



### Innovation, Maritime HAROPA PORT dessine le chenal intelligent

HAROPA PORT travaille sur un programme d'innovation autour du projet de « chenal intelligent » en intégrant les dernières technologies et notamment l'IA. Objectif : améliorer la navigation dans la Seine et imaginer celle de demain. Publié le 12/12/2023 - Mis à jour le 18/12/2023



©HAROPA PORT

Tandis que l'interconnexion des datas des usagers et partenaires du port se développe et que les armateurs commencent à concevoir des navires largement autonomisés voire autonomes, le premier port de France travaille au développement d'un « chenal intelligent ».

Les équipes de la direction du chenal et des travaux maritimes de Rouen et, notamment la capitainerie, de concert avec la station de Pilotage de la Seine, expérimentent ainsi trois projets prioritaires pour imaginer l'avenir de la navigation dans le chenal de navigation.

**Utiliser l'intelligence artificielle pour mieux anticiper les évolutions de hauteur des eaux et débit de la Seine**  
L'intelligence artificielle (IA) peut être utilisée pour **anticiper les variations des niveaux d'eau et des débits autour des postes à quai**. Un enjeu fort qui permettrait au port, comme à ses clients, **optimiser les prises de décision, de réduire les temps d'attente et de fixer, avec plus de précision, les meilleurs moments pour la mise à quai ou les départs d'un navire**.

En intégrant, au sein d'un outil informatique adapté, des prévisions météorologiques et des données océanographiques, à des informations historiques déjà existantes, il semble possible de prévoir l'évolution des hauteurs d'eau et du débit de la Seine.

Le port teste actuellement le niveau de précision et d'incertitude de cette solution.

#### **Renforcer la tenue à quai des navires**

HAROPA PORT expérimente l'utilisation de **capteurs pour optimiser la tenue à quai des navires**. Les informations récoltées permettront d'**accroître encore la sécurité de la navigation dans le port amont de Rouen** pendant les phénomènes de gros coefficients de marée (mascaret) en minimisant notamment les risques de rupture des amarres des navires.

#### **Mieux maîtriser les niveaux de basse-mer sur les secteurs à enjeux**

HAROPA PORT utilise également une **modélisation 2D des niveaux d'eau** dans le secteur de Caudebec-en-Caux afin d'étudier l'**impact de la géométrie des berges sur les niveaux de basse-mer**.



71, quai Colbert, 76600 Le Havre

02 79 18 05 00