



Communiqué de presse

La construction de navires hydrogène : un nouvel axe de développement économique pour la Bretagne

Pilotée par Bretagne Développement Innovation, une étude stratégique a été lancée en mai 2022 pour alimenter la réflexion sur la structuration de la filière régionale des navires Hydrogène. Confiée à Alca Torda, expert dans ce domaine, l'étude répond à une des priorités de la feuille de route de la Région Bretagne : la décarbonation du transport maritime au large de nos côtes (navires de pêche, desserte des îles...). Avec d'autres territoires maritimes nationaux et internationaux déjà sur les rangs, cette étude s'intéresse aux segments de marché que l'écosystème industriel breton peut capter dans ce contexte fortement concurrentiel. Aujourd'hui, 6 décembre 2022, une journée « Navires H2 et écosystèmes portuaires » est organisée à Saint-Malo. Rassemblant plus de 100 acteurs économiques au centre d'affaires Le Carré, cette journée inclut entre autres une restitution de l'étude ainsi que des présentations de projets H2 dans le domaine maritime et portuaire. Avec un après-midi consacré à une session de rendez-vous business, cet événement concrétisera peut-être de nouveaux projets ou d'alliances de partenaires.

Ils sont aujourd'hui plus de 100 participants à la journée « Navires H2 et écosystèmes portuaires » à Saint-Malo. Organisée par Bretagne Développement Innovation, cette journée dédiée rassemble des collectivités, des entreprises et des porteurs de projets venus s'informer, réseauter et participer pour certains d'entre eux à des rendez-vous BtoB.

Ce rendez-vous est l'occasion de présenter une étude lancée cette année pour évaluer le potentiel breton en matière de construction de navires Hydrogène.

Cette étude s'inscrit pleinement dans le cadre de la [feuille de route bretonne de déploiement de l'hydrogène renouvelable](#) adoptée par la Région Bretagne en 2020. Elle fait suite à la restitution en février des [études du projet Hylia](#)¹.

Objectif de l'étude navires H2 : positionner le territoire, évaluer les usages et dresser un état des lieux complet des forces en présence

Afin de positionner la Bretagne sur cette filière d'avenir de la construction de navires Hydrogène, l'étude a croisé et mis en perspective plusieurs paramètres :

- Un benchmark pour observer l'activité en la matière d'autres territoires maritimes : internationaux (Japon, Corée), européens (Norvège, Pays-Bas, Belgique), nationaux et régionaux.
- Les volumes, les types et les tailles pour les différents navires potentiels utilisateurs d'Hydrogène.
- Une chaîne de valeur détaillée permettant de décrire chaque type de bateau, les éléments les composant, les différentes chaînes de propulsion envisageable à croiser avec une base de fournisseurs de solutions et de briques technologiques les plus stratégiques.

¹ Navire zéro émission à propulsion électrique-hydrogène qui assurera le transport de passagers dans le Golfe du Morbihan à horizon 2024.

- Les problématiques particulières liées à chaque mode de propulsion ainsi qu'à leurs combinaisons (vélique / pile à combustible / combustion / électrique...), aux infrastructures (alimentation...), à la logistique...

Des compétences, des projets et une impulsion : 3 leviers pour développer la filière régionale

Avec des forces historiquement présentes sur la construction navale, un écosystème précurseur et plusieurs projets lancés², la Bretagne dispose déjà d'un leadership sur les navires Hydrogène au niveau national.

La dizaine de projets qui vont entrer progressivement en exploitation témoigne de la volonté des acteurs économiques bretons de s'emparer de ce marché en amorçage.

Si aujourd'hui les premiers navires sont construits dans des pays concurrents, la Région Bretagne, par sa dimension d'acteur de l'activité de transport maritime (deuxième armateur public de France avec 15 navires et possédants 22 des ports bretons), a l'opportunité d'impulser l'activité de cette nouvelle filière et d'en ramener la valeur économique sur le territoire.

Usages, typologies de navires et compétences : la Bretagne a des atouts mais doit prendre le virage

Selon l'étude, les navires de commerces affectés à des liaisons courtes de type îles-continent sont les plus adaptés par leurs cycles d'usages à recevoir les premières motorisations électro-hydrogène. De même que les embarcations de services portuaires, de la petite pêche aux engins dormants et ceux du secteur de la conchyliculture.

