



## WINFLO

### ÉOLIENNE OFFSHORE FLOTTANTE EN EAUX PROFONDES SUR PLATE-FORME SEMI-SUBMERSIBLE À ANCRAGES CATÉNAIRES



Le projet d'éolienne offshore flottante WINFLO, qui associait des industriels majeurs des secteurs naval et éolien, visait plusieurs enjeux à la fois industriels : par la création d'une nouvelle filière, mais aussi de R&D par le développement de technologies françaises et enfin économique, social et environnemental.

Le projet WINFLO s'était ainsi fixé deux principaux défis : la conception et réalisation d'un démonstrateur à échelle réduite (1 MW) et le développement de produits série multi-mégawatt (MMW) et éléments spécifiques : flotteur semi-submersible, des ancrages caténaires et une nacelle dédiée.

Compte tenu du lancement de fermes pilotes multi mégawatt à l'horizon 2017-2018, le format du projet n'est plus apparu comme remplissant les objectifs initiaux et les partenaires ont alors prononcé, en accord avec l'Ademe, l'arrêt du projet WINFLO.

Le projet SEAREED, piloté par Naval Énergies, la filiale EMR de Naval Group, est le meilleur exemple de projet directement issu des travaux de WINFLO.

## Retombées et perspectives

Les autres partenaires ont aussi pu consolider leur expertise sur les résultats du projet WINFLO. Les moyens d'essais et la compétence mis en place à l'Ifremer servent encore au développement de la filière EMR. L'ENSTA Bretagne a mis en place, dans le cadre d'une thèse, des méthodes de simulation pour représenter le comportement des grandes pales d'éolienne en composite. La société Nass&Wind Industrie, quant à elle, a pu renforcer son expertise et ses moyens de calcul pour l'éolien flottant.

## Partenaires

### Entreprises

Nass & Wind, Lorient [Porteur de projet]  
In vivo environnement, La Forêt-Fouesnant  
Naval Group, Brest, Lorient et Nantes  
Indret  
SAIPEM, Brest et Lorient  
Vergnet, Ormes

### Centres de recherche

ENSTA Bretagne, Laboratoire LBMS, Brest  
Ifremer, Brest

## Financeurs

- FEDER  
- Ademe

## Labellisation

21/11/2008

## Budget global

37,4 M€