

PROJET  
FINANCÉ

# GHM

GROUPE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE  
À HYDROGÈNE ZÉRO ÉMISSION POUR  
LE SECTEUR MARITIME



## Objectifs et enjeux

Le projet GHM vise à développer un groupe de production d'énergie zéro émission mettant en œuvre une pile à combustible alimentée à l'hydrogène. Ce groupe sera intégré sur un bateau assurant les liaisons intrarade à Toulon, dans le cadre du projet territorial HYNORVAR dédié au développement de la filière terre/mer hydrogène dans le Var, et labellisé en 2016 par Capenergies.

L'hydrogène, comme carburant alternatif, représente une technologie de rupture pour les applications maritimes permettant de répondre à l'importante problématique de pollution du transport maritime.

## Marchés visés

Le marché adressable mondial dépasse 8 Mds€ par an, comprenant les fournitures et les équipements de puissance à bord des navires.

## Innovation

Le projet prévoit la mise en œuvre d'une pile PEM<sup>1</sup> basse température réalisée dans un caisson de confinement classé, résistant aux conditions agressives du milieu maritime.

## Livrables

- Un groupe électrogène marine zéro émission exploitable selon son intégration pour la propulsion ou l'alimentation électrique de navires.

<sup>1</sup> PEM : Proton Exchange Membrane



### MEMBRE RÉFÉRENT

HYSEAS ENERGY (06)



### PROJET INDIVIDUEL



### DONNÉES CHIFFRÉES

Durée : 4 ans

Budget global : 3,6 M€

Guichet : BPI - Aide à l'innovation