



Pièce N°11 : Mémoire en réponse à l'Avis de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAE)
Dossier d'Enquête Publique relatif au projet d'aménagement des infrastructures maritimes et terrestres du Terminal du Naye – Port de Saint-Malo (35)



CONSULTING

SAFEGE
1, rue du Général de Gaulle
CS 90293
35761 SAINT GREGOIRE cedex

Agence Bretagne Pays de Loire

Version : 1

Date : 11/03/2024

Nom Prénom : Poac Valentin

Visa : Rioux Anne



Sommaire

1.....	Contexte général et objectif du projet.....	4
1.1	Rappel du Contexte Général.....	4
1.2	Rappel des Objectifs du projet de modernisation.....	4
1.3	Avis reçus des services instructeurs (avril – juillet 2023).....	5
1.4	Avis reçu de la MRAE.....	5
2.....	Réponse à l'avis de la MRAE.....	6
2.1	Synthèse de l'Avis MRAE	6
2.2	Qualité de l'Evaluation Environnementale	6
2.3	Prise en compte de l'Environnement	7
2.4	Biodiversité	8
2.5	Paysage et patrimoine.....	9
2.6	Énergie et climat	11
2.7	Cadre de vie	11
3.....	Annexe	14

Table des Illustrations

Figure 1 : Vue aérienne du Terminal du Naye.....	4
Figure 2 : représentation des IPP	11
Figure 3 : Extrait du Guide méthodologique sur le volet « air et santé » des études d'impact routières du CEREMA.....	12
Figure 4 : Comparaison des concentrations en NO2 en moyenne annuelle.....	12
Figure 5: Comparaison des concentrations en PM10 en moyenne annuelle.....	12

Table des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques des navires projets de la compagnie Condor Ferries.....	6
Tableau 2 : Caractéristiques principales du nouveau navire-projet de la ligne Saint-Malo-Portsmouth en comparaison avec les caractéristiques et capacités de transport du navire actuel	6
Tableau 3 : Bilan des concentrations moyennes au niveau des zones résidentielle (multi - sources) et comparaison avec les seuils OMS.	12

Table des Annexes

Annexe 1 : Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale de Bretagne sur le projet d'aménagement des infrastructures maritimes et terrestres du Terminal du Naye à Saint-Malo (35)	14
--	----

1 CONTEXTE GENERAL ET OBJECTIF DU PROJET

1.1 Rappel du Contexte Général

La Région Bretagne, Autorité portuaire de 22 ports bretons, souhaite renforcer le rôle du port de Saint-Malo, en tant qu'outil de développement régional, et plus particulièrement celui du terminal du Naye. Cette activité de trafic des ferries représente un enjeu économique local et régional important.

Elle a également des impacts sur d'autres activités humaines, comme sur l'environnement naturel.

La Région a donc initié des études visant à moderniser les installations qui accueillent les ferries menant vers la Grande-Bretagne et les îles Anglo-Normandes.

Le terminal du Naye comprend deux postes à quai :

- Le poste n°1, vétuste et limité en capacité d'accueil, est très peu utilisé.
- L'embarquement des piétons sur le poste n°2 est à améliorer.

Aucun des postes d'amarrage n'est réellement adapté aux navires à grande vitesse. L'accès au port est limité du fait du marnage important. Par ailleurs, l'accueil des passagers et des poids lourds sur le terminal n'est pas satisfaisant : les bâtiments sont vieillissants. Les capacités de la gare maritime et du parking sont désormais insuffisantes. Cela entraîne des conditions de contrôle et d'embarquement dégradées. Les services offerts et plus généralement les conditions de confort rendent cette infrastructure obsolète.

Les liaisons entre le port et la ville sont également sources de difficultés : les flux de véhicules provoquent des engorgements et le cheminement des usagers piétons est inadapté. Alors que les compagnies maritimes vont mettre à l'eau dans les prochaines années des bateaux aux performances augmentées, il est apparu nécessaire de moderniser le terminal afin de conserver, voire augmenter, l'attractivité de Saint-Malo comme porte d'entrée de l'Europe pour les liaisons transmanche.

Ce besoin est à rapprocher également des conséquences du Brexit, qui nécessitera une adaptation des procédures douanières et vétérinaires.

A contrario, en l'absence de modernisation, il apparaît que l'activité du terminal du Naye, élément essentiel du port de Saint-Malo pourrait fortement décliner à terme, car il ne correspondrait plus aux standards de navigation.

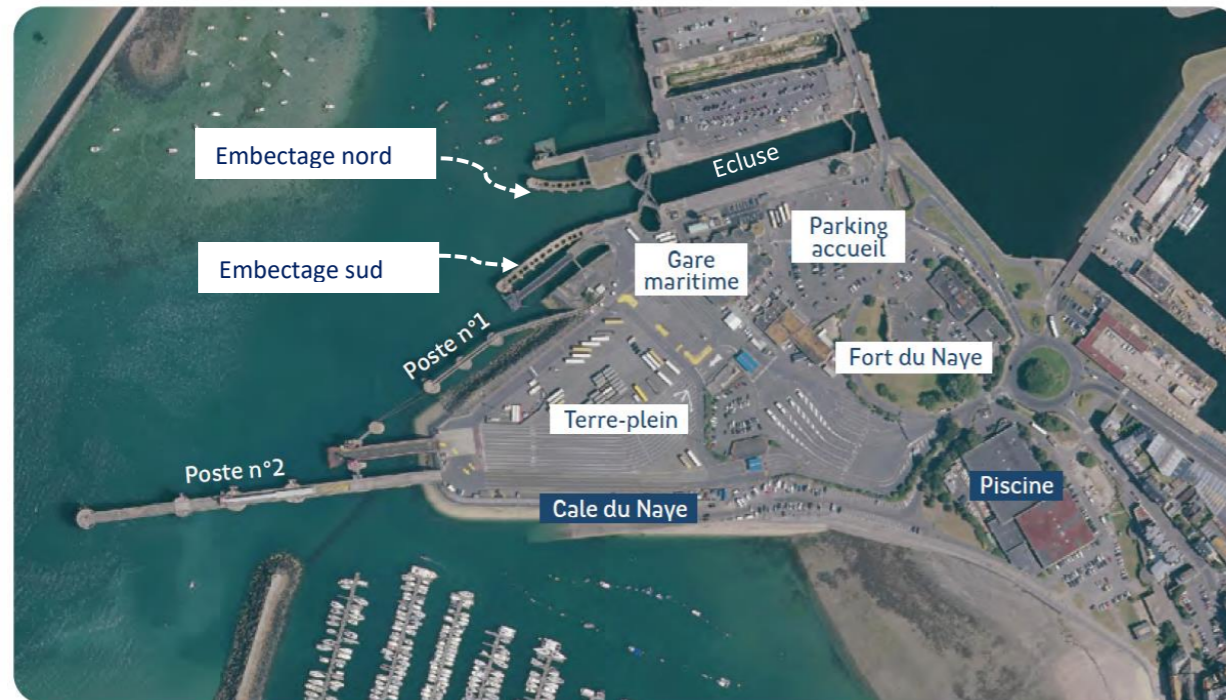


Figure 1 : Vue aérienne du Terminal du Naye

1.2 Rappel des Objectifs du projet de modernisation

1.2.1 Optimiser la fonctionnalité du site à emprise constante

Alors que l'activité du terminal pèse pour environ 40 % du chiffre d'affaires du port de Saint-Malo (en 2019), le projet de modernisation du Terminal du Naye a pour objectif de réaménager les infrastructures du terminal.

Le projet prévoit :

- La construction d'une nouvelle gare maritime ;
- Le réaménagement des terre-pleins ;
- Le rassemblement des activités supports de ZAR (douanes, police aux frontières) dans la nouvelle gare maritime ;
- L'amélioration des liaisons ville-port.

1.2.2 Optimiser la capacité d'accueil dans l'avant-port

Afin de permettre l'accueil des navires plus grands et sécuriser la navigation dans l'avant-port, le projet consiste à :

- Reconstruire le poste n°1 ainsi que les outillages associés (passerelle piétonne et rampe roulière) avec des dimensions plus importantes ;
- Remplacer la passerelle piétonne du poste 2 ;
- Approfondir et élargir le chenal d'accès afin de permettre les manœuvres de plus grands navires ;
- Procéder à des dragages d'entretien de l'avant-port.

1.2.3 Remplacer et conforter les ouvrages défectueux du patrimoine portuaire

Pour améliorer la sécurité et la fonctionnalité des ouvrages de l'avant-port, le projet consiste à :

- Reconstruire les embectages : Ces ouvrages datant de près de 100 ans, servent à protéger et guider l'accès à l'écluse du Naye et aux bassins intérieurs ;
- Conforter l'ancienne jetée Sud de l'écluse du Naye : Cet ouvrage présente des fuites de matériaux et un effondrement en tête. Il participe, tout comme le terminal dans sa globalité au système d'endiguement de Saint-Malo. L'objectif du confortement est de garantir sa stabilité.



1.3 Avis reçus des services instructeurs (avril – juillet 2023)

Suite au dépôt le 24/04/2023 du dossier de demande d'autorisation environnementale pour le projet d'aménagement des infrastructures maritimes et terrestres du Terminal du Naye dans le port de Saint-Malo, la DDTM a transmis les avis des services instructeurs suivants :

- Avis du service Patrimoine Naturel de la DREAL, le 01/06/2023 ;
- Avis du service Prévention des Pollutions et des Risques de la DREAL, le 08/06/2023 ;
- Avis de la CLE du SAGE Rance Frémur Baie de Beausais, le 29/06/2023 ;
- Avis de l'ARS, par mail du 27/04/2023 et par courrier du 06/07/2023 ;
- Avis du service Eau et Biodiversité de la DDTM avec synthèse des précédents avis, le 21/07/2023.

Comme demandé, un mémoire a été constitué afin de répondre aux différentes remarques formulées dans ces Avis.

1.4 Avis reçu de la MRAE

L'avis de la MRAE a été émis le 12 février 2024.

Un mémoire a été constitué afin de répondre aux différentes remarques formulées dans cet Avis.

2 REPONSE A L'AVIS DE LA MRAE

Avis de la MRAE du 12/02/2024

2.1 Synthèse de l'Avis MRAE

Les différents éléments présentés par la MRAE en synthèse de son Avis sont présentés point par point dans les paragraphes suivants.

2.2 Qualité de l'Evaluation Environnementale

L'Ae rappelle au porteur de projet que l'étude d'impact est un document permettant de rendre compte du processus d'évaluation environnementale et d'informer de la nature et de la maîtrise des incidences du projet final, ce qui dans le cas présent ne semble pas être le cas. Toute modification ultérieure notable du projet nécessite une actualisation de l'étude d'impact, à défaut de laquelle l'évaluation du projet et l'information du public seraient considérées insuffisantes.

Le pétitionnaire confirme qu'il est bien prévu de réaliser une actualisation de l'Etude d'Impacts suite à la suppression des travaux de déroctage de la Traversaine. Le dossier d'Enquête Publique intègre donc cette mise à jour afin de permettre une information du public complète et actualisée.

2.2.1 Observations générales

Le dossier doit être revu formellement et mis à jour pour améliorer la qualité de l'information du public, que ce soit dans le corps de l'étude d'impact ou dans son résumé non technique.

L'ensemble du dossier fera bien l'objet d'une mise à jour au regard des dernières évolutions du projet afin d'assurer une bonne compréhension du projet par le public lors de l'enquête publique.

2.2.2 Périmètre et description du projet

L'Ae recommande de clarifier les évolutions de trafic justifiant le projet (nombre d'escales, taille et capacité des navires, évolution des trafics de fret et de passagers...).

2.2.2.1 Taille et capacité des navires

La taille et la capacité des navires retenus dans le cadre du projet sont présentés au chapitre 6.1.1 de la Pièce 2 du Dossier d'Enquête Publique et sont rappelés ci-après.

