

EO Concept

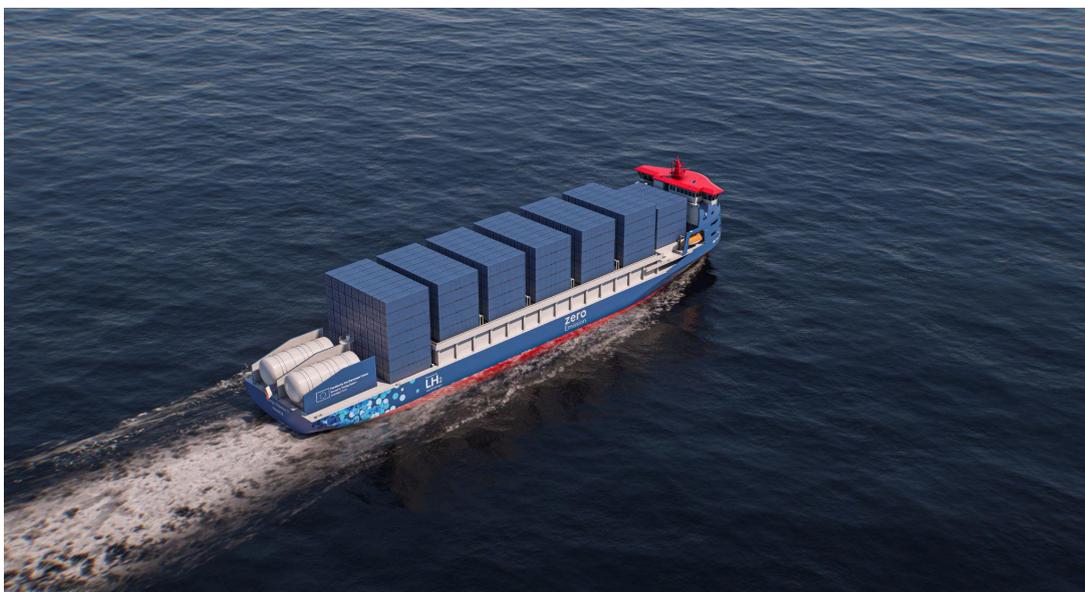
Lowest carbon cargo ship in the world



Funded by the European Union
Emissions Trading System
Innovation Fund

Energy Observer Concept, lauréat du Fonds pour l'innovation de l'Union européenne pour son projet de cargo porte-conteneurs propulsé à l'hydrogène liquide : Energy Observer 2 | EO2

Saint-Malo – 13 novembre 2024 – Energy Observer, via sa filiale EOConcept, pionnière dans les solutions maritimes durables, a lancé en 2022 le projet Energy Observer 2 avec pour ambition de créer le navire de charge le plus bas carbone au monde. EO2, un démonstrateur avant-gardiste associant ingénierie de pointe et technologies novatrices, vise à transformer le transport maritime vers des solutions à faibles émissions. Ce financement européen marque une étape cruciale vers la construction et l'exploitation du plus grand navire de charge à hydrogène liquide d'ici 2029, soutenant la transition vers des technologies maritimes respectueuses de l'environnement.



Energy Observer 2 - © Kadeg Boucher

Le projet de navire EO2, lauréat du Fonds pour l'Innovation de l'Union européenne

Sélectionné parmi les 85 projets du plus grand appel à projets du Fonds pour l'Innovation de l'Union européenne, EO2 bénéficie d'un soutien financier de 40 millions d'euros pour encourager le développement de technologies propres dans des secteurs difficiles à décarboner. Cet appel à projets de 4,8 milliards d'euros, étendu à 18 pays, finance pour la première fois des projets de différentes envergures, y compris des démonstrateurs pionniers, dans des domaines comme l'industrie, la mobilité et la gestion du carbone. EO2 participe ainsi à cette initiative de l'Union européenne visant à réduire de 476 millions de tonnes de CO₂ les émissions de ces secteurs sur dix ans, contribuant à renforcer l'autonomie technologique de l'Europe.

Des partenaires engagés pour concrétiser l'ambition d'Energy Observer 2

Le projet Energy Observer 2 bénéficie du soutien de partenaires stratégiques, avec un engagement précoce et déterminant du groupe Accor, qui a financé l'amorçage du projet pour concrétiser ce premier grand navire démonstrateur fonctionnant à l'hydrogène liquide dans le transport maritime. Ce soutien s'inscrit en cohérence avec les initiatives de décarbonation du groupe Accor, notamment avec **Silenseas**, le plus grand voilier au monde en construction sous sa marque Orient Express, propulsé au GNL et assisté par un gréement vélique. Bien que le GNL permette une amélioration de la qualité de l'air et une réduction de 15 à 20 % des émissions de CO₂, Sébastien Bazin, président-directeur général du groupe Accor, reconnaît la nécessité d'aller bien au-delà pour répondre aux objectifs de l'OMI.

D'autres acteurs comme le groupe CMA CGM, Air Liquide, Toyota, EODev, LMG Marin, Bureau Veritas, Dassault Systèmes et, plus récemment Chart Industries, ont participé aux études de faisabilité pendant deux ans pour définir le modèle technico-économique optimal. Grâce à leur expertise, ils ont permis de choisir les solutions techniques et logistiques nécessaires à ce projet pilote.

