

SHYP-0

DÉMONSTRATION DU FONCTIONNEMENT D'UNE
BRIQUE « HYDROSIL » INTÉGRÉE DANS UN NAVIRE



Objectifs et enjeux

Le projet vise à mettre en oeuvre une chaîne de production électro-hydrogène à partir de l'HydroSil (vecteur liquide d'hydrogène développé par HSL Technologies) dans un navire démonstrateur multiénergies développé par l'armateur Ponant.

La réalisation du projet Shyp-0 doit permettre de valider l'intégration, l'opération et la chaîne de soutage de l'HydroSil sur une application maritime, dans le but de proposer à terme ce vecteur liquide comme solution de stockage d'hydrogène liquide pour d'autres types de navires.

Marchés visés

- ➔ Secteur de la pêche (4 336 navires de pêche dans l'hexagone),
- ➔ Transport et services maritimes,
- ➔ Volumes (3,6 M€/an à horizon 2030): vente d'HydroSil.

Innovation

L'innovation réside dans la possibilité de stocker l'hydrogène à bord sous forme d'HydroSil, une molécule liquide et stable à température et pression ambiantes, avec une densité énergétique plus importante comparativement aux vecteurs organiques.

Livrables

- ➔ Réacteur de relargage d'H₂ à partir d'HydroSil fonctionnel intégré dans la chaîne électrogène embarquée, rapport de tests,
- ➔ Étude comparative technico-économique H₂ liquéfié vs HydroSil,
- ➔ Étude logistique sur l'approvisionnement en HydroSil,
- ➔ Analyse du cycle de vie de la molécule HydroSil,
- ➔ Approbation Bureau de classe (étude de la marinisation du réacteur).