Les caractéristiques principales des navires projetés en phase exploitation sont présentées dans les tableaux suivants :

Tableau 1 : Caractéristiques des navires projets de la compagnie Condor Ferries

Ligne / compagnie	Fréquence	Navire (données)	Navire (illustration)
Condor Ferries Saint Malo – Jersey	2/jour	Grand NGV de type trimaran comme le Liberation (102 m) ou de type catamaran comme le Condor Rapide mais de 98 m de long (au lieu de 87).	
Condor Ferries Saint Malo – Guernesey	1/jour (en haute saison)	Capacité : 200 à 240 VL – 900 à 1000 pax	
Condor Ferries ligne fret Saint Malo – Jersey	1/semaine	Commodore Goodwill (Roro) Construit en 1996 L : 126,3 m x l : 21,4 m TE : 6,0 m Pont-garage : 1250 ml Capacité : 60 remorques	

Tableau 2 : Caractéristiques principales du nouveau navire-projet de la ligne Saint-Malo-Portsmouth en comparaison avec les caractéristiques et capacités de transport du navire actuel

	Saint-Malo « Navire projet »	Bretagne « Navire actuel »
Capacité passagers cabine	1290	1000
Capacité sièges inclinables	0	300
Capacité camions	De 20 à 60	De 0 à 40
Capacités véhicules légers	De 270 à 500	De 150 à 550
Longueur en m	194,7	151
Largeur en m	27,8	26
Tirant d'eau exploitation en m	6,4	5,9
Déplacement en tonnes	22 000	12 582
Propulsion	Hybride	Diesel

Le tableau précédent présente également les principales évolutions du nouveau navire-projet en comparaison avec le navire actuellement exploité sur la ligne Saint-Malo Portsmouth, le « Bretagne ».

On note que la capacité de transport « passagers » est similaire entre le navire actuel et le navire-projet. Seul le mode de couchage diffère avec une suppression des sièges inclinables dans le futur navire. Les capacités de transport de camions et de véhicules légers sont quant à elles un peu plus conséquentes.

Le **navire-projet** présente en conséquence des dimensions plus importantes. Il présente également la **caractéristique notable d'être hybride**, contrairement au navire actuel qui fonctionne au diesel.

2.2.2.2 Evolution des trafics terrestres et maritimes associés au projet

Des précisions sur l'évolution des trafics terrestres et maritimes associés au projet sont apportées au chapitre 3 de la Pièce n°1 du Dossier d'Enquête Publique et sont rappelés ci-après.

□ Evolution du Trafic Maritime

Le projet de réaménagement du Terminal du Naye vise à **améliorer et sécuriser les modalités d'exploitation** du terminal pour les trafics ferries. Il permettra notamment un accès facilité des ferries au terminal en période de grandes marées. Cependant, le **nombre de rotations de ces ferries restera inchangé** par rapport à l'actuel. **Il n'est donc pas prévu d'augmentation du trafic maritime** associé à ce projet. Enfin, le **projet concerne uniquement les trafics ferries** et en **aucun cas les trafics de bateaux de croisières**.

□ Evolution du Trafic Terrestre

Il a été précisé dans le chapitre précédent que le trafic maritime lié au projet ne sera pas augmenté. Cependant, le nouveau navire-projet de la ligne Saint-Malo-Portsmouth, « Le Saint-Malo », présentera :

- Des **dimensions plus importantes**, comme précisé au chapitre 2.2.2.1 du présent document concernant les caractéristiques du nouveau navire-projet : 195 m de long contre 151 m pour le navire actuel ;
- Une **adaptation plus fine aux attentes des voyageurs** :
 - o Capacité en nombre de passagers inchangée (1300 passagers environ) mais suppression des sièges inclinables remplacés par des cabines de voyage ;
 - o Capacité en nombre de véhicules légèrement augmentée : La capacité de transport de poids lourds est réduite au profit d'une augmentation de la capacité de transport de véhicules légers. Cette évolution des capacités de transport s'accompagne également d'une plus grande modularité/flexibilité dans la répartition des capacités de transport véhicules légers/poids lourds. Par exemple, le nouveau navire pourra, si besoin, ne transporter que des véhicules légers, ce qui n'est pas le cas avec le navire actuel qui dispose à minima de 20 places dédiée uniquement aux poids lourds.

Ainsi, même si globalement la **capacité théorique du navire évolue peu**, la meilleure adaptation du nouveau navire-projet aux besoins et attentes des utilisateurs engendrera une **optimisation du taux de remplissage des navires** et donc une **augmentation des trafics terrestres associés** (augmentation du nombre moyen de véhicules et de passagers transportés par trajet).

Dans le cadre de l'étude Trafic terrestre, il a donc été pris en compte une augmentation du trafic terrestre lié au fonctionnement futur du Terminal ferries. L'hypothèse d'augmentation prise en compte est de + 25%. **Celle-ci est volontairement maximaliste** (l'augmentation de la capacité maximale véhicules légers entre le navire actuel et le nouveau navire-projet est de + 10%).

L'Ae recommande de compléter la présentation du projet par les illustrations adéquates permettant de visualiser simplement et rapidement la nature, la localisation et la configuration des aménagements projetés.

Plusieurs cartes et schémas sont notamment présentés en Pièce n°2 du dossier (Description du Projet) :

- Figure 3 en page 2 : Localisation du Terminal du Naye au sein du Port de Saint-Malo ;
- Figure 4 en page 3 et Figure 9 en page 9 : Plan de présentation de l'organisation actuelle du Terminal du Naye ;
- Figure 5 en page 4 : Plan de délimitation des travaux maritimes ;
- Figure 8 en page 7 : Localisation du périmètre terrestre du projet ;

2.2.3 Justification environnementale des choix

Des solutions alternatives permettant d'étayer le choix final ont été étudiées pour les travaux de dragage et de déroctage ou pour la valorisation des sédiments. Une telle démarche aurait été appréciable concernant l'analyse paysagère ou encore la gestion des déplacements sur le terre-plein.

Une synthèse des alternatives architecturales et paysagères présentées lors du concours architectural de « reconstruction de la gare maritime et réaménagement des terre-pleins » est présentée au chapitre 1.4 de la Pièce 5.8 de l'Etude d'Impact (« Solutions de substitutions et raisons du choix du projet »). Cette synthèse présente les insertions paysagères des 3 projets examinés dans le cadre du concours ainsi que les raisons ayant conduit au choix du projet retenu.

La gestion des déplacements sur le terre-plein sera très contrainte sur le terminal en phase chantier. Le site devra continuer à fonctionner normalement sur un périmètre restreint. La seule alternative possible qui permettrait d'envisager une gestion différente des déplacements sur le terminal nécessiterait que le site fonctionne en mode dégradé avec une réduction d'activité. Cette option n'est pas envisageable en raison de l'absence de possibilité de report de cette activité vers un autre port disposant du même type d'installations à proximité.

2.3 Prise en compte de l'Environnement

2.3.1 Milieux aquatiques et usages : Travaux de dragage et déroctage

La pertinence du choix des points de mesure de la turbidité mériterait toutefois d'être davantage explicitée, tant pour la mesure de l'impact sur les herbiers que pour les valeurs de référence.

La justification du choix des points de mesure pour le suivi de la turbidité au cours des travaux maritimes est présentée dans la **fiche mesure MS01 : « Mesure de suivi de la qualité de l'eau lors du chantier des travaux nautiques »**.

Cette fiche mesure est présentée au chapitre 1.1 de la Pièce 5.7 de l'Etude d'Impacts (« Modalités de suivi, de surveillance et moyens d'intervention en cas de d'incident ou d'accident »).

2.3.2 Milieux aquatiques et usages : Pollutions en phase travaux

En cas de pollution avérée, le recours à des barrages anti-pollution, à des produits coagulants ou absorbants est envisagé, sans pour autant que la démarche de déploiement de ces outils soit vraiment précisée. Les conséquences potentielles d'une telle pollution sur le milieu marin (y compris liée à l'usage des produits) ne sont pas précisées.

La mise en œuvre opérationnelle des mesures d'évitement et de réduction des pollutions éventuelles sera précisée par les entreprises retenues pour la réalisations des travaux. Ces entreprises établiront des procédures de déploiement de ces équipements de protection contre les pollutions avant le démarrage du chantier. Ces procédures seront validées par le Maitre d'œuvre et/ou le Maitre d'Ouvrage (Région Bretagne/Antenne Portuaire de Saint-Malo).

Le but de la mise en place de ces mesures est en premier lieu d'éviter toute pollution du milieu aquatique, et donc d'éviter les conséquences associées, qui sont par ailleurs très difficiles à quantifier (dépendant du type de polluant, du volume déversé, de la rapidité de mise en œuvre des outils de lutte contre la pollution...).

Le dossier ne précise cependant pas le tonnage total de déchets liés à la déconstruction des ouvrages maritimes, en dépit de son importance en comparaison à celui des déchets de la gare maritime...

Le tonnage total des déchets liés à la déconstruction des ouvrages maritimes est estimé à 27 000 tonnes (environ 10 000 m³). Cette précision a été apportée au chapitre 4.3.1 de la Pièce 2 « Description de projet » du Dossier d'Enquête Publique.

2.3.3 Milieux aquatiques et usages : Ressuyage et valorisation des sédiments

L'Ae recommande de compléter les informations relatives à la qualité et à la gestion des sédiments dragués et des eaux de ressuyage, aux atteintes potentielles des lieux de stockage au regard des polluants chimiques, organiques ou métalliques, contenus dans les sédiments, et aux conditions de maintien de la qualité des milieux récepteurs.

Les informations concernant la qualité des sédiments sont connues et précisées au chapitre 2.4.6 de la Pièce 5.2 (« Etat Initial ») de l'Etude d'Impact.

En ce qui concerne les solutions de gestion des sédiments et des eaux de ressuyages, celles-ci ne sont pas connues en détails à l'heure actuelle car elles dépendent :

- ▷ Du choix de la méthode de gestion de ces sédiments par l'entreprise retenue pour les travaux ;
- ▷ Du choix des sites de ressuyage par l'entreprise de travaux ;
- ▷ Du milieu récepteur des eaux de ressuyage en fonction du choix du/des site(s) de ressuyage.

Il est ainsi prévu que la consultation pour l'attribution du marché de travaux comprenne des exigences :

- Sur la qualité des rejets selon les milieux récepteurs qui varieront selon les sites pressentis (hors secteur de l'hippodrome) :
 - ▷ Rejet dans le milieu marin ou dans le port,
 - ▷ Ou rejet dans le Routhouan.
- Sur la bonne gestion environnementale du site de ressuyage/traitement
 - ▷ Gestion différenciée des sédiments de qualité supérieure à N2,
 - ▷ Maîtrise du trafic Poids Lourds associé,
 - ▷ Maîtrise des interfaces avec les usagers du port,
 - ▷ Limitation des durées de stockage (inférieure à 3 ans).

Une fois l'entreprise retenue pour la réalisation de ces travaux, la solution définitive de gestion des sédiments et des rejets des eaux de ressuyage (lieu, méthode de ressuyage et traitement des rejets) fera l'objet d'un Porter à Connaissance envoyé au service de la DDTm35 avant le début des travaux pour validation.

Si les précisions apportées étaient considérées comme substantielles par les services de la DDTm35, l'article R181-46 du Code de l'Environnement offre des garanties en termes de respect de la procédure environnementale et de la consultation du public sur les modifications apportées au projet.

2.3.4 Milieux aquatiques et usages : Gestion des eaux usées et eaux pluviales

L'Ae recommande d'analyser l'incidence des rejets d'eaux de ruissellement du terre-plein sur la qualité des eaux marines, au regard aussi de la situation actuelle, et d'envisager si nécessaire des solutions permettant d'améliorer la qualité du rejet.

L'analyse des impacts des rejets d'eaux de ruissellement du terre-plein est basée sur les effets du projet de manière générale par rapport à la situation actuelle.

Ainsi, à l'heure actuelle, les eaux de ruissellement du terre-plein sont, pour partie, rejetées dans le réseau unitaire de Saint-Malo Agglomération. Le reste des eaux de ruissellement est rejeté au droit de 4 ouvrages de rejet dont seuls 2 sont équipés d'équipements de traitement.

Les équipements de gestion des eaux de ruissellement prévus dans le cadre du projet prévoient une collecte des eaux en réseau séparatif et l'équipement de chaque point de rejet des eaux de ruissellement d'une installation de traitement des eaux (séparateur à hydrocarbures). La description de ces équipements est présentée au chapitre 6.4.1 de la Pièce 5.1 (« Description de Projet ») de l'Etude d'Impact.

Le projet prévoit par ailleurs l'équipement de chaque point de rejet d'un by-pass avec un jeu de vannes permettant d'isoler et de stocker une éventuelle pollution (dimensionné sur la base d'un déversement de 600 l de carburant équivalent à un réservoir de poids-lourd).

Le projet aura donc une incidence positive sur la qualité des eaux marines vis-à-vis des rejets d'eaux de ruissellement du terre-plein au regard de la situation actuelle.

