

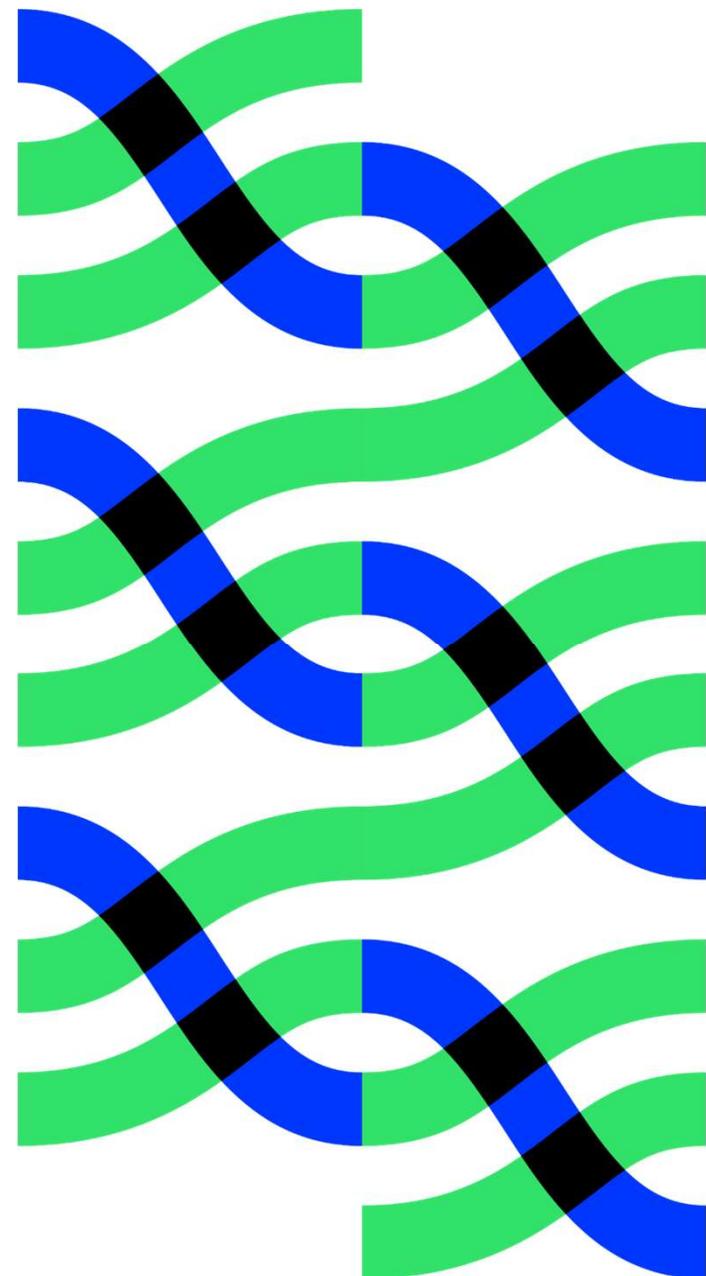
**PROJET D'AMÉLIORATION DE L'ACCÈS
FLUVIAL À PORT 2000**

Présentation du dossier



Sommaire

- Le projet : un accès direct et protégé aux terminaux conteneurs de Port 2000 pour tous les bateaux fluviaux
- Raison Impérative d'Intérêt Public Majeur : développer le fluvial pour réduire le transport routier et ses impacts néfastes sur les populations et sur l'environnement
- Absence de solution alternative satisfaisante
- Etat initial et étude d'impact environnemental
- Séquence ERC sur le compartiment benthos et ichtyofaune
- Nouvelle mesure de compensation pour la restauration de fonctionnalités de l'estuaire

