

HYDRAULIQUE MARITIME ET OPERATIONS PORTUAIRES

Des solutions techniques adaptées à chaque projet sont développées pour vous, avec nos spécialistes conception maritime et environnement afin de vous proposer le conseil et l'ingénierie d'opérations adaptés aux contraintes d'opérabilité dans le respect du contexte environnemental.

Un ensemble de compétences

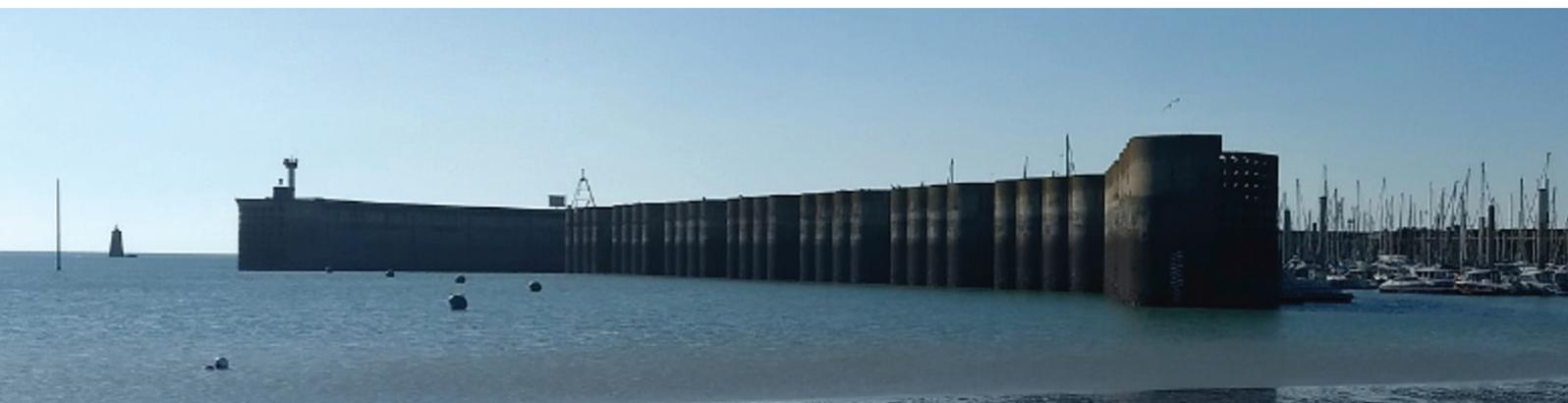
- Hydrodynamique
- Hydrosédimentaire
- Génie civil portuaire
- Amarrage
- Stabilité dynamique des ouvrages flottants
- Houle et interactions avec les ouvrages
- Dragage/gestion des matériaux
- Navigation

Et des missions à toutes les étapes d'un projet

- Assistance à maîtrise d'ouvrage
- Diagnostic
- Exécution
- Expertise
- Maîtrise d'œuvre technique & d'exécution
- Dossiers réglementaires
- Management de projet
- Modélisations numériques
- Zone sismique

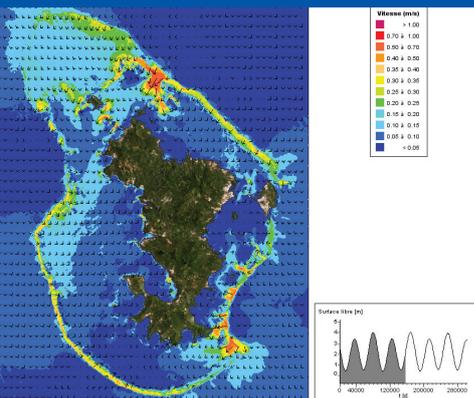
Une large palette de domaines d'intervention public, privé, neuf, réhabilitation, adaptation au changement climatique

- Plaisance
- Militaire
- Commerce
- Influence maritime et fluviale
- Neuf
- Réhabilitation





Eau



Projet de Piste Longue de Mayotte (92)

Client : SNIA
MOA : DGA
Type de mission : AMO environnementale et hydrodynamique
Logiciels : TELEMAC 2D, TOMAWAC, SYSIPHE
Spécificités : contexte physique et naturel très contraint

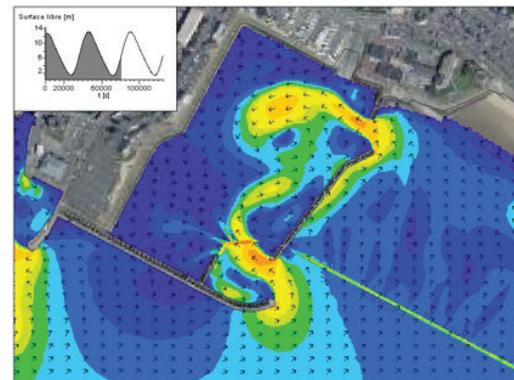
La mission portée par Ingerop est double. Il s'agit d'une part de réaliser les études environnementales et réglementaires liées à ce projet de prolongement de la piste, et d'autre part de fournir l'ensemble des études hydrodynamiques et hydrosédimentaire. Ces dernières ont pour objectif de fournir les entrants nécessaires au dimensionnement de la protection mais aussi de quantifier l'impact de la piste sur le milieu marin. L'enjeu est important car le contexte environnemental est particulièrement sensible. L'aéroport se situe à proximité immédiate du récif corallien et au sein du lagon très riche en habitats et espèces.