2.4 Biodiversité

Le dossier conclut à une absence de perte de biodiversité pour la faune marine compte tenu de l'ensemble des mesures prises. Toutefois, en l'état du dossier, la maîtrise des pollutions du milieu marin ne reste pas complètement garantie (eaux de ressuyage des sédiments, eaux pluviales...), et il s'agit d'un facteur susceptible de nuire à la biodiversité.

Comme précisé au chapitre 2.3.3, la maîtrise des rejets des eaux de ressuyage fera l'objet de précisions dans le Cadre d'un Porter à Connaissance transmis aux services de la DDTm35 avant le démarrage des travaux. Ce document précisera notamment les modalités de gestion de ces eaux, les seuils de qualité et les modalités de suivi de ces rejets, ainsi que les dispositions mises en œuvre pour maîtriser toute pollution éventuelle du milieu aquatique.

Le chapitre 2.3.4 ci-avant précise, quant à lui, comment le projet de réaménagement du terre-plein du Terminal aura une incidence positive sur la gestion des eaux pluviales et la qualité des rejets au milieu marin. Chaque exutoire disposera d'un séparateur à hydrocarbures et d'un dispositif de rétention des pollutions accidentelles. La description des équipements de gestion pluviale est présentée au chapitre 6.4.1 de la Pièce 5.1 (« Description de Projet ») de l'Etude d'Impact.

Les incidences sur la biodiversité auraient mérité d'être regardées sous l'angle du fonctionnement global de l'écosystème marin, sur lequel un cumul de pressions (pollution, dérangement...) liées au projet s'exerce et serait susceptible d'altérer cette biodiversité.

En l'état actuel des connaissances scientifiques, il est extrêmement difficile d'évaluer de manière pertinente le cumul des pressions liées au projet sur l'écosystème marin.

Dans ses conditions, le principe retenu dans le cadre de ce projet consiste à réduire au maximum les risques et/ou les effets liés à chaque type de pression sur l'écosystème marin :

- ⇒ Réduction des pressions liés au bruit sous-marin via la mise en œuvre des mesures suivantes :
 - ME03 : Evitement des travaux de déroctage au niveau de la Traversaine (zone 1).
 - MR01 : Assistance environnementale en phase travaux par un écologue.
 - MR03 : Adaptation sur l'année de la période des travaux terrestres et maritimes aux sensibilité des espèces.
 - MR04 : Adaptation des horaires de travaux sur les embectages en tenant compte des horaires de marée.
 - MR06 : Maîtrise des risques de dommages physiologiques directs sur les espèces via le Soft-Start lors des travaux de déroctage au BRH et de battage de pieux.
 - MR07 : Surveillance visuelle des mammifères marins lors des travaux de déroctage au BRH et de battage de pieux.
 - MS02 : Suivi acoustique sous-marin lors des travaux de dragage, battage de pieux et déroctage au BRH.
- ⇒ Réduction des pressions liés à la dégradation de la qualité des eaux via la mise en œuvre des mesures suivantes :
 - MR01 : Assistance environnementale en phase travaux par un écologue.
 - MR02 : Moyens de réduction mis en œuvre sur le chantier de dragage (godet environnemental, barrière anti MES, dragage éclusé porte aval fermée, traitement du rejet du site de ressuyage).
 - MR03 : Adaptation sur l'année de la période des travaux terrestres et maritimes aux sensibilité des espèces.
 - MS01 : Mesure de suivi de la qualité de l'eau lors du chantier des travaux nautiques.

- ⇒ Réduction des pressions liées au risque de pollution accidentelle via la mise en œuvre des mesures suivantes :
- MR01 : Assistance environnementale en phase travaux par un écologue.
 - MR09 : Mesures de maîtrise du risque de pollution accidentelle

L'ensemble de ces mesures sont détaillées dans la Pièce 5.6 (« Synthèse des mesures proposées et modalités de suivi ») de l'Etude d'Impact.

La mise en œuvre de toutes ces mesures permettra de réduire très significativement les risques d'incidences cumulées liées au projet sur l'écosystème marin.

On rappelle également que ces différentes pressions anthropiques sont déjà existantes dans le port (bruits sous-marins liés à la navigation, risque de pollution accidentelle des navires fréquentant le port...). De plus, le port de Saint-Malo dispose déjà par ailleurs d'une procédure d'alerte et d'intervention en cas de pollution accidentelle.

Un suivi des habitats et espèces terrestres et marines est prévu par le porteur de projet pour s'assurer de la recolonisation des milieux par les espèces potentiellement affectées lors des travaux. Les modalités de suivi des espèces marines, notamment des mammifères, pourraient être précisées tout comme les mesures supplémentaires en cas d'incidence avérée (dont le seuil est également à définir).

La mesure MS03 « Suivi des espèces et habitats terrestres et marins : N+2, N+4 et N+6 (et N+10 pour les Chiroptères) / Suivi des espèces et des habitats écologiques à enjeux » précise les modalités de mise en œuvre de ces suivis.

Cette mesure est fournie au chapitre 1.4 de la Pièce 5.6 (« Synthèse des mesures proposées et modalités de suivi ») de l'Etude d'Impact.

2.5 Paysage et patrimoine

L'Ae recommande de compléter l'analyse des incidences paysagères du projet au sein de l'étude d'impact :
 - en présentant des vues d'ensemble du projet (plans, photomontages, animations 3D) permettant d'apprécier l'évolution du paysage et l'intégration des nouveaux aménagements ;
 - en apportant les informations et illustrations nécessaires (présentation de solutions alternatives notamment) pour justifier que le choix retenu répond effectivement aux exigences de meilleure qualité paysagère.

Le chapitre 9 de la Pièce 5.4 (« Evaluation des Incidences et Mesures associées ») de l'Etude d'Impact présente l'ensemble des insertions paysagères réalisées pour évaluer l'intégration paysagère des aménagements dans leur environnement.

A la suite des évolutions apportées à la gare maritime (abaissement de sa hauteur maximale, suppression des sheds), de nouveaux photomontages d'insertion paysagère de la gare ont été réalisés. Ceux-ci sont présentés ci-après (Version Janvier 2024) et comparés avec les insertions paysagères précédentes (Version Mai 2023) afin de constater le gain associé à cette évolution du projet sur l'insertion paysagère des aménagements prévus.

Ces insertions paysagères sont également fournies au chapitre 9 de la Pièce 5.4 de l'Etude d'Impacts.

► Vue depuis l'écluse du Naye



► **Vue depuis le rond-point du Naye**



► **Vue depuis le phare des Bas Sablons**



En ce qui concerne les solutions alternatives et la justification du choix du projet retenu, une synthèse des alternatives architecturales et paysagères présentées lors du concours architectural de « reconstruction de la gare maritime et réaménagement des terre-pleins » est présentée au chapitre 1.4 de la Pièce 5.8 de l'Etude d'Impact (« Solutions de substitutions et raisons du choix du projet »). Cette synthèse présente les insertions paysagères des 3 projets examinés dans le cadre du concours ainsi que les raisons ayant conduit au choix du projet retenu.

2.6 Énergie et climat

Elle nécessite d'être étayée par un vrai bilan des émissions et consommations du projet sur toute sa durée de vie (incluant aussi la phase d'exploitation), identifiant les leviers d'action du projet pour contribuer à l'atténuation du changement climatique et les mesures réellement mises en place.

Comme précisé au chapitre 4.3.10 de la Pièce 5.1 (« Description de projet ») de l'Etude d'Impacts, cette étude d'impacts ne comprend pas de bilan carbone pour la phase chantier.

Le recours à l'Analyse du Cycle de Vie, dans le domaine portuaire est moins fréquent que dans le domaine des routes, des ponts ou des tunnels. Il existe peu de ratio et de facteurs d'émission fiables. Les spécificités portuaires (travaux à la marée, engins spécifiques aux travaux en mer) influent sur les émissions de Gaz à Effet de Serre GES et ne permettent pas d'utiliser en l'état les études menées par le ministère de l'écologie sur la mise en application du décret relatif au bilan GES (retours d'expérience portant sur les infrastructures routières).

Une collaboration avec le CEREMA sera mise en œuvre afin d'assister la Région Bretagne dans la construction d'une méthodologie pour l'analyse du cycle de vie des ouvrages portuaires. Cette assistance va se concrétiser sur le projet du terminal du Naye.

En phase exploitation, une étude ACV concernant la future gare maritime de Saint-Malo a été réalisée. Celle-ci est fournie en Annexe du chapitre 6.4.7 de la Pièce 5.1 (« Description de projet ») de l'Etude d'Impacts.

Concernant le volet maritime, les compagnies de ferries ne sont pas en mesure, à ce stade du projet, de fournir des données concernant les niveaux d'émissions en CO₂ de leurs futurs navires projet, il n'est donc pas possible de produire un bilan des émissions en phase exploitation pour le volet maritime. On rappelle cependant que le navire projet destiné à réaliser les rotations Saint-Malo/Portsmouth, le « Saint-Malo », sera hybride. Il présentera donc des niveaux d'émissions atmosphériques plus faibles que le navire actuellement utilisé pour la même traversée et qui fonctionne au diesel.

L'Ae recommande de réexaminer l'hypothèse d'élévation du niveau marin retenue pour le dimensionnement du projet.

L'hypothèse d'élévation du niveau marin retenue pour le dimensionnement du projet est conforme aux prescriptions du Plan de Prévention du Risque de Submersion Marine (PPRSM) de Saint-Malo, qui est le document réglementaire en vigueur au moment de la conception et de l'autorisation du projet.

Il convient également de rappeler qu'il s'agit avant tout d'installations portuaires, nécessitant, par définition, une proximité immédiate au milieu marin. Il n'est donc pas rare que ce type d'installations fasse l'objet de submersions marines ponctuelles et ces installations sont donc conçues en tenant compte des contraintes liées à ces submersions marines. Dans le cas du Terminal du Naye, si un événement de submersion marine avait lieu, les installations ne seraient pas en mesure de fonctionner (embarquement/débarquement impossible) et resteraient donc fermées au public. Ces événements ne présenteront donc pas de risque particulier pour les usages du site.

Le Port de Saint-Malo dispose déjà par ailleurs de moyens d'alerte de gestion de crise en cas de submersion marine des installations du port. La commune de Saint-Malo dispose quant à elle d'un Plan Communal de Sauvegarde en cas d'événement majeur lié aux risques naturels, dont le risque de submersion marine.

2.7 Cadre de vie

2.7.1 Qualité de l'air

L'évolution des concentrations au voisinage du terminal a été modélisée, cependant les conséquences de l'exposition des populations locales (usagers, riverains, employés) n'a pas été analysée.

L'étude d'impact comprend au chapitre 6.6.1.1 de la Pièce 5.4 du Dossier d'Enquête Publique une présentation des concentrations modélisées en moyenne annuelle, en état initial et en état futur avec projet pour les polluants suivants :

- Particules fines (PM10 - particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (poussières inhalables), et PM2,5 - particules en suspension dont le diamètre est inférieur 2.5 micromètres),
- Dioxyde d'Azote (NO₂)

A noter : Les contours de concentration en Dioxyde de Soufre (SO₂) n'ont pas été représentés dans l'étude d'impact car l'inventaire de SO₂ de l'état initial ne comprenant pas le secteur industriel, qui est un contributeur majeur de ce polluant, les résultats de la dispersion de SO₂ n'auraient pas été pertinents ni comparables avec les seuils réglementaires. En effet depuis 2020, la réglementation a évolué (réglementation de l'Organisation maritime internationale (OMI)) pour réduire significativement les émissions d'oxydes de soufre (SO_x) des navires. Le plafond autorisé de la teneur en soufre dans les carburants marins de l'ensemble des navires marchands depuis le 1er janvier 2020, est de 0,5% de teneur en soufre, contre 3,5% avant. Les émissions de SO_x ont donc été réduites pas un facteur 7 avec ce changement de carburant.

En termes de qualité de l'air, il y a donc au niveau du terminal ferry du Naye, des évolutions de carburant qui contribuent de façon notable à l'amélioration de la qualité de l'air en SO_x.

2.7.1.1 L'IPP : 1^{er} niveau d'appréciation des conséquences des émissions atmosphériques sur les populations riveraines

L'indice Pollution Population (IPP) est un indicateur qui représente de manière synthétique d'exposition potentielle des personnes à la pollution atmosphérique. L'IPP est le résultat du croisement des concentrations du polluant NO₂ et des populations exposées sur la zone d'étude.