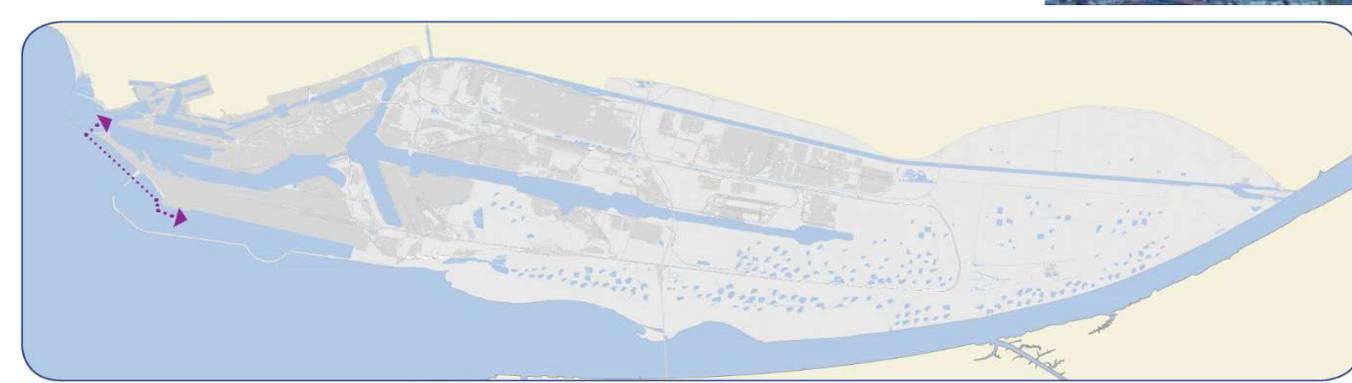


Le projet : un accès direct et protégé aux terminaux conteneurs de Port 2000 pour tous les bateaux fluviaux



Aujourd'hui : passage en mer accessible uniquement à des automoteurs agréés (moins de 10 % de la flotte fluviale)
Interruption totale du passage 15 à 20 % de l'année à cause des conditions météorologiques

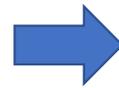
Demain : passage protégé pour 100 % de la flotte fluviale, toute l'année grâce à la construction d'une nouvelle digue à talus créant un couloir d'accès à la darse de Port 2000 (surnommé « chatière »), protégé de la houle



Raison Impérative d'Intérêt Public Majeur : développer le fluvial pour réduire le transport routier et ses impacts néfastes sur les populations et sur l'environnement

Situation actuelle au Havre = déséquilibre des modes

- > Moins de 10 % de part fluviale pour les conteneurs, en stagnation depuis le début des années 2000, contre plus de 35 % à Anvers et Rotterdam
- > 85 % de part modale routière = impasse économique, menace sur l'environnement et sur la santé des populations



L'accès fluvial à Port 2000 = un projet de **report modal** et de **massification du transport**

Enjeux et bénéfices du projet = 100 000 camions / an évités sur les routes à échéance 2070 :

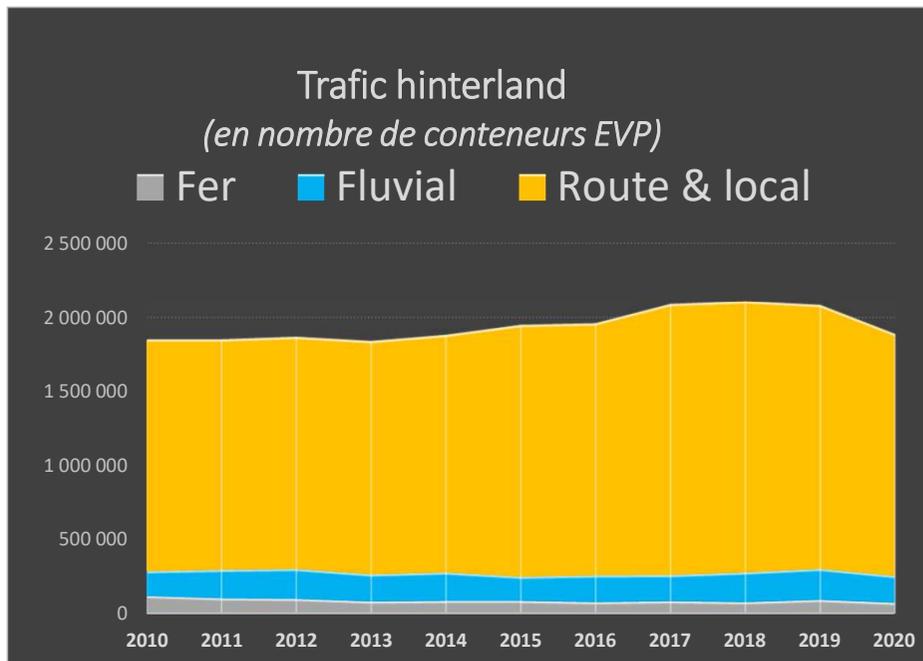
> Réduction des nuisances et des risques sur les populations :