Extension du port de Hérel - Granville (50)

Client : CD50
Mouillages :
Type de mission : Maîtrise d'œuvre de conception
Logiciels : TELEMAC 2D, TOMAWAC
Spécificités : dragage/déroctage, conditions d'accès à la zone de mouillage, déconstruction complexe

Le projet d'extension du port de Hérel s'inscrit dans le cadre d'un projet global permettant une modernisation des infrastructures pour répondre aux attentes actuelles et futures des différents acteurs du port, et permettre un accueil touristique adapté. Le projet prévoit :

- des travaux de génie civil pour le déplacement de la digue secondaire
- le prolongement de la jetée du Hérel
- la déconstruction de la jetée secondaire existante et d'une partie de la jetée du Hérel
- le dragage et déroctage du nouveau plan d'eau et du bassin d'évolution (volume estimé à 150 000 m³)
- la création de nouveaux pontons guidés à l'aide de pieux, l'accès via des passerelles
- l'aménagement d'une aire de carénage aux normes environnementales
- le rempiètement de talus, création d'un quai pour le port à sec, la mise en place d'une potence
- la construction d'une darse pour un élévateur
- la réalisation d'un nouveau seuil et la mise en place d'une nouvelle porte abattante.



Études de surcharges admissibles - Appontement Flotilles (29)

Client : ESID de Brest
Linéaire : 160m
Type de mission : AMO technique et financière

Spécificités : conception et stabilité hydrodynamique des ouvrages flottants complexes, contraintes d'exploitation fortes
Logiciels : WAMIT

Après avoir confié la conception du premier ponton flottant à double pont permettant d'accueillir les FREMM :

- un pont supérieur permettant la circulation des véhicules, des personnes ainsi que des camions jusqu'au navire,
- un pont inférieur, couvert, réservé au personnel d'exploitation et permettant l'implantation des différentes servitudes nécessaires lors de l'escale des navires (électricité HT, BT, gazole, eau potable, eaux usées, ...)

L'ESID a confié à l'équipe l'analyse des surcharges admissibles pour l'évaluation des possibilités de grutage sur le ponton à venir via une étude de stabilité hydrodynamique spécifique.



Appontement Milhaud à Toulon (83)

L'opération s'inscrit dans le cadre du programme d'infrastructure « rénovation et adaptation capacitaire des appontements Milhaud ». Le programme d'infrastructure est issu à la fois d'un besoin d'accueil de nouveaux navires et d'un état de vieillissement des appontements Milhaud 1 à 5 imposant des limitations d'exploitations.

Ce programme de travaux maritimes comprend la démolition de l'appontement Milhaud 1 existant en le substituant par un appontement de 450 m x 25 m, la création d'un poste Ro-Ro (38,87 m x 34,40 ml), et de l'élargissement de quais d'enracinement dits « ouvrages annexes » (quai de la Fraîche et quai de liaison avec l'appontement Milhaud 2).



Client : ESID de Toulon
Mandataire : Eiffage Génie Civil
Montant des travaux : 55,7 M€
Linéaire : 450m
Type de mission : Maîtrise d'œuvre de conception

Spécificités : ponton fixe, UXO, agitation, amarrage, contraintes d'exploitation fortes
Logiciels : REFONDE, OPTIMOOR (phase concours)



Protection contre les inondations externes en front de Gironde du CNPE du Blayais (33)

Client : EDF CNEPE Tours
Mandataire : Solétanche Bachy
Montant des travaux : 10 M€
Linéaire : 850 m
Type de mission : concepteur dans le cadre du marché de conception-construction
Spécificités : endiguement, franchissement maritime, adaptation des ouvrages existants, sûreté, pilotage d'essais en bassin à houle

Suite à l'accident nucléaire survenu à Fukushima, des évaluations complémentaires de sûreté ont été menées sur le parc en exploitation d'EDF afin d'analyser la résistance des installations au-delà du référentiel actuel. L'objectif de ce projet est d'augmenter le niveau de protection en front de Gironde.

- Mise à niveau de la protection périphérique actuelle
- Ouvrage en enrochement avec couronnement
- Géométrie complexe
- Enjeu environnemental (N2000)

Ingerop - Agence de Rennes

ZAC Saint Sulpice - Immeuble Osiris - Bâtiment I
 12 Rue du Patis Tatelin CS 50891 - 35708 RENNES CEDEX 7
 Tél. +33 2 99 83 03 10 - ingerop.ouest@ingerop.com