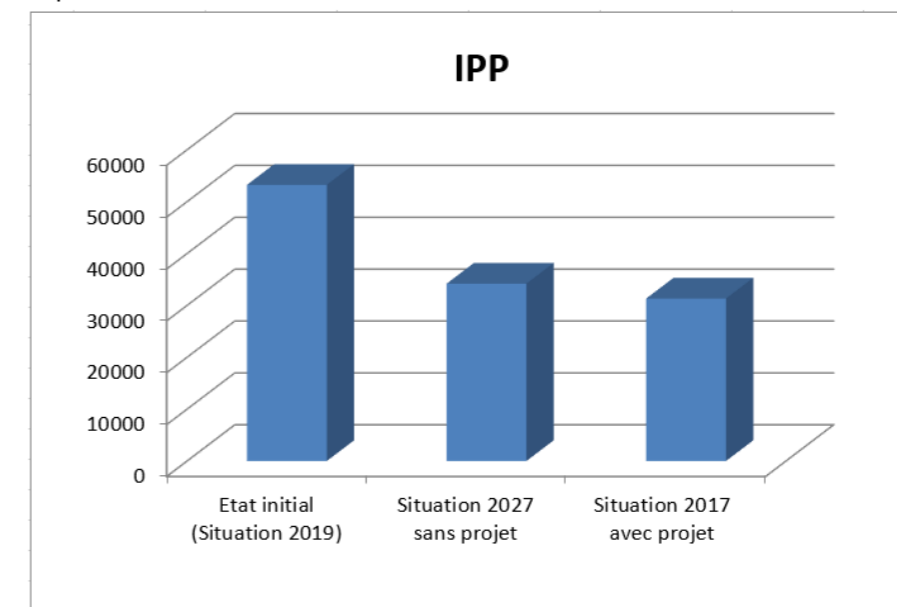


Figure 2 : représentation des IPP

On note un gain d'environ 35,8% entre les situations futures et l'état initial, ce qui est très significatif en termes d'exposition des populations.

2.7.1.2 Justification de l'absence d'EQRS dans l'étude d'impact

Le « Guide méthodologique sur le volet « air et santé » des études d'impact routières » du CEREMA, précise que des niveaux d'étude sont définis pour fixer le contenu des études « air et santé » selon l'importance du projet et de ses enjeux.

Pour les zones où le trafic est inférieur à 25000 véhicule /jour mais supérieur à 10000 véhicules / jour (le TMJA sur le réseau routier proche du terminal du Naye fluctue entre 12000 et 16000 véhicules par jour), quelques soit la densité de population exposée, une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires n'est pas exigée.

Le tableau 3 présente les quatre niveaux d'étude définis. Le niveau I est le plus exigeant en termes de précision et d'investigation.

Densité hab/km ² dans la Bande d'étude	Trafic à l'horizon d'étude le plus lointain (selon tronçons homogènes de plus de 1 km)			
	> 50 000 véh/j	De 25 000 à 50 000 véh/j	De 10 000 à 25 000 véh/j	≤ 10 000 véh/j
GI Bâti avec densité ≥ 10 000 hab/km ²	I	I	II	II si L projet > 5 km OU III si L projet ≤ 5 km
GII Bâti avec densité > 2 000 et < 10 000 hab/km ²	I	II	II	II si L projet > 25 km OU III si L projet ≤ 25 km
GIII Bâti avec densité ≤ 2 000 hab/km ²	I	II	II	II si L projet > 50 km OU III si L projet ≤ 50 km
GIV pas de Bâti	III	III	IV	IV

Tableau 3 : Définition du niveau d'étude

Pour les études de niveau I, une évaluation des risques sanitaires sera à conduire.

Figure 3 : Extrait du Guide méthodologique sur le volet « air et santé » des études d'impact routières du CEREMA

2.7.1.3 Comparaison des concentrations moyennes annuelles avec les valeurs seuils de l'OMS

Pour préciser l'analyse sanitaire, les concentrations moyennes en situation future avec Projet sont rappelées dans le tableau ci-dessous pour comparaison avec les valeurs seuils de l'OMS.

Les concentrations en dioxyde d'azote diminuent significativement au niveau même du terre-plein du terminal du Naye entre l'état initial 2019 et l'état futur avec projet. Le panache n'atteint pas les zones habitées.

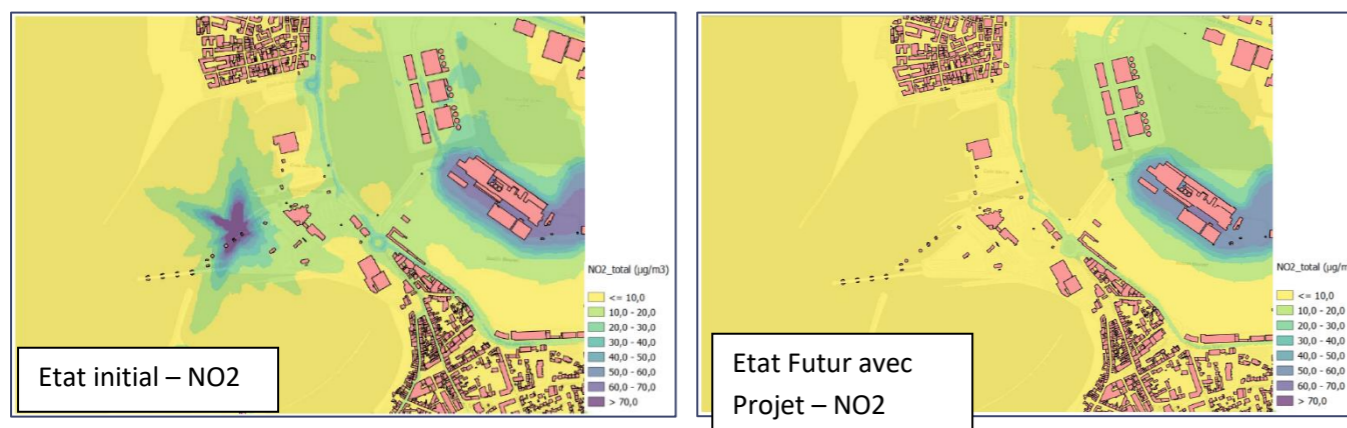


Figure 4 : Comparaison des concentrations en NO2 en moyenne annuelle

Comme le quai des ferries est électrifié en vue du branchement des navires en phase hôtel, les émissions de trafic des ferries en 2027 avec projet sont uniquement issues de la phase de manœuvre lors du départ et de l'arrivée. L'impact de l'émission des ferries est alors beaucoup plus faible au niveau de Terminal.

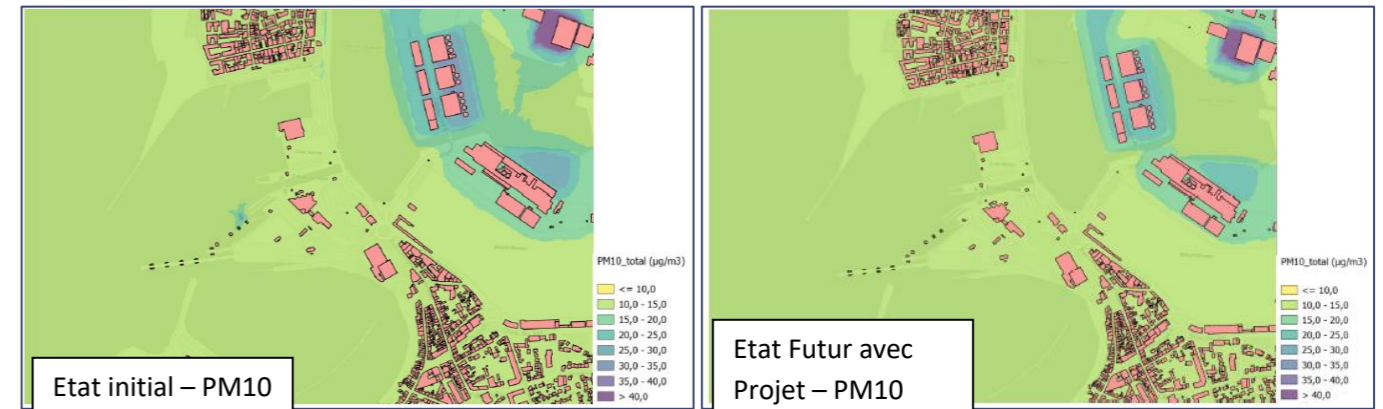


Figure 5: Comparaison des concentrations en PM10 en moyenne annuelle

Le Terminal ferries n'est pas le contributeur principal en PM10 sur la zone. Le projet ne va pas changer de façon significative les teneurs en PM10 au niveau des habitations et de la population riveraine. Le Terminal contribue pour environ 1/5^e des émissions sur ce polluant, ce qui est cohérent avec les éléments mis en avant par Air Breizh.

Polluants	Etat initial modélisé : Concentration moyenne au niveau des zones habitées (Bas-sablons / Intra muros)	Etat futur avec Projet : Concentration moyenne au niveau des zones habitées (Bas-sablons / Intra muros)	Valeur Seuil OMS 2021	Etat futur avec Projet - Part attribuable au terminal Ferries (ferries +activités)
NO2	< 10 µg/m3	< 10 µg/m3	10 µg/m3	32.1%
PM 10	[10 – 15] µg/m3	[10 – 15] µg/m3	15 µg/m3	22.1%
PM 2,5	[5 – 7.5] µg/m3	[5 – 7.5] µg/m3	5 µg/m3	36.1%

Tableau 3 : Bilan des concentrations moyennes au niveau des zones résidentielle (multi - sources) et comparaison avec les seuils OMS.

2.7.2 Déplacements

Le projet engendre donc a priori une dégradation modérée de la circulation sur et aux abords du terminal, qui pourrait éventuellement être en partie compensée par l'utilisation des modes alternatifs, mais l'efficacité de ces modes de transport n'est en l'état pas démontrée. Des alternatives aux aménagements prévus pourraient être étudiés pour chercher à limiter cette augmentation de trafic ou ses effets négatifs.

Le projet prévoit un développement des équipements favorisant les déplacements doux au niveau de l'interface ville/terminal ainsi que sur le terre-plein du terminal. Ces équipements sont précisés au chapitre 6.5.5 de la Pièce 5.4 (« Evaluation des Incidences et Mesures associées ») de l'Etude d'Impacts.

Cependant, le volume des futurs déplacements doux liés au fonctionnement du Terminal est difficilement quantifiable. C'est pourquoi, il a été choisi de prendre en compte des hypothèses maximalistes lors de la réalisation des modélisations de trafic en phase exploitation (sans déduction des déplacements effectués en mobilité douce).

2.7.3 Maintien des usages en phase travaux

L'Ae recommande de prévoir dès à présent l'organisation nécessaire au maintien des activités du terminal durant les travaux afin d'en anticiper les incidences à la fois pour le personnel et les usagers du terminal.

Le pétitionnaire précise que l'organisation nécessaire au maintien des activités du terminal durant les travaux est déjà prise en compte à ce stade afin d'anticiper toutes les incidences possibles liées au projet sur le maintien de ces activités. Le pétitionnaire a notamment missionné un prestataire OPC (Ordonnancement, Pilotage et Coordination) en phase chantier, et dont l'une des missions principales est d'assurer la coordination de la réalisation des différentes phases de travaux tout en assurant le maintien de l'activité du terminal dans un mode de fonctionnement le moins dégradé possible.

3 ANNEXE

Annexe 1 : Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale de Bretagne sur le projet d'aménagement des infrastructures maritimes et terrestres du Terminal du Naye à Saint-Malo (35)



Mission régionale d'autorité environnementale

Bretagne

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale de Bretagne sur le projet
d'aménagement des infrastructures maritimes et terrestres
du terminal du Naye à St-Malo (35)**

n° MRAe : 2023-011200

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne s'est réunie le 12 février 2024. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'aménagement des infrastructures maritimes et terrestres du terminal du Naye à St-Malo (35).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Alain Even, Chantal Gascuel, Isabelle Griffé, Jean-Pierre Guellec, Audrey Joly, Laurence Hubert-Moy et Sylvie Pastol.

En application du règlement intérieur de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne adopté le 24 septembre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

* *

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne a été saisie par le préfet d'Ille-et-Vilaine pour avis de la MRAe dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 5 décembre 2023.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 et du I de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception. Selon le II de ce même article, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

La MRAe a pris connaissance de l'avis des services consultés dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL Bretagne, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » (Ae) désignée par la réglementation doit donner son avis. Cet avis doit être mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser le projet, et du public.

L'avis de l'Ae ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable ; il vise à favoriser la participation du public et à permettre d'améliorer le projet. À cette fin, il est transmis au maître d'ouvrage et intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public, conformément à la réglementation. La décision de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser la réalisation du projet prend en considération cet avis (articles L. 122-1-1 et R. 122-13 du code de l'environnement).