- congestion = gain de 113,5 M€ soit 10 millions de km parcourus en camion évités
- nuisances sonores = gain de 0,2 M€
- accidents = gain de 2,3 M€ soit 10 morts ou blessés graves évités

> Gains environnementaux :

- émissions de polluants = gain de 27,6 M€ (NOx, SOx, particules)
- émissions de GES = gain de 26,6 M€ soit 75 000 tonnes équivalent CO2 évitées

Au global, une VAN positive : **+ 120,4 M€**



Absence de solution alternative satisfaisante

Deux familles de solutions déjà à l'œuvre, qui ont atteint leurs limites structurelles :

Famille 1 : L'amélioration des routes fluvio-maritimes existantes Nord et Sud

Moins de 10 % de la flotte fluviale apte au passage en mer
Coût d'exploitation de ce type de navire trop élevé
Interruption totale de service 15 à 20 % de l'année, à cause des conditions météorologiques
Amont de Paris inaccessible sans rupture de charge



Famille 2 : Le passage par des points de massification intermédiaires

Cette offre de service est déjà assurée depuis 7 ans par le terminal multimodal.
La rupture de charge provoque un surcoût et des temps d'attente pénalisant pour le transport fluvial.



Part modale fluviale inférieure à 10 %, plafond jamais dépassé depuis l'ouverture de Port 2000 en 2006



Nécessité de prévoir un accès direct de tous engins fluviaux à Port 2000 (Famille 3)

2 solutions alternatives ont été étudiées (écluse fluviale et passage CIM). Elles ne sont pas satisfaisantes, en raison de leur coût démesuré, tant en construction qu'en exploitation.

La chatière est la seule solution permettant un report modal, grâce à un coût de réalisation et de maintenance inférieur.



Etat initial et étude d'impact environnemental

**74 ha impactés sur un estuaire de 13 000 ha
→ 0,3 % de la surface estuarienne**

- 26 ha dans les emprises du port existantes
- 26 ha de chenal → recolonisation attendue à l'image des bassins portuaires dragués
- 22 ha de fonds marins durablement modifiés (colonisation des talus de digue certaine mais pas même type d'habitat)



Etat initial et étude d'impact environnemental

Méthodologie : 4 classes d'enjeux définies (de nul à fort – en concertation avec experts et services de l'Etat) x 5 classes d'impact (positif à fort)

Principaux enjeux	Principaux impacts associés	Principale(s) étude(s)	Mesures associées
Fonctionnement hydro-morpho-sédimentaire Zone Estuaire : Fort Zone Chatière : Faible (secteur enclavée entre des zones portuaires régulièrement draguées)	Localement : modification de la morphologie des fonds, de la bathymétrie, de la couverture sédimentaire → Pas d'impact HMS dans l'estuaire : Non significatif Modifications de courants limitées et acceptables tant pour la construction des ouvrages que la navigation → Non significatif	Exploitation d'un modèle hydrosédimentaire 3D de l'estuaire de la Seine : Caractérisation de l'impact hydrosédimentaire de la chatière (ARTELIA, 2020) Etude de navigation et de trajectographie (ARTELIA, 2013)	Impacts non significatifs Pas de mesures proposées
Géochimie et qualité des sédiments Fort : présence de matériaux dépassant le seuil N2	Faible : risque de remise en suspension de polluants (matériaux seuil N2 65 000 m ³ sur les 4,5 Mm ³)	Reconnaissances géochimiques 2016 et 2019 (GPMH, 2016, 2019)	Mesures proposées en suivi de chantier et pour les opérations de dragage (ex. MR05 - Découper la zone d'immersion en sous-cases et effectuer une rotation des clapages au sein de ces cases)
Qualité des eaux Moyen : Etat chimique mauvais ; état écologique moyen	Faible : Les modélisations des travaux potentiellement les plus impactants sur la turbidité mettent en évidence le fait que l'essentiel des impacts restent circonscrits au périmètre délimité les digues enserrant la zone de travaux	Suivi annuel de la qualité des eaux (HAROPA PORT Le Havre, 2021) ; SDAGE Seine Normandie 2022-2027	Mesures proposées en suivi de chantier et pour les opérations de dragage
Habitats marins et benthos : Fort à l'échelle de l'estuaire, moyen sur le site du projet (communautés appauvries comparables aux bassins portuaires)	Localement fort , faible à l'échelle de l'estuaire	ALISE, CSLN, GIPSA, IFREMER (études détaillées ci-après)	Mesures proposées et détaillées ci-après
Ichtyofaune : fort	Localement fort , faible à l'échelle de l'estuaire		
Mammifères marins : fort	Moyen en phase travaux (dérangement / bruit) non significatif en exploitation		

