



Concours d'innovation : une plateforme qui utilise l'intelligence artificielle pour optimiser les trajets en mer



© Shutterstock - Sven Hansche




Pour la troisième édition du concours d'innovation Octo'pousse de l'Ifremer, le jury a retenu le projet de la start-up Marine Weather Intelligence. Il offre une solution de routage pour la plaisance et le transport maritime en sélectionnant, grâce à l'expertise des scientifiques, les meilleurs modèles de prévision météorologique pour chaque zone géographique du globe.

Chaque année, l'Ifremer accompagne une start-up pour développer des solutions en lien avec l'océan, à travers le concours d'innovation Octo'pousse. Pour cette troisième édition, c'est la start-up Marine Weather Intelligence qui bénéficiera d'un accompagnement d'un montant global d'environ 250 000 € sur 18 mois pour la réalisation de son projet, auquel le Secrétariat d'État chargé de la Mer a souhaité apporter son soutien.

Contact presse

Julie Danet /
Alexis Mareschi
06 07 84 37 97 /
06 15 73 95 29
presse@ifremer.fr

www.ifremer.fr

 Ifremer_fr
 ifremer.fr
 ifremer_officiel



MIEUX UTILISER LES DONNÉES MÉTÉO POUR DÉCARBONER ET SÉCURISER LA NAVIGATION

Pour trouver la route optimale en mer, les navigateurs s'appuient sur des prévisions météorologiques établies par des modèles, qui intègrent une grande quantité de données atmosphériques et océaniques (vents, courants, vagues, etc.). Ils comportent cependant leur lot d'imprécision, du fait de la part d'incertitude des données intégrées ainsi que de l'imperfection des modèles numériques utilisés.

« Notre objectif est d'entraîner des outils d'intelligence artificielle avec ces modèles pour réduire l'incertitude des prévisions, **explique Basile Rochut, co-fondateur de MWI et ingénieur en intelligence artificielle et science des données de la décision.** C'est un enjeu majeur pour les navigateurs, ils pourraient ainsi mieux adapter la vitesse de leurs navires aux conditions réelles de la mer et donc réduire leur consommation. »




Pour s'assurer d'utiliser le meilleur modèle disponible pour chaque zone de navigation et chaque échéance, il faut qualifier les mesures et identifier les données les plus pertinentes. Les informations sur les états de mer, comme les houles de provenances multiples, sont souvent jugées peu utiles et délaissées dans les modèles de prédiction météorologiques. Ce sont pourtant des informations précieuses pour optimiser la route d'un navire. Pendant 18 mois, un ingénieur *data scientist* sera accueilli parmi les équipes scientifiques du centre Ifremer de Brest pour identifier et sélectionner les informations qui alimenteront ensuite les modèles prédictifs.

« Sur le plan scientifique, c'est aussi l'occasion de déchiffrer ces données, trop peu utilisées, pour mieux comprendre des phénomènes mal modélisés numériquement et ainsi améliorer les prévisions des états de mer, **raconte Mickaël Accensi, ingénieur océanographe à l'Ifremer.** Au-delà de son application pratique pour optimiser le routage, c'est un projet de recherche co-construit pour partager des connaissances sur l'océan avec toute la communauté scientifique. »

UNE PLATE-FORME ACCESSIBLE SUR INTERNET EN DIRECT DES BATEAUX

Contact presse
Julie Danet /
Alexis Mareschi
06 07 84 37 97 /
06 15 73 95 29
presse@ifremer.fr

www.ifremer.fr

 Ifremer_fr
 ifremer.fr
 ifremer_officiel

« Une fois les données sélectionnées, on pourra concevoir les modèles de prédiction, avec une première étape d'apprentissage, en s'appuyant sur les capacités du supercalculateur Datarmor, **précise Nicolas Raillard, statisticien spécialiste du *deep learning* à l'Ifremer.** Une fois la phase d'apprentissage effectuée, le modèle finalisé sera capable de fournir rapidement des prédictions des états de mer ».



L'équipe du projet - de haut en bas et de gauche à droite : Cédric Letort (Ifremer), Christian Dumard (MWI), Nicolas Raillard (Ifremer), Michaël Accensi (Ifremer), Ghislain Lizée (Ifremer), Basile Rochut (MWI).

Crédit : Ifremer, Stéphane Lesbats.




À terme, l'outil conçu par Marine Weather Intelligence prendra la forme d'une plate-forme en ligne où les navigants pourront consulter en direct les informations météorologiques et les recommandations de routage. Avec la démocratisation des connexions haut-débit à bord des bateaux, plaisanciers et navires de transport pourront adapter leur route en cours de trajet pour réduire leur consommation de carburant et assurer une navigation plus sécurisée.

« Nous espérons pouvoir lancer une première version de la plateforme à partir du printemps 2024 », **annonce Christian Dumard, co-fondateur de MWI et routeur météo professionnel.**

Contact presse

Julie Danet /
Alexis Mareschi
06 07 84 37 97 /
06 15 73 95 29
presse@ifremer.fr

www.ifremer.fr

 Ifremer_fr
 ifremer.fr
 ifremer_officiel