Le présent avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet. Il est publié sur le site des MRAe.

Synthèse de l'avis

La région Bretagne entreprend une modernisation du terminal du Naye sur le port de Saint-Malo (35), dans l'optique d'y accroître le trafic maritime de fret et de passagers et d'en améliorer les conditions d'accueil. Le projet inclut des aménagements à la fois terrestres et maritimes : le réaménagement des accès et de la circulation sur le terre-plein, le remplacement de la gare maritime, l'augmentation de la capacité d'accueil de l'avant-port, incluant notamment des travaux de dragage et déroctage¹ de la souille² et du chenal d'accès et le remplacement d'ouvrages maritimes défailants (embectages³ de l'écluse, poste d'accostage, jetée).

Les installations portuaires sont accolées au site classé constitué par le centre historique de la ville et ses remparts (intra-muros). Le milieu marin et littoral, de l'estuaire de la Rance à la baie de Saint-Malo, est riche, reconnu et protégé pour ses paysages, sa biodiversité marine (habitats benthiques⁴, mammifères, poissons) et terrestre (oiseaux), et pour les continuités écologiques qu'il constitue. Les usages de ces milieux sont également très divers.

L'Ae identifie les principaux enjeux suivants : la préservation de la qualité et des usages du milieu marin, la préservation de la biodiversité marine et terrestre, le maintien de la qualité paysagère, l'adaptation au dérèglement climatique en relation avec l'élévation du niveau de la mer, la sobriété de l'usage des ressources énergétiques et naturelles, le maintien de la qualité du cadre de vie des usagers et des riverains du terminal, que ce soit en phase de travaux ou d'exploitation.

La consultation des informations contenues dans le dossier est compliquée en raison de l'absence de sommaire général disposant de liens de navigation internes, d'une part, et de la séparation du corps de l'étude d'impact et du « mémoire en réponse aux avis des services instructeurs » pouvant contenir des informations complémentaires ou contradictoires avec le fichier principal. La lisibilité des illustrations dans le format proposé est en outre très médiocre, les plans notamment n'étant pas communicants. Le dossier doit ainsi être revu formellement pour améliorer la qualité de l'information du public.

Par ailleurs, la présentation du projet nécessiterait d'être appuyée par davantage de schémas et d'illustrations simples et globaux permettant de mettre en avant l'évolution entre les situations actuelle et projetée. Les changements induits par le projet doivent être clarifiés dès la présentation (émissions, consommations en phase d'exploitation). En outre, au-delà de ces soucis de présentation, le dossier transmis en l'état ne semble pas correspondre à la version finale du projet d'aménagement, ce qui est susceptible de constituer un défaut d'évaluation du projet et d'information du public.

L'analyse des incidences s'appuie sur plusieurs études thématiques annexées à l'étude d'impact, toutes très documentées et de qualité. Il serait nécessaire que la trame, les hypothèses, les principaux résultats et les analyses soient davantage repris et synthétisés dans le corps de l'étude d'impact. De manière générale, le dossier ne met pas en évidence la nature et la portée des incidences du projet. Globalement, un défaut de connaissance de l'état actuel empêche une bonne appréhension de l'évolution des incidences en phase d'exploitation.

En conséquence, les mesures d'évitement et de réduction des incidences sont uniquement affichées pour les risques, nuisances et incidences en phase travaux. Ainsi des précautions sont prises pour limiter les incidences sur la qualité des eaux, la faune et la flore marines. Les mesures prises en phase d'exploitation mériteraient d'apparaître au même titre. Ce sont particulièrement les mesures relatives à l'adaptation au

1 *Extraction de rocher ou de blocs de roche situés dans une zone de navigation.*

2 *Fosse creusée en pied de quai permettant de maintenir les navires à flot à basse mer.*

3 *Système de guidage des navires en entonnoir l'approche d'une écluse.*

4 *Sur le fond marin.*

dérèglement climatique, à la préservation de la qualité paysagère et au cadre de vie qui font défaut alors que ces aspects semblent avoir été évoqués lors de la concertation.

Des incertitudes persistent sur la capacité du projet à garantir le maintien d'une qualité des eaux marines suffisante au regard de la gestion des eaux de ressuyage⁵ et des rejets des eaux de ruissellement du terre-plein. Les modalités de gestion des sédiments dragués et des eaux de ressuyage restent très incertaines et nécessitent d'être dès à présent étudiées plus en détail.

L'absence d'incidences sur la biodiversité marine mérite d'être davantage étayée, compte tenu des cumuls d'incidences engendrés par le projet sur l'écosystème marin et en dépit de mesures limitant individuellement chacune des incidences.

La préservation de la qualité paysagère des lieux, bien que le site soit déjà artificialisé, nécessite de plus amples justifications s'appuyant sur l'étude d'alternatives aux aménagements choisis.

Plusieurs choix d'aménagements favorables à l'adaptation au dérèglement climatique et des ressources énergétiques ont été faits, cependant l'incidence globale du projet prenant en compte la phase d'exploitation doit être davantage étayée quantitativement. Par ailleurs, la valeur d'élévation du niveau de la mer prise en compte dans le dossier mérite d'être actualisée.

L'étude ne propose pas de mesures permettant de garantir un maintien correct des usages du terminal durant les travaux. Les conditions de circulation des passagers et du personnel durant le chantier, les entraves principales aux différents déplacements et les mesures choisies pour garantir une qualité minimale du fonctionnement du terminal durant cette période doivent être analysés.

L'ensemble des observations et recommandations de l'autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé ci-après.

5 *Séchage progressif des sédiments par drainage ou par évaporation.*

Sommaire

1. Présentation du projet et de son contexte.....	6
1.1. Présentation du projet.....	6
1.2. Contexte environnemental.....	8
1.3. Principaux enjeux identifiés par l'Ae.....	9
2. Qualité de l'évaluation environnementale.....	9
2.1. Observations générales.....	10
2.2. Périmètre et description du projet.....	10
2.3. État initial de l'environnement.....	10
2.4. Justification environnementale des choix.....	11
2.5. Analyse des incidences et définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées.....	11
3. Prise en compte de l'environnement.....	11
3.1. Milieux aquatiques et usages.....	11
3.1.1. Travaux de dragage et déroctage.....	11
3.1.2. Pollutions en phase travaux.....	13
3.1.3. Ressuyage et valorisation des sédiments.....	13
3.1.4. Préservation des usages du milieu marin.....	14
3.1.5. Préservation de la ressource en eau.....	14
3.1.6. Gestion des eaux usées et eaux pluviales.....	14
3.2. Biodiversité.....	15
3.2.1. Flore et habitats marins.....	15
3.2.2. Faune marine et terrestre.....	15
3.3. Paysage et patrimoine.....	16
3.4. Énergie et climat.....	16
3.5. Cadre de vie.....	17
3.5.1. Nuisances sonores.....	17
3.5.2. Qualité de l'air.....	18
3.5.3. Déplacements.....	18
3.5.4. Maintien des usages en phase travaux.....	18

1. Présentation du projet et de son contexte

1.1. Présentation du projet

Le port de Saint-Malo est un port polyvalent de commerce (fret et passagers), de pêche, de plaisance, de construction et de réparation navale. Le trafic de marchandises s'élève à 1,212 million de tonnes en 2022 (engrais notamment)⁶. Le trafic de passagers est stable ces dernières années à environ 1,1 million de personnes dans le cadre de voyages vers la Grande-Bretagne ou les îles anglo-normandes, du trafic côtier ou encore pour des escales de croisière.

Le port est organisé en deux grandes parties distinctes :

- l'avant-port (zone sous influence de la marée) incluant le terminal du Naye pour l'accueil des ferries, la gare maritime de la Bourse pour les paquebots de croisière et le trafic côtier, le port de plaisance des Bas Sablons ;
- le port intérieur, auquel les navires accèdent via l'écluse du Naye, composé de quatre bassins à flot pour l'accueil des marchandises, de la pêche, de l'activité de réparation navale et une partie de la plaisance.



Figure 1: Chenal de l'avant-port de Saint-Malo (extrait de l'étude d'impact)

6 Source : [Le bilan portuaire 2022 est disponible - Ports de Bretagne](#)

Le terminal du Naye comporte sur sa partie maritime deux postes d'amarrage. Le poste 2 reçoit l'essentiel du trafic de ferries (plusieurs liaisons journalières effectuées par deux compagnies), du fait de la vétusté du poste 1. En outre, la taille des navires ne permet pas l'utilisation simultanée des deux postes. Les manœuvres des navires sont également limitées par la proximité de l'écluse du Naye.

La partie terrestre du terminal inclut la gare maritime, partiellement fermée au public et vétuste notamment sur le plan de l'isolation thermique, les parkings des usagers et du personnel ainsi que les postes de contrôle des véhicules légers et poids lourds. L'ensemble est accessible depuis un carrefour giratoire raccordé à la voirie urbaine.

Ce terminal est ainsi actuellement en limite de capacité au regard des trafics existants, engendrant possiblement des conditions de circulation, d'accueil et d'embarquement peu confortables voire dans des conditions de sécurité dégradées.

La région Bretagne souhaite moderniser le terminal portuaire du Naye dans l'optique de développer et sécuriser les trafics maritimes de fret par ferry et de passagers. Le projet prévoit à la fois la réalisation de travaux maritimes et terrestres :

- le réaménagement des infrastructures terrestres du terminal : aménagement des terre-pleins, démolition et reconstruction de la gare maritime, amélioration des accès passagers aux postes d'embarquement, amélioration des dessertes entre la ville et le port ;
- l'augmentation de la capacité d'accueil de l'avant-port : reconfiguration du poste d'embarquement n°1 et augmentation du volume de la souille⁷, approfondissement du chenal d'accès et des fonds au niveau des postes d'accostage ;
- le remplacement d'ouvrages maritimes défectueux de l'avant-port : destruction et reconstruction des embectages⁸ sud et nord de l'écluse du Naye (remplacement par des ducs d'Albe⁹ d'accostage), reconstruction du front d'accostage, réhabilitation de l'ancienne jetée sud de l'écluse, réalisation de dragages d'entretien et de déroctage¹⁰ de l'avant-port.

7 Fosse creusée en pied de quai permettant de maintenir les navires à flot à basse mer.

8 Système de guidage des navires en entonnoir l'approche d'une écluse.

9 Système permettant l'accostage des navires, constitué d'un ou plusieurs poteaux ancrés sur le fond marin.

10 Extraction de rocher ou de blocs de roche situés dans une zone de navigation.

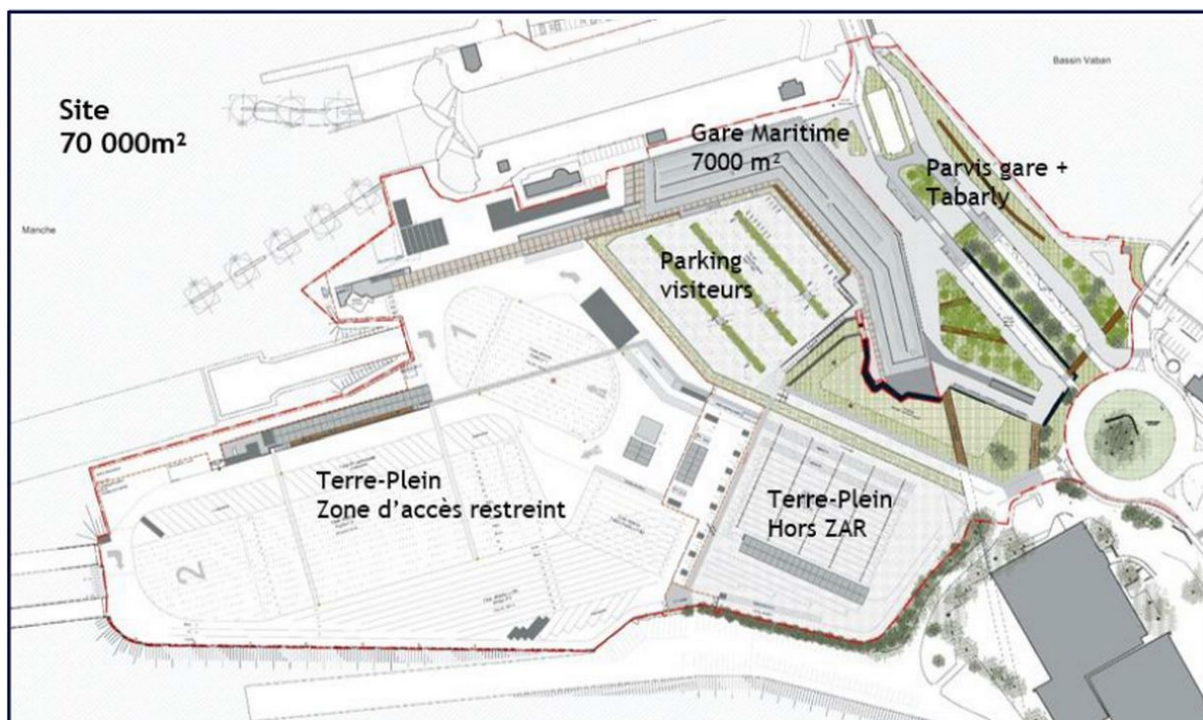


Figure 2: Localisation des futurs différents secteurs du Terminal du Naye (extrait de l'étude d'impact)

Avec la mise en œuvre du projet, aucune hausse du nombre d'échelles de ferries n'est prévue. En revanche, une évolution de la flotte avec une capacité des navires supérieure est planifiée. Une augmentation de 25 % du trafic passagers et de 80 % du trafic poids lourds est ainsi estimée.