Séquence ERC : Ichtyofaune et benthos

Synthèse du dossier

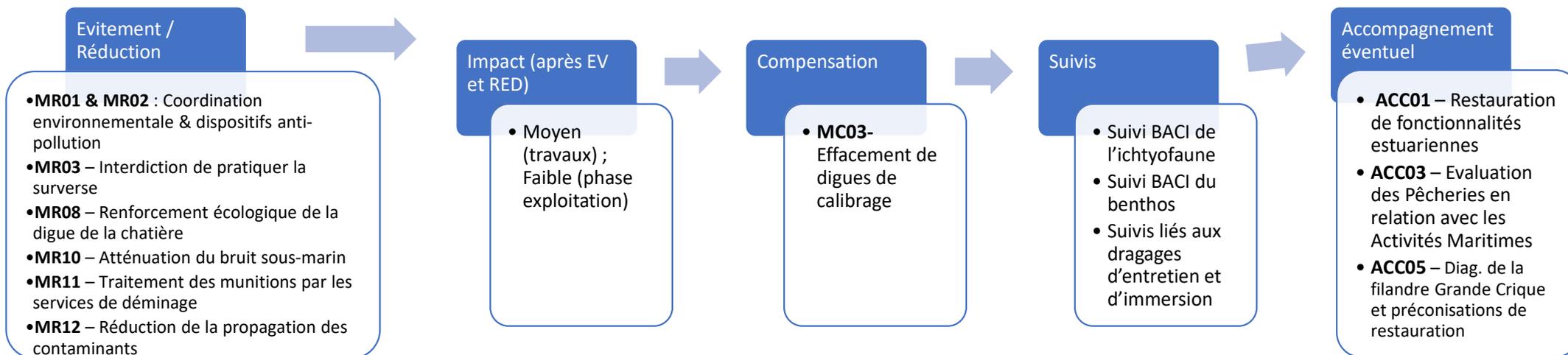
Etat initial :

- **Etudes réalisées & Bibliographie :**
 - Suivi crevettes et ressources halieutiques dans l'estuaire de la Seine;
 - Suivi de l'ichtyofaune, mollusques et crustacés (site de clapage) ;
 - Suivi du benthos Estuaire de la seine (CSLN) ;
 - Inventaire ichtyofaune et macrofaune benthique (CSLN, 2016) ;
 - PROPOSE (GIPSA, 2019) ;
 - Rapports du CHARM II (Carpentier et al., 2009) ;
 - NOURDEM Synthèse finale (IFREMER, 2022)

2 espèces protégées : Grande alose (*Alosa alosa*) et l'Alose feinte (*Alosa fallax*) / destruction, l'altération ou la dégradation d'aires de repos

Impacts :

- **En phase travaux :**
 - Ichtyofaune : Impact **Fort**
 - Benthos : **Moyen**
- **En phase exploitation :**
 - Ichtyofaune : Impact **Moyen**
 - Benthos : **Faible**



