

# OFFRE DE SERVICES

## Apprécier et maîtriser l'impact de vos projets

sur la sécurité de la navigation et sur les voies  
d'eau

Vos projets d'aménagements, de travaux, d'installations en bord à  
voie d'eau et en cours d'eau, peuvent impacter la navigation.

**Le Cerema vous assiste pour dimensionner les voies navigables et/  
ou effectuer des simulations de trajectoire des bateaux.**



## VOS BESOINS



- > Cours d'eau ou bord à voie d'eau et vous souhaitez en connaître les impacts sur la navigation ?
- > Les usages de la voie d'eau évoluent sur votre territoire (travaux provisoires, création de pontons, évolution de la flotte) ?
- > Vous souhaitez connaître la qualité et la sécurité de la navigation sur une voie afin de l'améliorer ?



## NOS RÉPONSES SUR-MESURE

### Évaluer la qualité de la navigation sur une voie existante ou un projet

- Niveau de sécurité
- Performance de la navigation
- Respect de la réglementation
- Identification des points sensibles

### Analyser vos projets et leurs impacts sur la navigation

- Méthodologies d'analyse de la sécurité et de référentiels de conception
- Utilisation d'outils et logiciels développés en interne pour les études de trajectographie
- Application aux bateaux de fret ou de passagers

### Eclairer vos choix stratégiques, techniques sur la base de recommandations concrètes

- Présentation et aide au choix d'un scénario d'aménagement
- Définition des conditions d'exploitation envisagées et de la signalisation adaptée



## NOS ATOUTS

- Des compétences techniques en modélisation des courants, tracé géométrique et manoeuvrabilité des bateaux
- Des outils numériques évolutifs et adaptables aux spécificités de votre projet
- Un matériel nomade pour réaliser les simulations et les mesures de trajectoires réelles des navires, au plus près de vos besoins
- Des sessions de simulation réalisées par un réseau de pilotes expérimenté
- Une expertise nationale confirmée (+ 20 ans) dans le domaine de la conception et de l'exploitation des ports et voies navigables



## ILS NOUS ONT FAIT CONFIANCE



L'étude a analysé le report du trafic fluvial sur le bras secondaire de la Seine (Île Saint-Denis) pendant la période des JO de 2024.

« Reporté le trafic fluvial vers le bras secondaire était contraignant pour la navigation et nécessitait une étude de trajectographie rigoureuse. L'étude du Cerema a permis d'engager la concertation avec les navigateurs sur une base solide. L'expertise du Cerema est essentielle à VNF pour analyser les projets liés aux Jeux de Paris 2024, susceptibles d'impacter la navigation commerciale sur le secteur du futur Village Olympique. »

**François HOUIX**  
Chef de projet Jeux de Paris 2024  
VNF



### NAVMER, un logiciel créé par le Cerema pour simuler les trajectoires de bateaux

Le logiciel NAVMER calcule les efforts exercés sur un navire à partir de ses caractéristiques, des ordres du pilote, du site, du vent et du courant. Il fonctionne depuis un ordinateur portable, facilitant ainsi la prise en main et l'utilisation par les navigateurs via une console de commande simplifiée. NAVMER est classiquement utilisé pour les études de trajectographie. Il a également servi à la conception du simulateur de navigation 3D Rhône et Saône, destiné à la formation des bateliers.



### Étude de manoeuvrabilité de bateaux en phase travaux sur l'île de Seguin (Hauts-de-Seine)

« Nous avons sollicité le Cerema pour une étude de trajectographie en Seine, considérant son expertise sur ces thématiques, sur ce secteur, ainsi que la pertinence des prestataires navigateurs qui accompagnent ces études. Malgré des difficultés de plan de charge et de disponibilité des navigateurs, nous sommes très satisfaits de la prestation, de la très bonne qualité, avec une équipe très à l'écoute des attentes du client. »

**Julie LEBUNETEL**  
Responsable développement maritime et portaire  
INGÉROP

## POUR ALLER **PLUS LOIN**



PUBLICATIONS - [cerema.fr/editions](https://cerema.fr/editions)



Signalisation pour la navigation intérieure



Le simulateur de navigation Rhône et Saône (inauguré en avril 2016). Ce simulateur de conduite a été réalisé en partenariat avec la CNR, le CAF et VNF Rhône-Saône. Plus d'une dizaine de sites du bassin Rhône-Saône sont aujourd'hui modélisés, et seront complétés par d'autres sites dans les années à venir.

## POUR NOUS **CONTACTER**



En pointe en matière de recherche, le Cerema est labellisé institut Carnot depuis février 2020, avec le projet Clim'adapt. L'institut Carnot Clim'adapt aide les entreprises et les collectivités territoriales à opérer leur transition vers une économie sobre en ressources, décarbonée et respectueuse de l'environnement. À travers des prestations de recherche contractuelle bilatérale, le Cerema met au service de ces acteurs de la vie économique l'excellence scientifique de ses chercheurs et experts, dans les six domaines d'activité de l'établissement.

[www.cerema.fr/fr/innovation-recherche/institut-carnot-clim-adapt](https://www.cerema.fr/fr/innovation-recherche/institut-carnot-clim-adapt)