Un navire de charge interrégional zéro-émission

Le design actuel d'EO2 est un cargo porte-conteneurs de 160 mètres, capable de transporter jusqu'à 1 100 conteneurs EVP avec une autonomie de 14 jours, correspondant à une distance de 1 600 milles nautiques. Doté d'une propulsion électrique alimentée par 4,8 MW de piles à combustible développées par EODev et son partenaire industriel Toyota, ce navire représente une avancée majeure pour les technologies maritimes bas carbone. Prévu pour une exploitation commerciale dès 2029 sur les côtes européennes de l'Atlantique et de la Manche, EO2 pourrait réduire les émissions de CO₂ de 112 250 tonnes sur dix ans, soit l'équivalent de l'absorption annuelle de 190 000 arbres matures. Ce projet pionnier ambitionne de démontrer la viabilité technique et économique de l'hydrogène liquide pour le transport maritime sur les segments courts, consolidant la position de l'Europe comme leader de la transition énergétique.

Pour atteindre pleinement l'objectif de ce projet, malgré l'impulsion financière de l'Union européenne, un écosystème portuaire performant pour l'avitaillement en hydrogène liquide est indispensable. Ce travail, actuellement mené par EOConcept et Chart Industries, vise à structurer des infrastructures de soutage en hydrogène liquide afin d'atteindre un prix cible attractif pour les armateurs et de rendre l'exploitation de navires aussi bas carbone accessible et compétitive. La région Bretagne et la région Normandie jouent également un rôle crucial dans cet effort, apportant un soutien actif pour développer les infrastructures nécessaires et favoriser l'émergence de l'hydrogène liquide comme carburant maritime.



Fuel Cell Room - © Kadeg Boucher

Victorien Erussard, fondateur d'Energy Observer : « À l'origine d'Energy Observer, beaucoup affirmaient que les technologies hydrogène ne fonctionneraient pas en environnement marin, mais nous avons prouvé le contraire. Aujourd'hui, avec EO2, nous voulons franchir une étape majeure en adoptant l'hydrogène liquide, un vecteur énergétique qui comporte des défis mais offre de réels atouts en matière de performances environnementales. Dans le secteur maritime, il n'y a pas de voie unique : chaque solution, qu'il s'agisse de biocarburants, de méthanol ou d'ammoniac, présente des avantages et des inconvénients. Notre objectif est de contribuer à bâtir un mix énergétique adapté, où plusieurs technologies devront coexister, dépendant des types de flux et des distances à parcourir. EO2 s'inscrit dans cette ambition. »

Didier Bouix, directeur général d'EOConcept: « EO2 représente un défi exceptionnel qui rend concret ce qui est issu des recherches en laboratoire. Avec une puissance embarquée de 4,8 MW, c'est comparable à la gestion d'une flotte de cent véhicules à hydrogène, ce qui requiert une montée en puissance des compétences et une rigueur de gestion. Nous travaillons à 360 degrés pour intégrer les technologies du navire, structurer un écosystème portuaire dédié à l'hydrogène liquide, et développer un jumeau numérique, sans oublier la formation des équipes. »

[Découvrez la vidéo de présentation d'Energy Observer 2](#)



Contacts Presse & Investisseurs

Energy Observer

Presse : Fanny Régnier

✉ media@energy-observer.org

☎ +33 6 76 20 61 14

EO Concept

Presse

✉ media@EOConcept.tech

Relations Investisseurs

✉ RI@EOConcept.tech

À propos d'Energy Observer

Energy Observer est un navire laboratoire lancé en 2017, conçu pour accélérer la transition énergétique dans le secteur maritime. Grâce à un mix unique d'énergies renouvelables, de propulsion vélique et d'une chaîne hydrogène complète, il a démontré la viabilité de solutions durables dans des environnements maritimes exigeants.

Le groupe concentre ses efforts autour de trois missions : expérimenter des technologies de pointe pour réduire les émissions du transport maritime, décrypter et expliquer les enjeux énergétiques mondiaux, et sensibiliser le public pour atteindre la neutralité carbone.

Pour concrétiser ces objectifs, Energy Observer s'appuie sur plusieurs entités :

- EODev, la spin-off industrielle, conçoit des systèmes de production d'électricité sans émissions pour applications terrestres et maritimes, avec des produits tels que le GEH2® et le REXH2®, distribués dans plus de 25 pays.
- EOConcept, le bureau d'études, développe des architectures énergétiques innovantes comme Energy Observer 2 et Energy Observer 3, et structure des écosystèmes portuaires autour de l'hydrogène liquide.
- EO Productions crée des contenus audiovisuels pour sensibiliser le public aux enjeux énergétiques.
- Le Fonds de dotation Energy Observer soutient des missions éducatives et de sensibilisation, mettant en avant des initiatives détectées à travers le monde lors des expéditions.

Energy Observer bénéficie du soutien d'institutions prestigieuses et d'un réseau de cinquante partenaires, renforçant son rôle de pionnier dans la transition énergétique.

→ www.energy-observer.org

#EnergyObserver #EOConcept #EO2