1.2. Contexte environnemental

Le port de Saint-Malo est situé à l'embouchure de la Rance sur la Manche. La richesse biologique et paysagère des milieux terrestres et aquatiques y est particulièrement importante. Cette biodiversité, qu'il s'agisse des habitats naturels (bancs de maërl¹¹, herbiers de zostères¹², formations de macroalgues intertidales et subtidales¹³), de la flore ou de la faune (forte diversité d'oiseaux, mammifères marins, poissons), est répertoriée et protégée au regard de son statut de conservation ou de la responsabilité biologique régionale.

L'estuaire de la Rance, tout comme le littoral bordant la baie de Saint-Malo et les îles au large, font partie d'un réservoir régional de biodiversité identifié au sein du schéma régional de cohérence écologique. L'estuaire de la Rance est également répertorié comme zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique (ZNIEFF) de type 1¹⁴, comme zone spéciale de conservation (ZSC)¹⁵ du réseau Natura 2000 et comme corridor écologique d'importance régionale. Il communique avec les zones spéciales de

- 11 Accumulation d'algues calcaires rouges vivant sur les petits fonds côtiers meubles sur quelques centimètres à plusieurs mètres d'épaisseur. Il constitue un véritable réservoir de biodiversité, car sa structure fournit une large gamme de micro habitats ainsi qu'une zone de nurserie et de recrutement pour de nombreuses espèces commercialement exploitées (coquilles Saint-Jacques, pétoncles, huîtres plates, jeunes bars, dorades, seiches...). (Source : Ifremer).
- 12 Plantes aquatiques marines qui jouent un rôle important dans le dépôt des sédiments, la stabilisation des substrats ainsi que comme support pour les algues épiphytes et les micro-invertébrés. Ils forment aussi un milieu favorable à la reproduction de nombreuses espèces de poissons et de coquillages économiquement importantes. Les zostères sont sensibles à l'eutrophisation, aux pesticides, turbidité des polluants métalliques, microbes et parasitoses.
- 13 Grandes algues se développant soit sur la zone littorale située entre les niveaux de basse et haute mer (zone intertidale) soit sur la zone littorale située sous les niveaux de basse mer, toujours immergée (zone subtidale).
- 14 Espace homogène d'un point de vue écologique, qui abrite au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé, d'intérêt local, régional, national ou communautaire.

conservation de la baie du Mont Saint-Michel (à l'est) et de la Baie de Lancieux à l'ouest, à laquelle est rattachée l'île de Cézembre.

Les usages du milieu marin et littoral sont nombreux, outre les usages liés à l'activité portuaire : conchyliculture, baignade, plongée, pêche à pied, randonnée.

Les installations portuaires jouxtent les remparts du centre historique de la ville (intra-muros). L'ensemble constitue un site classé et plusieurs ouvrages le constituant sont des monuments historiques classés ou inscrits, dont le périmètre de servitude englobe le terminal du Naye.

1.3. Principaux enjeux identifiés par l'Ae

Au regard de la nature du projet et de son contexte environnemental, l'Ae identifie les principaux enjeux suivants :

- la qualité des milieux aquatiques marin et littoral dans une optique de préservation des différents usages du milieu, vis-à-vis des travaux maritimes (dragage notamment), de la gestion des sédiments dragués et de la gestion des eaux sur le terre-plein ;
- la préservation de la biodiversité marine et terrestre sensible au regard de sa vulnérabilité à la qualité des eaux, aux nuisances sonores lors des travaux ainsi qu'au trafic maritime ;
- le maintien de la qualité paysagère sur le littoral vis-à-vis des aménagements reconstruits (gare maritime notamment), en prenant également en compte les éléments patrimoniaux constitués par le centre historique (intra-muros) ;
- la préservation d'un cadre de vie de qualité pour les riverains, les employés et les usagers du terminal, que ce soit durant les travaux ou l'exploitation, incluant la qualité de l'air, la limitation des nuisances sonores ainsi que les conditions d'accessibilité et de circulation sur le terre-plein ;
- la lutte contre le dérèglement climatique au regard des émissions carbonées du projet, la préservation des ressources énergétiques et l'adaptation des aménagements au changement climatique (élévation du niveau marin et submersions, tempêtes, ressource en eau).

2. Qualité de l'évaluation environnementale

Le dossier étudié par l'Ae est la version numérique de l'étude d'impact datée de mars 2023. Elle est complétée par un « mémoire en réponse aux avis des services » daté d'octobre 2023. Ce mémoire acte la suppression des travaux de déroctage du passage de la Traversaine. L'étude d'impact nécessite donc une mise à jour, ces travaux constituant un volet important des incidences du projet.

L'Ae rappelle au porteur de projet que l'étude d'impact est un document permettant de rendre compte du processus d'évaluation environnementale et d'informer de la nature et de la maîtrise des incidences du projet final, ce qui dans le cas présent ne semble pas être le cas. Toute modification ultérieure notable du projet nécessite une actualisation de l'étude d'impact, à défaut de laquelle l'évaluation du projet et l'information du public seraient considérées insuffisantes.

15 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

2.1. Observations générales

La **consultation des informations contenues dans le dossier numérique est difficile** en raison de la quantité de fichiers regroupés au sein d'un seul document et de l'absence de sommaire général disposant de liens internes permettant de parcourir facilement l'étude d'impact.

De plus, la **séparation du corps de l'étude d'impact et du « mémoire en réponse aux avis des services » pouvant contenir des informations complémentaires ou contradictoires avec le fichier principal complique l'appréhension du projet et de ses incidences**. L'établissement des liens entre ces deux documents s'avère particulièrement contraignante pour le lecteur. De la même manière, la lecture des annexes est passablement compliquée par la séparation des études thématiques au sein de deux fichiers non consécutifs.

La **lisibilité des illustrations dans le format proposé (format paysage sur deux colonnes) est en outre très médiocre**. Davantage d'**illustrations d'ensemble (et pas uniquement des plans techniques)** seraient de plus attendues pour localiser les travaux (cartes, comparaison des situations initiale et future, plan d'aménagement). Enfin, l'étude d'impact s'appuie sur beaucoup de documents et de vocabulaire techniques qui ne permettent pas aisément au grand public de s'approprier les termes du dossier et surtout de bien comprendre les incidences sur l'environnement.

Le dossier doit être revu formellement et mis à jour pour améliorer la qualité de l'information du public, que ce soit dans le corps de l'étude d'impact ou dans son résumé non technique.

2.2. Périmètre et description du projet

Le projet intègre des travaux de démolition, de construction et d'aménagement maritimes et terrestres visant à améliorer les conditions de navigation des ferries, les conditions d'embarquement des passagers et de circulation des véhicules sur le terre-plein. Ces travaux ont également pour objectif de développer le trafic de passagers, en permettant l'accueil de navires de plus grande capacité.

Le périmètre de ce projet nécessiterait d'être mieux délimité dans le dossier, notamment en ce qui concerne l'évolution du volume d'activité, qui mériterait d'être clarifiée. Elle est en effet susceptible de modifier les émissions (effluents, polluants, gaz à effet de serre), les consommations (énergie, eau), et les éventuelles nuisances liées au fonctionnement du terre-plein (augmentation des déplacements) et à la navigation, et doit donc être prise en compte dans l'évaluation des incidences du projet.

L'Ae recommande de clarifier les évolutions de trafic justifiant le projet (nombre d'escales, taille et capacité des navires, évolution des trafics de fret et de passagers...).

Les évolutions des aménagements, notamment terrestres, sont insuffisamment décrites et illustrées. Davantage de plans d'ensemble à destination du public sont indispensables pour visualiser facilement et rapidement les modifications majeures entre l'état actuel du terminal et l'état projeté, et comprendre la configuration des lieux. En l'état il reste compliqué d'apprécier les contours du projet et ses différents aménagements.

L'Ae recommande de compléter la présentation du projet par les illustrations adéquates permettant de visualiser simplement et rapidement la nature, la localisation et la configuration des aménagements projetés.

2.3. État initial de l'environnement

Globalement, l'état initial a été bien caractérisé pour les différentes composantes environnementales, en s'appuyant sur des données bibliographiques, des modélisations et des observations sur le terrain (faune/flore, nature et qualité des sédiments, qualité de l'air, acoustique notamment). Il pourrait être

judicieusement complété par l'exposition des utilisateurs du terminal et de la population malouine aux différentes nuisances.

L'état actuel des installations, de leur fonctionnement, des émissions, consommations et nuisances engendrées mériterait d'y être ajouté.

2.4. Justification environnementale des choix

Des solutions alternatives permettant d'étayer le choix final ont été étudiées pour les travaux de dragage et de déroctage ou pour la valorisation des sédiments. Une telle démarche aurait été appréciable concernant l'analyse paysagère ou encore la gestion des déplacements sur le terre-plein.

2.5. Analyse des incidences et définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées

L'analyse des incidences s'appuie sur plusieurs études thématiques annexées à l'étude d'impact, toutes très documentées et de qualité. Il serait nécessaire que la trame, les hypothèses, les principaux résultats et analyses soient davantage repris et synthétisés dans le corps de l'étude d'impact, de façon à mieux étayer les conclusions sur chaque volet environnemental. La compréhension de la méthodologie d'appréciation des incidences nécessite un report systématique vers les annexes.

De manière générale, l'étude d'impact et son résumé non technique ne mettent pas en évidence la nature et la portée des incidences du projet. Un tableau de synthèse serait utile pour apprécier l'ensemble des incidences potentielles du projet et la manière dont elles sont prises en compte et maîtrisées. Une partie de l'analyse des incidences est en outre traitée dans la partie relative à la description du projet (gestion des eaux pluviales, émissions carbonées, consommations d'énergie).

3. Prise en compte de l'environnement

3.1. Milieux aquatiques et usages

Les incidences potentielles sur la qualité des milieux aquatiques et du milieu marin en particulier sont essentiellement liées aux travaux de dragage susceptibles de remettre en suspension des sédiments, à la pollution chronique par les eaux de ruissellement du terre-plein ou occasionnelle par un déversement accidentel, ainsi qu'au relargage de polluants par les sédiments dragués, lors de leur ressuyage ou de leur valorisation. Le projet engendre également une augmentation de la capacité des navires et donc de la consommation d'eau potable en particulier (cf. paragraphe 3.1.5).

3.1.1. Travaux de dragage et déroctage

Le projet nécessite le dragage et le déroctage de l'avant-port, de l'écluse, des accès et de la souille du poste d'amarrage, du chenal d'accès à l'avant-port en aval de l'estuaire de la Rance. Au total 66 000 m³ environ de sédiments et de fragments de roche sont concernés. Ces travaux seront réalisés au moyen d'une pelle mécanique équipée de manière spécifique, sans recours à l'explosif.

Des mesures de précaution et de réduction des incidences sont mises en œuvre pour limiter la remise en suspension de sédiments (utilisation d'une benne preneuse adaptée), limiter leur dispersion dans l'enceinte du port où les sédiments sont plus pollués (mise en place d'un barrage pour matières en suspension) et éviter les atteintes à la biodiversité et aux différents usagers (travaux réalisés en période hivernale).



Figure 3: Localisation des zones de dragage et de déroctage du chenal (extrait de l'étude d'impact)

L'extension du panache de turbidité¹⁶ lié aux travaux a fait l'objet d'une modélisation numérique sur la durée estimée des travaux. Les résultats montrent que les concentrations les plus importantes (supérieures à 15 mg/l) se limitent à l'avant-port et au droit des zones draguées, avant de se dissiper vers le large et vers l'estuaire.

