

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Nantes, le 12 octobre 2021

Projet EcoPlex, pour réduire l'impact environnemental des navires

Dans un contexte de réchauffement climatique global, l'Organisation Maritime Internationale s'est engagée à réduire les émissions carbone de la flotte mondiale de 40% entre 2008 et 2030. L'atteinte de cet objectif passera nécessairement par une réduction de l'impact environnemental des navires.

Un des axes d'amélioration consiste à intervenir dès la phase de conception d'un nouveau navire, en évaluant au plus tôt son impact sur l'environnement afin d'effectuer les meilleurs choix possibles d'éco-conception.

C'est l'enjeu principal du projet **EcoPlex** : fournir une démarche méthodologique et une solution logicielle adaptées à la construction navale, pour concilier l'approche d'ingénierie système (discipline de conception de systèmes complexes) avec celle d'analyse de cycle de vie (évaluation des impacts environnementaux d'un produit sur l'ensemble de son cycle de vie).

Soutenu par le pôle de compétitivité **EMC2** et financé par **Bpifrance** et les régions **Bretagne** et **Pays de la Loire**, ce projet collaboratif regroupe plusieurs sociétés et laboratoires spécialisés dans des domaines clés, dont :

- **Obeo** : éditeur logiciel, membre de l'écosystème Capella (logiciel open-source d'ingénierie système),
- **Stirling Design International (SDI)** : agence de design et d'architecture navale,
- **Manta Innovation** : cabinet d'études et d'ingénierie navale et environnementale, engagé dans la dépollution océanique,
- **Efinor Sea Cleaner** : chantier naval spécialisé dans la conception, la fabrication et la commercialisation de navires multiservices de dépollution,
- **Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes (LS2N)** : unité mixte de recherche (UMR 6004) soutenue par l'Université de Nantes, Centrale Nantes, l'IMT Atlantique, CNRS et Inria, et dont deux thèmes transverses portent sur la "Gestion de l'énergie et maîtrise des impacts environnementaux" et "l'Entreprise du futur".

Démarré en juin 2021 et d'une durée de dix-huit mois, le projet EcoPlex prévoit d'apporter une solution innovante pour assurer la **continuité numérique** entre les activités de conception d'un navire et celle d'analyse de cycle de vie de ce même navire.

La démarche d'éco-conception navale, mise au point avec l'aide de SDI, sera supportée par un logiciel développé par Obeo et le LS2N pour faire inter-opérer les logiciels open-source Capella (ingénierie système) et OpenLCA (analyse de cycle de vie).

La solution sera d'abord expérimentée sur deux navires de collecte de plastique en mer, les Mobula 8 et 10. Imaginés par Manta Innovation pour répondre aux besoins de l'association The SeaCleaners (créée par le navigateur Yvan Bourgnon), ces bateaux nettoyeurs des mers seront conçus et fabriqués par Efinor Sea Cleaner. Une troisième expérimentation sera ensuite effectuée par SDI sur un navire eco-conçu pour le transport de passagers.

Contact : info@ecoplex.fr

Références :

- Communiqué de l'OMI : <https://www.imo.org/fr/MediaCentre/HotTopics/pages/reducing-greenhouse-gas-emissions-from-ships.aspx>
- Logiciel Capella : <https://www.eclipse.org/capella>
- Logiciel OpenLCA : <https://www.openlca.org>
- Obeo : <https://www.obeosoft.com>
- SDI : <https://www.stirlingdesign.fr>
- Efinor Sea Cleaner : <https://seacleaner.efinor.com>
- LS2N : <https://www.ls2n.fr>
- The SeaCleaners : <https://www.theseacleaners.org/fr/accueil>