Côté usages, la Bretagne dispose d'une flotte importante, favorable à une intégration rapide de systèmes électro-hydrogènes : 270 unités de conchyliculture, 298 de petite pêche, 97 de pêche côtière, 115 de pêche au large et 5 de grande pêche...

Côté construction, les chantiers navals bretons sont de bonnes dimensions pour construire de nouveaux navires pouvant accueillir ces technologies. Néanmoins, cette transformation industrielle nécessitera une acculturation et des actions de formation pour migrer les activités axées « mécanique » vers le savoir-faire de la chaîne de valeur Hydrogène (intégration, maintenance, sécurité...).



Copyright L2Onaval

² Energy Observer (I et II), Race 4 Water, Hylia, Nøé, Tybrid, Hydrogénier, catamaran Monaco (Chantier Bretagne Sud), barges (Ile d'Arz, ERSEO), drague Hydromer, Zeph2, Ferrys Lorient...

Au cœur de la transition : le choix et le coût de la technologie

Selon les projets (nationaux et internationaux) observés dans l'étude, la technologie la plus installée à bord des différents bâtiments est celle des piles à combustible de type à Membrane Echangeuse de Proton (PEMFC). Quant au stockage embarqué de l'Hydrogène ce sont des stockages à 350 bars qui ont été les plus utilisés jusqu'à présent.

Dans cette phase d'amorçage, les coûts sont encore très élevés et représentent un investissement 3 à 4 fois supérieur à la construction d'un navire de même taille pour le même service. A cela, il faut ajouter l'infrastructure de production et de distribution à mettre en place avec le projet du nouveau navire électro-hydrogène. Cependant, si l'investissement pour l'infrastructure hydrogène représente un ticket d'entrée indispensable pour l'accession du territoire à cette nouvelle énergie décarbonée, la reproduction d'un navire de modèle équivalent ne représenterait que 20% de son équivalent à motorisation conventionnelle.

L'étude indique également la nécessité de maintenir une veille rigoureuse sur l'évolution des technologies et des coûts d'exploitation et de production associés.

Briques technologiques et chaînes de valeurs

L'un des objectifs de l'étude a été d'identifier précisément les acteurs bretons de la construction navale capables d'accéder aux technologies de l'Hydrogène et de les positionner sur une chaîne de valeur spécifique décrite pour l'occasion. Pour cela, Alca Torda et BDI ont croisé les bases de données « Construction navale » et « Hydrogène », avec le concours de Bretagne Pôle Naval et du Pôle Mer Bretagne Atlantique qui animent la filière. Ce travail a permis d'identifier 2 catégories d'acteurs : ceux qui sont d'ores et déjà inscrits dans la chaîne de valeur Hydrogène et ceux qui, grâce à des actions de formations, peuvent évoluer. Les deux catégories se répartissent à parts égales.

Les compétences pointues en construction navale, la flexibilité des PME et ETI et leur capacité d'innovation sont autant d'atouts pour développer la filière.

La rencontre de ce mardi 6 décembre à Saint-Malo permettra aux participants d'avoir un état des lieux de cette nouvelle filière, de connaître les projets déjà lancés et de profiter des opportunités qui vont s'ouvrir.

Visuels en HD [ici](#)

A propos de la mission Hydrogène renouvelable confiée à BDI par la Région Bretagne

La mission de BDI au service du déploiement de la filière bretonne de l'Hydrogène renouvelable se traduit par des actions-clés : animer la feuille de route de la Région Bretagne, promouvoir les projets et les compétences bretonnes, accompagner les porteurs de projet, structurer et animer l'écosystème industriel et attirer des entreprises leader. BDI assure également la Délégation Régionale de France Hydrogène en Bretagne.

A l'échelle européenne, [BDI et la Région Bretagne ont intégré le projet RED II Ports](#) pour engager la transition énergétique des ports régionaux.

- [Carte des projets H2 en Bretagne](#)
- [Carte des acteurs de l'H2 en Bretagne](#)

Contacts presse :

Bretagne Développement Innovation

Chrystèle Guy - 07 82 21 81 35 – c.guy@bdi.fr

Espace presse : <https://www.bdi.fr/fr/presse/>

Agence Oxygen

Emmanuelle Catheline - 06 79 06 36 11 - emmanuelle.c@oxygen-rp.com

Christelle Roignant - 06 83 81 61 61 - christelle@oxygen-rp.com