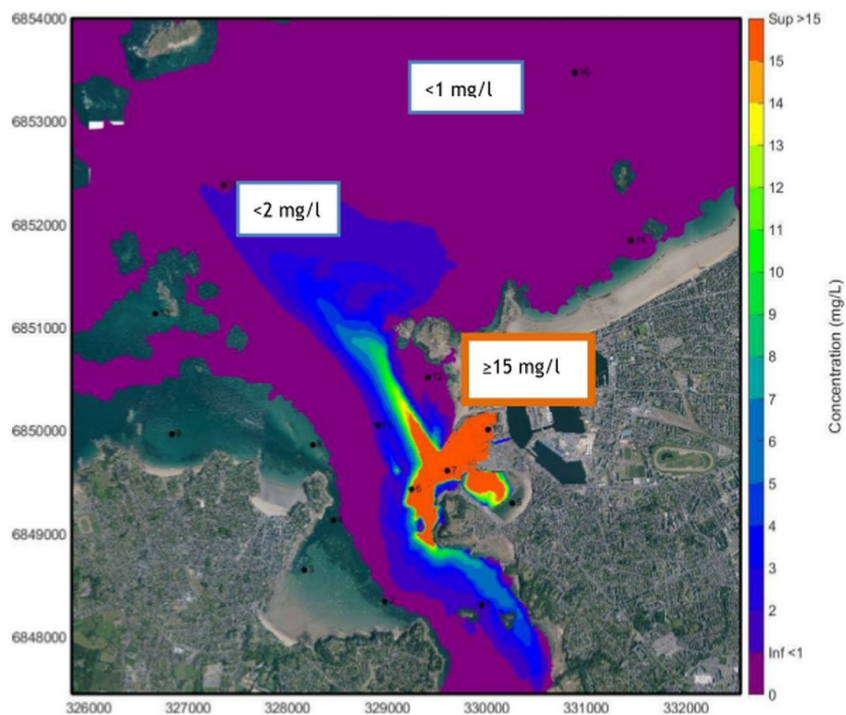


Figure 4: Concentration maximale en matières en suspension (MES) du panache (extrait de l'étude d'impact)

Les concentrations modélisées n'excèdent pas le seuil de bon état des eaux littorales au regard de la turbidité. Les plus fortes concentrations ne dépassent pas une durée de 5 jours au-delà de l'enceinte du port. Ainsi **l'extension du panache de turbidité et sa durée de résidence devraient rester limitées.**

16 État trouble de l'eau lié à la présence de particules fines en suspension.

Un suivi de l'écart entre la turbidité initiale et la turbidité au cours des travaux est prévu pour vérifier l'efficacité des mesures de réduction, notamment au droit des herbiers de zostères. Des seuils d'alerte sont définis au-delà desquels une adaptation des modalités de travaux (voire un arrêt immédiat) sera mise en place. La pertinence du choix des points de mesure de la turbidité mériterait toutefois d'être davantage explicitée, tant pour la mesure de l'impact sur les herbiers que pour les valeurs de référence.

3.1.2. Pollutions en phase travaux

Les risques de pollution accidentelle identifiés dans le dossier sont liés à la remise en suspension de particules issues des travaux sur le terre-plein ou sur les ouvrages, à des déversements accidentels de produits, ou encore à des macro-déchets issus du chantier et mal gérés. Les précautions en phase de chantier sont mises en œuvre pour limiter les risques (notamment équipements temporaires de gestion des eaux pluviales, rétentions mobiles sous les équipements). En cas de pollution avérée, le recours à des barrages anti-pollution, à des produits coagulants ou absorbants est envisagé, sans pour autant que la démarche de déploiement de ces outils soit vraiment précisée. **Les conséquences potentielles d'une telle pollution sur le milieu marin (y compris liée à l'usage des produits) ne sont pas précisées.**

Par ailleurs, 4 400 t de déchets divers seront produits par la déconstruction de la gare maritime. Selon le dossier, ils seront triés et gérés en fonction des exigences spécifiques à leur nature. La valorisation des déchets est envisagée dans la mesure du possible, toutefois plus de précisions sur les possibilités effectives de valorisation, et d'engagements de la part du porteur de projet seraient attendus au sein de l'étude d'impact. Le dossier ne précise cependant pas le tonnage total de déchets liés à la déconstruction des ouvrages maritimes, en dépit de son importance en comparaison à celui des déchets de la gare maritime.

3.1.3. Ressuyage¹⁷ et valorisation des sédiments

Les travaux induisent environ 90 000 m³ de sédiments à draguer. 20 000 m³ seront utilisés en remblais sur le chantier et pour lester les caissons des ducs d'Albe, 40 000 m³ serviront au nivellement du terre-plein et 30 000 m³ seront valorisés en dehors du site. Ces sédiments devraient, dans la mesure du possible, servir à combler des carrières en fin d'activité. La création de nouveaux terre-pleins sur le port de Saint-Malo et le clapage¹⁸ en mer sont des solutions qui restent envisagées par le maître d'ouvrage.

Dans tous les cas, la valorisation des sédiments nécessite préalablement une analyse détaillée de leur qualité chimique, et la vérification du respect des seuils réglementaires définis pour chaque élément polluant. **L'état initial des sédiments montre un taux de pollution organique et chimique parfois significatif, notamment pour les sédiments issus de l'écluse et de l'avant-port, susceptible d'en restreindre les possibilités de valorisation.**

Avant leur valorisation ou leur élimination, les sédiments meubles (66 000 m³) seront stockés à terre pour permettre leur ressuyage dans l'optique d'évacuer l'eau qu'ils contiennent ainsi que les éléments solubles provenant du milieu marin (chlorures, sulfates, molybdène notamment). Le volume d'eau de ressuyage est estimé à 22 500 m³.

Une surface de 30 000 m² environ est prévue pour ce stockage. Sept sites potentiels ont été identifiés, dont cinq sur la zone portuaire et deux à l'extérieur (hippodrome et zone industrielle sud). La possibilité de leur utilisation reste à ce jour incertaine. Peu de caractérisations de ces sites au regard de leur vulnérabilité vis-à-vis des éléments contenus dans les sédiments figurent en outre dans le dossier. **Le devenir de ces eaux de ressuyage reste également à clarifier** (les bassins portuaires ou l'ancien cours d'eau du Routhouan). L'étude d'impact indique que ces eaux seront traitées avant rejet, mais sans précision sur la nature et les conditions de ce traitement. L'incidence de ces rejets sur les milieux n'est pas analysée.

Les conditions de clapage en mer des sédiments, si cette solution nécessitait finalement d'être retenue, ainsi que ses incidences environnementales ne sont pas traitées.

17 Séchage progressif des sédiments par drainage ou par évaporation.

18 Immersion de sédiments en mer par le biais d'un navire dont la cale (« puits ») peut s'ouvrir par le fond.

L'Ae recommande de compléter les informations relatives à la qualité et à la gestion des sédiments dragués et des eaux de ressuyage, aux atteintes potentielles des lieux de stockage au regard des polluants chimiques, organiques ou métalliques, contenus dans les sédiments, et aux conditions de maintien de la qualité des milieux récepteurs.

3.1.4. Préservation des usages du milieu marin

Les effets potentiels de la turbidité de l'eau sur les autres usages du milieu marin sont analysés en plusieurs points de sensibilités différentes (zones de baignade, de conchyliculture, de pêche à pied, de prélèvement d'eau). Au regard de la modélisation du panache de turbidité, aucune incidence des travaux de dragage (relargage de polluant, contamination microbiologique) n'est attendue sur les activités de baignade, conchyliculture et pêche à pied. Un point de prise d'eau dans l'avant-port, destiné à fournir de l'eau de mer à la nouvelle criée de Saint-Malo, est en revanche concerné par un panache turbide estimé à 50 mg de matières en suspension (MES) par litre jusqu'à 10 jours après la fin des travaux. La zone de prélèvement sera protégée par un barrage anti-MES. Un arrêt temporaire des prélèvements d'eau est prévu lors des travaux, selon des modalités restant à préciser.

3.1.5. Préservation de la ressource en eau

Les réaménagements permettront une augmentation de la taille et donc de la capacité des navires, qui engendrera une augmentation de la consommation en eau potable lors des escales. Le dossier estime que la consommation annuelle d'eau (liée au fonctionnement « hôtel¹⁹ » des navires en escale) passera de 2 500 m³ à 3 500 m³, ce qui reste une faible évolution par rapport à la demande d'eau potable à l'échelle communale. Des mesures d'économie d'eau potable mériteraient cependant d'être étudiées.

3.1.6. Gestion des eaux usées et eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales sur le terminal sera revue par rapport au fonctionnement actuel. Deux secteurs sont distingués, le premier comprenant la gare maritime, le parvis, le parking visiteur, la chaussée Eric Tabarly, et le second concernant le terre-plein. Sur le secteur de la gare maritime, les eaux seront collectées par des systèmes de grilles, caniveaux et noues, et acheminées jusqu'à la douve (dépression naturelle) au pied de la gare maritime équipée d'un système de phyto-épuration où elles seront infiltrées. Les excédents non infiltrés seront dirigés par surverse vers la mer. Les eaux de toiture de la future gare maritime seront récupérées pour alimenter les sanitaires et pour le lavage du terre-plein. Sur le terre-plein, les eaux pluviales seront collectées et passeront avant leur rejet en mer par un séparateur à hydrocarbures, conçu pour permettre une rétention des pollutions (comme une fuite de réservoir d'un poids lourd). Ce séparateur sera cependant limité en débit et ne traitera qu'une partie des pluies fortes.

La charge de pollution journalière ainsi rejetée en mer, estimée dans le dossier, présente des teneurs en cuivre, cadmium et zinc significatives. L'incidence de ce rejet sur la qualité du milieu marin, au regard de sa sensibilité existante à ces paramètres, n'est pas analysée dans le dossier. Aucune mesure n'est prise pour améliorer la qualité de ce rejet. De plus, le dossier ne précise pas si la charge de pollution estimée concerne l'ensemble du terminal ou uniquement le secteur de la gare maritime.

L'Ae recommande d'analyser l'incidence des rejets d'eaux de ruissellement du terre-plein sur la qualité des eaux marines, au regard aussi de la situation actuelle, et d'envisager si nécessaire des solutions permettant d'améliorer la qualité du rejet.

19 Part de la consommation d'énergie d'un navire correspondant à l'hébergement de l'équipage.

3.2. Biodiversité

3.2.1. Flore et habitats marins

La flore marine sensible (herbiers de zostères, macro algues, bancs de maërl) et les habitats naturels sont susceptibles d'être détruits ou dégradés (que ce soit directement par les opérations de dragage et déroctage ou indirectement par le dépôt des sédiments remis en suspension) ou de subir une altération chimique liée à une dégradation de la qualité de l'eau (turbidité, remise en suspension de polluants, pollution accidentelle).

Les macro-algues sont peu présentes dans les zones de déroctage prévues. Le dragage évitera directement les herbiers de zostères mais en restera tout de même très proche. En outre, l'évolution naturelle de ces herbiers reste peu connue. Ils sont donc susceptibles d'être atteints par les panaches de turbidité. Toutefois les phénomènes de dépôt nuisibles à la flore et aux habitats sont peu susceptibles d'avoir lieu en raison de l'hydrodynamique locale.

Les habitats benthiques²⁰ et la faune associée seront quant à eux directement affectés par les travaux de dragage. Ces habitats, d'après le dossier, sont susceptibles d'être rapidement recolonisés et sont en outre peu diversifiés à l'échelle de l'avant-port.

Le dossier conclut à une absence de perte de biodiversité, en raison de l'adaptation de la période de travaux, des précautions prises en phase de chantier pour limiter les dispersions de sédiments (utilisation d'une pelle adaptée) et de la maîtrise des risques de pollution accidentelle.

3.2.2. Faune marine et terrestre

L'avifaune est davantage concernée par les travaux terrestres sur le terminal. Pour plusieurs espèces, l'enjeu de conservation s'apprécie à l'échelle régionale voire locale (goélands en particulier nichant sur l'actuelle gare maritime). Plusieurs zones de stationnement d'espèces (reposoirs, zones d'alimentation) sont présentes dans l'aire d'étude. À une échelle plus éloignée, d'autres espèces hivernantes et migratrices parfois protégées sont susceptibles d'être affectées par les travaux.

