

Genevos va développer des piles à combustible à oxyde solide pour une navigation maritime durable dans le cadre du projet européen HELENUS

La Rochelle, France – [16/02/2026] — Genevos, l'un des principaux fabricants de systèmes de piles à combustible marines à haut rendement, a lancé le développement d'une solution de pile à combustible à oxyde solide (SOFC) de nouvelle génération pour les secteurs du transport maritime commercial et des croisières dans le cadre de son nouveau rôle au sein du consortium HELENUS (High Efficiency Low Emission Nautical Solid Oxide Fuel Cell), financé par l'UE à hauteur de 15 millions d'euros.

En tant que nouveau partenaire du projet soutenu par Horizon Europe, Genevos dirigera le développement d'une unité d'alimentation SOFC modulaire et hautement évolutive, spécialement conçue pour les applications maritimes océaniques à forte consommation d'énergie et capable de traiter plusieurs types de carburants. Leur module de 100 kW, le XPM-100, constituera l'élément central capable de fournir une puissance significative aux applications de plusieurs MW.

Conçu pour offrir un rendement élevé, une grande durabilité et une flexibilité en matière de carburant utilisé, le XPM-100 cible principalement les navires de nouvelle génération utilisant du GNL ou du biométhane, avec la possibilité de produire de l'électricité à un rendement largement supérieur à celui des moteurs à combustion, ce qui réduit considérablement les coûts d'exploitation, mais élimine également les polluants nocifs (NOx, SOx, PM) tout en réduisant de moitié les émissions de gaz à effet de serre (GES).

Dans le cadre du projet HELENUS, Genevos fera passer le XPM-100 du stade de développement avancé à celui de démonstration maritime en conditions réelles à bord d'un navire de recherche exploité par le Centre aérospatial allemand (DLR), avec pour objectif d'atteindre le niveau de maturité technologique 7 à la fin du projet.

« Nous sommes honorés de rejoindre HELENUS et de travailler aux côtés de certains des principaux partenaires européens dans les domaines de la recherche et du transport maritime afin de mener des travaux pionniers dans le développement et la démonstration des SOFC, ouvrant ainsi de nouvelles perspectives en matière d'évolutivité, de robustesse et de performance », a déclaré Phil Sharp, Directeur Technique chez Genevos.

HELENUS rassemble des constructeurs navals, des fournisseurs de technologies, des sociétés de classification et des utilisateurs finaux afin de développer et de démontrer des systèmes SOFC pour l'alimentation électrique et la propulsion à bord. Le transport maritime de croisière est un domaine clé, avec des partenaires tels que Chantiers de l'Atlantique et MSC Cruises qui soutiennent le passage de la démonstration à l'utilisation commerciale.

« Nous souhaitons la bienvenue à Genevos au sein de HELENUS et nous nous réjouissons de leur contribution technique », déclare le Dr Dheeraj Gosala, coordinateur du projet au DLR. « Leur expertise approfondie dans le domaine des piles à combustible marines renforce la capacité du consortium à atteindre les objectifs ambitieux de HELENUS et à faire progresser les technologies zéro émission. »

Le projet HELENUS est financé dans le cadre de la convention de subvention de l'UE n° 101056784 et vise à ouvrir la voie à l'adoption à grande échelle de systèmes d'alimentation à faibles émissions et zéro émission dans l'industrie maritime.

Les partenaires du consortium sont les suivants :

- Centre aérospatial allemand (DLR) – coordinateur du projet et responsable de la recherche ;
- Wärtsilä – intégrateur de moteurs et de systèmes d'alimentation électrique ;
- Chantiers de l'Atlantique – concepteur et constructeur de navires de croisière ;
- IHC MTI (Royal IHC) – spécialiste en ingénierie navale et conception de navires ;
- Bureau Veritas Marine & Offshore – expert en classification et certification ;
- MSC Cruises – utilisateur final et partenaire pionnier ;
- Université technologique de Delft (TU Delft) – recherche universitaire sur les piles à combustible ;
- BALance Technology Consulting – analyse des performances et des systèmes ;
- IFEU – analyse du cycle de vie environnemental ; et
- Genevos – développeur de technologies de piles à combustible marines.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur : <https://www.helenus.eu/>

Notes à l'éditeur

À propos de Genevos™, www.genevos.com

Genevos™ | Solutions de piles à combustible marines zéro émission

Genevos™ est une entreprise à mission ayant pour objectif d'accélérer la décarbonation des opérations maritimes à l'échelle mondiale. Nous concevons, fabriquons et intégrons des systèmes de génération de puissance modulaires à piles à combustible PEM et SOFC, offrant des solutions propres, efficaces et évolutives de 40 kW à plusieurs MW pour les navires de toutes tailles.

Notre technologie « plug-and-play » réduit les émissions, diminue les coûts d'exploitation et s'aligne sur les objectifs climatiques internationaux. Au-delà de la partie matérielle, Genevos™ fournit des services d'ingénierie spécialisés, incluant la gestion de l'énergie, le contrôle et les systèmes de gaz, afin de garantir que chaque solution soit sûre, efficace et économiquement viable.

Genevos™ contribue à un avenir maritime durable, un navire à la fois.

Pour plus d'informations, veuillez contacter :

- **Marie-Laure VIGUIER**, Assistante de direction - marie-laure.viguier@genevos.com / +33 6 79 94 51 49
- **Philippe DAVIGNON**, Directeur commercial – philippe.davignon@genevos.com / +33 7 72 14 92 46

À propos d'HELENUS, www.helenus.eu

HELENUS (High Efficiency Low Emission Nautical Solid Oxide Fuel Cell) est un projet financé par Horizon Europe qui rassemble des instituts de recherche, des constructeurs navals et des

développeurs de technologies énergétiques afin de démontrer la faisabilité de solutions SOFC intégrées à haut rendement dans les navires océaniques à forte consommation d'énergie. Le projet vise à soutenir les objectifs climatiques et énergétiques de l'UE en encourageant l'innovation dans les systèmes de propulsion maritime.

Pour plus d'informations, veuillez contacter :

- **Dr. Dheeraj B. Gosala, Chercheur scientifique au DLR. Coordinateur du projet HELENUS - dheeraj.gosala@dlr.de**