de nombreuses innovations.

Ce projet vise à :

- Améliorer la sécurité des opérations de transfert de personnel entre le navire et les plateformes d'accès aux éoliennes, via notamment une passerelle robotisée permettant de compenser les effets de la houle ;
- Améliorer les conditions de vie du personnel à bord en réduisant les nuisances sonores à l'intérieur du navire ;
- Réduire la consommation énergétique et les émissions de polluants des crewboats, grâce notamment à l'intégration d'une motorisation de type GNL (gaz naturel liquéfié).

### ■ Déroulement

Le projet comprend les phases suivantes :

- La conception et la réalisation de la carène NAVALIS du crewboat ;
- La conception, la réalisation et l'intégration des différents équipements ;
- Les tests à quai et les tests en situation d'exploitation.

PROJET ACCOMPAGNÉ  
PAR L'ADEME DANS LE  
CADRE DU PROGRAMME  
VÉHICULE DU FUTUR DES  
INVESTISSEMENTS D'AVENIR

**Durée** : 5 ans  
**Démarrage** : février 2012  
**Montant total projet** : 6,7 M€  
**Dont aide PIA** : 2,5 M€  
**Forme de l'aide PIA** :  
subventions et avances  
remboursables  
**Localisation** : Façade  
atlantique, Ile-de-France,  
Languedoc-Roussillon, Centre

**Coordonnateur**



**Partenaires**



Catamaran NAVALIS

## ■ Résultats attendus

### Innovation

- Réduire la traînée du navire et améliorer sa stabilité (carène NAVALIS) ;
- Intégrer un moteur GNL sur un crewboat, en prenant en compte les contraintes propres à ce type de navire (rapide et relativement léger) ;
- Réaliser une passerelle robotisée stable pour des houles allant jusqu'à 2,5 m, et un système de positionnement dynamique du navire ;
- Réduire de 10 dB les nuisances sonores à l'intérieur du navire, et de 6-7 dB le bruit rayonné grâce à des technologies d'isolation et de contrôle des vibrations ;
- Récupérer l'énergie thermique des moteurs pendant la journée pour la redistribuer la nuit (maintien en température des moteurs).

### Economie

- Profiter du développement des énergies renouvelables marines en France et en Europe pour créer une filière française de navires de maintenance pour l'éolien offshore, avec un fort potentiel à l'export.

### Environnement

- Réduire de 10-15 % la consommation du navire par rapport à un crewboat catamaran actuel de même taille ;
- Réduire de 20-30 % les émissions CO<sub>2</sub> du navire, de 80 % les émissions de NOx et de presque 100 % les émissions de SOx et de particules fines grâce à l'utilisation d'un moteur GNL.

### Social

- Maintenir et créer des emplois dans le secteur de la construction navale en France ;
- Réduire le nombre d'accidents liés à la maintenance des équipements offshore.

## ■ Application et valorisation

Le marché du crewboat dédié à l'éolien offshore est en pleine expansion grâce au développement des énergies renouvelables marines, en particulier en Europe du Nord.

Le consortium NAVALIS, mené par le 1<sup>er</sup> constructeur français de crewboats (MSI Solutions), et qui bénéficie du soutien du 1<sup>er</sup> armateur européen de crewboats dédiés à l'éolien offshore (Windcat Workboats), dispose de très bons relais commerciaux pour profiter de cette croissance.

Les partenaires équipementiers, qu'ils soient PME ou grandes entreprises, sont déjà fortement tournés vers l'international et pourront commercialiser sur les marchés européens comme mondial les produits et services issus du projet NAVALIS.



### Contact

François ALLAIS  
[francois.allais@msimarine.fr](mailto:francois.allais@msimarine.fr)

### Pour en savoir plus

[www.ademe.fr/invest-avenir](http://www.ademe.fr/invest-avenir)