Les mammifères marins, dont plusieurs espèces présentent un enjeu local fort (grand dauphin, marsouin commun, phoque gris, phoque veau-marin), ainsi que les poissons, sont susceptibles d'être affectés par les travaux maritimes et l'exploitation des navires, et particulièrement par les risques de pollution marine, les nuisances sonores, le dérangement ou encore les collisions.

Plusieurs mesures sont mises en œuvre pour limiter chacune des incidences des travaux sur la biodiversité marine et terrestre : l'adaptation de la période des différents travaux (déroctage, démolition, battage des pieux) aux sensibilités des différentes espèces (mammifères marins, avifaune nicheuse, poissons), la réduction des niveaux de bruit avec la mise en œuvre de rideaux de bulles, blocs isolants, augmentation progressive du niveau sonore pour le battage des pieux et le déroctage (« soft start »), surveillance visuelle des mammifères marins avant et lors de travaux de déroctage et de battage des pieux. En cas d'intrusion des mammifères dans la zone de travaux, les travaux seront immédiatement interrompus.

Le dossier conclut à une absence de perte de biodiversité pour la faune marine compte tenu de l'ensemble des mesures prises. Toutefois, en l'état du dossier, la maîtrise des pollutions du milieu marin ne reste pas complètement garantie (eaux de ressuyage des sédiments, eaux pluviales...), et il s'agit d'un facteur susceptible de nuire à la biodiversité.

Les incidences sur la biodiversité auraient mérité d'être regardées sous l'angle du fonctionnement global de l'écosystème marin, sur lequel un cumul de pressions (pollution, dérangement...) liées au projet s'exerce et serait susceptible d'altérer cette biodiversité.

²⁰ Sur le fond marin.

Concernant la faune terrestre, la destruction définitive d'habitat de plusieurs espèces de goélands protégées est identifiée, pour laquelle une compensation est prévue sur l'île de Cézembre.

Un suivi des habitats et espèces terrestres et marines est prévu par le porteur de projet pour s'assurer de la recolonisation des milieux par les espèces potentiellement affectées lors des travaux. Les modalités de suivi des espèces marines, notamment des mammifères, pourraient être précisées tout comme les mesures supplémentaires en cas d'incidence avérée (dont le seuil est également à définir).

3.3. Paysage et patrimoine

Le cadre paysager du projet inclut à la fois le paysage portuaire immédiat, le patrimoine architectural protégé des remparts et de la ville intra-muros voisins ainsi que les paysages maritimes et littoraux au-delà du port.

Le projet s'inscrit au cœur d'un secteur à caractère industriel fortement artificialisé. Les aménagements prévus viennent remplacer des infrastructures existantes. Dès lors, la qualité du paysage ne devrait pas être significativement affectée, à condition que le projet prenne correctement en compte les sensibilités paysagères et patrimoniales des lieux. Ce projet de réaménagement doit aussi être considéré comme une opportunité d'améliorer l'ambiance paysagère actuelle.

L'analyse s'appuie sur deux études paysagères annexées à l'étude d'impact. Le contenu de ces études nécessiterait d'être davantage repris dans le corps de l'étude d'impact, où l'état actuel du paysage reste faiblement illustré. Les aires d'influence paysagères (proche et lointaine) ne sont pas délimitées. L'étude définit uniquement des entités paysagères qui se limitent au périmètre de la zone portuaire, en incluant les remparts de la ville intra-muros. Les points de vue depuis la mer ne sont pas montrés dans le corps de l'étude d'impact. Des perceptions nocturnes sont également proposées.

Les différentes solutions architecturales étudiées pour la reconstruction de la gare maritime mériteraient de figurer davantage dans le dossier, accompagnées de leur intégration dans le paysage. Cela permettrait de justifier et légitimer davantage le choix retenu. Les critères d'harmonie paysagère ayant favorisé le choix final ne sont en outre pas exposés (hauteur, volumes, coloris, matériaux...) .

Les photomontages proposés permettent d'envisager a priori une amélioration de la qualité paysagère des lieux, notamment pour ce qui concerne la partie terrestre des aménagements. Toutefois, le dossier manque d'illustrations d'ensemble (plans, vues aériennes) permettant d'apprécier globalement l'évolution du site avec le projet. En outre, la taille et la résolution des illustrations restreignent l'appréciation de l'intégration paysagère du projet. La dimension des photographies et le format du document ne permettent pas d'apprécier pleinement leur contenu et de bien distinguer le caractère notable des évolutions.

L'Ae recommande de compléter l'analyse des incidences paysagères du projet au sein de l'étude d'impact :

- **en présentant des vues d'ensemble du projet (plans, photomontages, animations 3D) permettant d'apprécier l'évolution du paysage et l'intégration des nouveaux aménagements ;**
- **en apportant les informations et illustrations nécessaires (présentation de solutions alternatives notamment) pour justifier que le choix retenu répond effectivement aux exigences de meilleure qualité paysagère.**

3.4. Énergie et climat

Au sein de l'analyse des incidences, la partie consacrée à l'impact climatique du projet est particulièrement succincte, le dossier se limitant à estimer comme non significatif l'impact du projet en comparaison des sites industriels à proximité, du trafic routier voisin et compte tenu de l'existence du terminal actuel. **Cette affirmation ne repose sur aucune justification qualitative ou quantitative et ne constitue en aucun cas une détermination des incidences du projet sur le climat et de leur prise en compte.**

Elle nécessite d'être étayée par un vrai bilan des émissions et consommations du projet sur toute sa durée de vie (incluant aussi la phase d'exploitation), identifiant les leviers d'action du projet pour contribuer à l'atténuation du changement climatique et les mesures réellement mises en place.

Le sujet est partiellement traité dans la présentation des consommations énergétiques et émissions atmosphériques du projet, de façon technique et réglementaire. Il s'appuie sur des tableaux et graphiques justifiant réglementairement des performances du futur bâtiment (gare maritime) en termes de consommation d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre sur son cycle de vie. Les choix permettant d'atteindre ces objectifs sont énumérés bien que sans réelle précision quantitative : choix de matériaux de construction biosourcés absorbant du carbone, emploi du bois favorisé par rapport au béton, augmentation des surfaces végétalisées, installation de panneaux photovoltaïques en toiture, maximisation des apports en lumière naturelle. Le bénéfice obtenu par ces mesures sur les émissions et consommations et l'évolution par rapport à la situation actuelle ne sont pas évalués, alors que cela permettrait de souligner la prise en compte de l'enjeu climatique.

Le projet prévoit par ailleurs la mise en place d'une alimentation électrique des navires à quai (« courant de quai ») pour les navires en escale sur le terminal en substitution de l'utilisation de leurs moteurs principaux. Une fois encore l'étude ne précise pas les consommations évitées avec la mise en œuvre de ce système.

Par ailleurs, le dossier aborde la vulnérabilité du projet au changement climatique, principalement au regard de l'élévation du niveau de la mer. Il est ainsi prévu de rehausser l'altitude des ouvrages et des terrains, et donc du rez-de-chaussée de la nouvelle gare maritime, à la cote 8,34 m IGN69 pour se conformer au plan de prévention du risque de submersion marine (PPRSM) en vigueur. Celui-ci détermine cette cote sur le site du projet dans l'aléa de référence à l'horizon 2100, en tenant compte d'une élévation du niveau de la mer de 0,40 m par rapport à l'aléa actuel.

La durée de vie des ouvrages portuaires est fixée à cent ans dans le projet, soit donc à l'horizon 2130.

Si elle respecte le PPRSM, approuvé en 2017, l'hypothèse prise pour le projet n'est cependant pas cohérente avec la durée de vie des ouvrages, ni avec les prévisions issues de travaux plus récents comme par exemple le rapport « L'adaptation au changement climatique des gestionnaires d'infrastructures de navigation maritime et fluviale en France »²¹ de novembre 2022.

L'Ae recommande de réexaminer l'hypothèse d'élévation du niveau marin retenue pour le dimensionnement du projet.

3.5. Cadre de vie

Le cadre de vie au voisinage du terminal sera affecté en période de travaux par les nuisances sonores et les émissions atmosphériques. Les déplacements sur le terminal seront également perturbés, engendrant des congestions également responsables de la dégradation de la qualité de l'air.

3.5.1. Nuisances sonores

Les nuisances sonores seront majoritairement générées par les travaux de battage des pieux, de démolition des ouvrages maritimes et terrestres et la circulation des engins. Les impacts sonores des travaux ont fait l'objet d'une modélisation numérique.

L'état initial, incluant l'état initial des nuisances et des gênes ressenties mériterait d'être mis en avant dans le dossier. En phase d'exploitation, la mise en œuvre du courant de quai devrait contribuer à diminuer le niveau sonore actuel lorsque les navires restent à quai, surtout la nuit.

21 https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/014713-01_rapport-publie_cle5c75b6.pdf

3.5.2. Qualité de l'air

La qualité de l'air est susceptible d'être dégradée en phase chantier par les émissions de poussières lors des travaux de démolition notamment, par les émissions des engins de chantier en circulation et par les émissions du trafic routier.

Ces émissions seront prises en compte par des mesures de précaution élémentaires (arrêt des moteurs en l'absence de fonctionnement des engins, bâchage des camions transportant des matériaux susceptibles d'émettre des poussières).

En phase d'exploitation, les émissions atmosphériques sont liées au trafic maritime (navires entrant, sortant et en stationnement à quai) et trafic routier sur le terre-plein. Le contenu des graphiques et tableaux d'évolution des émissions mériterait d'être davantage explicité afin de mieux appréhender les conséquences du projet. Compte tenu de la mise en œuvre du courant de quai lors du stationnement des navires et de l'évolution de la composition des carburants sur les futurs navires, les émissions polluantes d'oxydes d'azote (NOx) et de particules fines (PM₁₀, PM_{2,5}) devraient significativement diminuer.

L'évolution des concentrations au voisinage du terminal a été modélisée, cependant les conséquences de l'exposition des populations locales (usagers, riverains, employés) n'a pas été analysée.

3.5.3. Déplacements

Le projet est susceptible d'engendrer des incidences sur la qualité des déplacements au sein du terre-plein mais également sur les axes routiers locaux le desservant (encombrements, ralentissements).

En phase de travaux, selon les hypothèses retenues pour simuler le trafic, les longueurs de congestion au voisinage du terminal pourront être sensiblement augmentées et les temps de parcours dégradés. D'après l'étude d'impact, ces conditions de circulation ne devraient pas excessivement nuire aux conditions de circulation globales de la zone. Cette interprétation reste toutefois difficile à appréhender, compte tenu de la lecture compliquée des graphiques présentés dans le corps de l'étude d'impact (taille, résolution, légende incomplète), de l'absence de données et d'illustrations suffisantes permettant de comparer l'état projeté et l'état actuel, de l'absence d'éléments d'appréciation de la gêne (notamment la connaissance de l'état actuel) et de l'absence de discussion du réalisme des hypothèses (au regard d'hypothèses alternatives entre autres).

En phase d'exploitation, les modélisations prévoient également une augmentation des temps de parcours en sortie du terminal par rapport à la situation actuelle. Les congestions, liées à l'augmentation de la capacité des navires, pourraient selon les endroits, être du même ordre de grandeur qu'en phase de chantier.

Le projet prévoit la création d'aménagements piétons, cyclistes (cheminements, stationnements) et pour les transports en commun (arrêts) sur le terre-plein pour faciliter un accès au terminal par des modes alternatifs à la voiture. Une connexion aux réseaux existants est prévue. Les conditions actuelles d'utilisation (facilité, sécurité) de ces modes de déplacements ne sont pas présentées dans le dossier et mériteraient d'être précisées afin d'anticiper l'efficacité potentielle de ces aménagements.

Le projet engendre donc a priori une dégradation modérée de la circulation sur et aux abords du terminal, qui pourrait éventuellement être en partie compensée par l'utilisation des modes alternatifs, mais l'efficacité de ces modes de transport n'est en l'état pas démontrée. Des alternatives aux aménagements prévus pourraient être étudiés pour chercher à limiter cette augmentation de trafic ou ses effets négatifs.

3.5.4. Maintien des usages en phase travaux

Le maintien des activités du terminal est prévu par le maître d'ouvrage durant la phase de travaux.

Cependant, aucune précaution ni mesure pour favoriser les bonnes conditions de ce maintien d'activité (accessibilité, stationnement, sécurité, usage de la gare) n'est énoncée dans le dossier.

L'Ae recommande de prévoir dès à présent l'organisation nécessaire au maintien des activités du terminal durant les travaux afin d'en anticiper les incidences à la fois pour le personnel et les usagers du terminal.

Pour la MRAe de Bretagne,
le président,

Signé

Jean-Pierre GUELLEC