



## PMH2

### PROPULSION MARINE H2

Le projet consiste à développer, intégrer et tester en conditions réelles un système propulsif décarboné pour un navire d'utilisation LVL (Loin, Vite, Lourd), au travers de la construction et de la mise en œuvre d'un navire de 23,9 m et de 2x800kW de puissance de propulsion, n'émettant pas de gaz à effet de serre, et offrant la même autonomie et la même puissance que celles obtenues pour un navire équivalent fonctionnant aux énergies fossiles.

Le navire intègrera une technologie modulaire à propulsion électrique comprenant :

- Des modules de propulsion POD adaptables à tous types de navires >10 m, permettant d'optimiser le rendement de propulsion grâce à une chaîne de transmission de puissance minimisant les pertes, et d'optimiser la profondeur de la propulsion en fonction de la charge du navire ;
- Un module de production d'électricité utilisant l'hydrogène comme combustible principal, composé d'une pile à hydrogène combinée à un moteur thermique, permettant une production à haut rendement et à haute puissance, nécessaires pour des navires de haute mer ou effectuant des tâches de force ;
- Des moyens de stockage de l'hydrogène à haute densité énergétique, équivalent à ceux des énergies fossiles soit 10,03 kWh/l, rendant l'autonomie concurrentielle à celle obtenue pour des navires utilisant l'énergie fossile.

La solution développée sera adaptable à des navires au-delà de 30 m.

### Partenaires

#### Entreprises

NT SMO Vendée [Porteur de projet]  
Grondin Marine  
NAVALU  
SDI

#### Centre de recherche

ENSM / CDMO

### Financeur

En recherche de financement

### Labellisation

26/05/2023

### Budget global

4 500K€