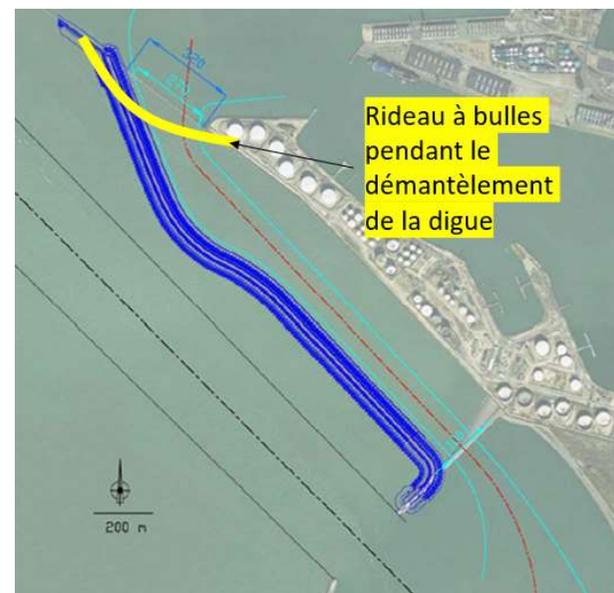
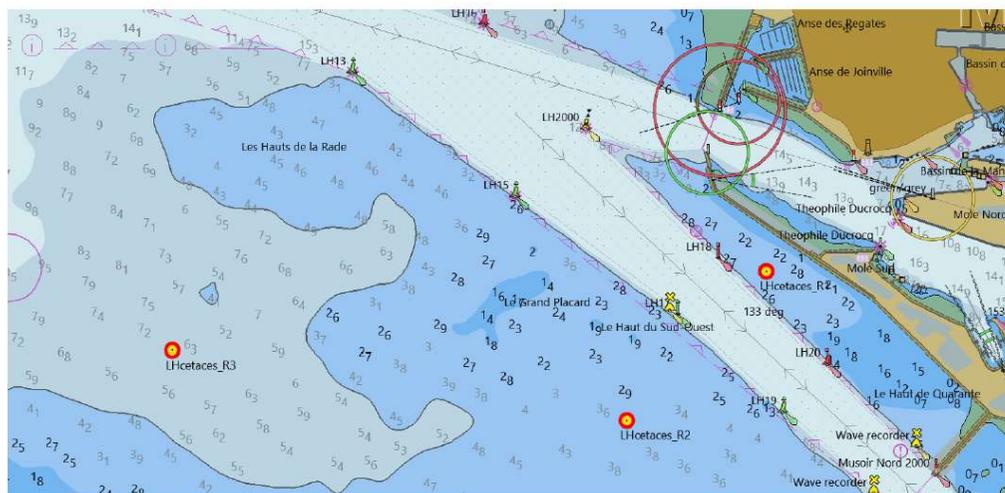
Séquence ERC : Ichtyofaune et benthos

Mesures de réduction

MR06 – Suivi acoustique du bruit du chantier en temps réel

MR10 – Mise en place d'une technique d'atténuation du bruit sous marin

Proposition de points de mesure



Séquence ERC : Ichtyofaune et benthos

Mesures de suivi BACI benthos

5 stations sous influence du projet

4 stations de référence

Campagne sur un an « Before » (2 saisons)

Suivi « After » pendant 3 ans (2 saisons/an)



Nouvelle mesure compensatoire pour la restauration de fonctionnalités dans l'estuaire

MC03 – Effacement de la digue de calibrage pour restaurer les continuités latérales et améliorer les débouchés des principales filandres de la rive Nord situées entre la vasière artificielle et la crique du Hode par effacement de la digue de calibrage

Principe : effacer la digue de calibrage au droit des débouchés des filandres afin de favoriser leur libre circulation et une meilleure accessibilité de la faune. La cote d'arase de la **digue retenue est de 3 m CMH + ou - 0,5 m** à définir précisément en fonction des études complémentaires à réaliser (études topographiques). Cette cote est cohérente avec les cotes du talweg des filandres dans ce secteur et est relativement basse pour permettre aux espèces de se réfugier dans la filandre.

Projet qui s'inscrit dans les orientations de restauration de **REPERE** (Diversification des pieds de berges ; Garantir la continuité de la mosaïque d'habitats latéraux) et de **PROPOSE** (amélioration de la continuité latérale)



Nouvelle mesure compensatoire pour la restauration de fonctionnalités dans l'estuaire

Objectifs de la mesure :

- améliorer la circulation de l'eau dans les filandres afin d'en améliorer la connexion avec la Seine (restauration de continuités écologiques)
- recréer des surfaces d'habitats et de zones de nourriceries pour des espèces de poissons au droit de la digue
- limiter la progression des herbues au débouché des filandres concernées

Indicateurs de résultats :

- Suivi topographique de l'évolution des débouchés des filandres
- Suivi de l'évolution des zones intertidales au droit de l'effacement de la digue (évolution des habitats, faciès, morphologie)
- Suivi ichtyofaune des filandres
- Suivi des communautés benthiques et de la biomasse sur la zone intertidale au droit de l'effacement de la digue

Mesures d'accompagnement

MACC03 – Poursuite EPERLAM

MACC05 – Diagnostic de fonctionnement de la filandre Grande crique et préconisations de mesures

Merci de votre attention

