



GRAND PORT MARITIME DU HAVRE

Développement de l'éolien offshore sur le port du Havre

Résumé Non Technique

du dossier de demande d'autorisation environnementale unique



Déposée le 18 juin 2019, compléments du 20 septembre 2019

MAITRE D'OUVRAGE

RAISON SOCIALE

Grand Port Maritime du Havre

COORDONNÉES

Terre Plein de la Barre – CS 81413

76067 LE HAVRE Cedex

Tél. 02.32.74.70.44

INTERLOCUTEUR

Monsieur Baptiste MAURAND

(nom et coordonnées)

Tél. 02.32.74.74.00

environnement@havre-port.fr

TABLE DES MATIERES

PROPOS LIMINAIRE	6
PRÉAMBULE	7
1. Introduction	8
1.1. LE PORT DU HAVRE.....	8
1.2. DESCRIPTION DU PROJET.....	9
1.2.1. Situation géographique	9
1.2.2. Localisation	10
1.2.3. Réglementations concernées	11
1.3. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS PROJETÉES ET DES TRAVAUX ENVISAGÉS	12
1.3.1. Objet des activités envisagées.....	13
1.3.2. Description des travaux envisagés.....	13
1.1.1 Durée et phasage des travaux	20
2. Etat actuel de l'environnement	21
2.1. Définitions et aire d'étude	21
2.2. Etat initial des milieux physiques	21
2.3. Etat initial des milieux naturels	22
2.3.1. Inventaires réalisés	22
2.3.2. Résultats des inventaires.....	22
2.4. Etat initial du milieu humain.....	23
2.5. Etat initial du cadre de vie	25
2.6. Synthèse des enjeux environnementaux.....	25
3. Evaluation des incidences du projet et mesures associées en phase travaux.....	25
3.1. Incidences sur le sol et le sous-sol et mesures associées	25
3.2. Incidences sur la consommation en ressources naturelles et mesures associées	25
3.3. Incidence sur les eaux et mesures associées.....	25
3.4. Incidences liées au risque de submersion marine	26
3.5. Incidence sur la qualité de l'air et mesures associées	26
3.6. Incidences sur le milieu naturel et mesures associées	26
3.7. Incidences sur le milieu humain	29
3.7.1. Environnement socio-économique	29
3.7.2. Axes de communication	29
3.7.3. Réseaux existants.....	29
3.8. Incidences sur le cadre de vie et mesures associées	29
3.8.1. Ambiance sonore	29
3.8.2. Emissions lumineuses.....	29
3.8.3. Paysage et patrimoine culturel.....	29
3.8.4. Production de déchets.....	30

4. Évaluation des incidences en phase exploitation et mesures associées	30
4.1. Incidence sur les eaux et mesures associées.....	30
4.2. Incidences sur la qualité de l'air et mesures associées	30
4.3. Incidences sur le milieu naturel et mesures associées	30
5. ÉVALUATION DES INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION ET MESURES ASSOCIÉES	32
6. Évaluation du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés	32
7. Évaluation du cumul des incidences SGRE-GPMH	32
8. Évaluation du coût des mesures ERC	32
9. Conditions de remise en état du site après exploitation	32

Liste des figures

Figure 1. Limites de la circonscription portuaire de GPMH / Source GPMH - 2015.....	8
Figure 2. Localisation des sites étudiés pour l'implantation du projet	9
Figure 3. Localisation de la zone du projet et des aménagements	10
Figure 4. Coupe du renforcement du quai et de la rampe Roro	14
Figure 5. Coupe du quai renforcé.....	15
Figure 6. Représentation des points métriques de référence dans le projet	16
Figure 7 : schéma simplifié du tapis de grave	17
Figure 8. Coupe de principe de tranchée	18
Figure 9. Planning de réalisation des opérations, y compris les travaux de déviation des voies existantes	20
Figure 10. Représentation de l'aire d'étude du projet porté par le GPMH	21
Figure 11. Cartographie des habitats sur la zone du projet. Source : GPMH, 2019.....	24
Figure 12. Représentation du niveau d'aléa inondation sur le secteur du projet.....	26
Figure 13. Localisation de la mesure en faveur du Léopard des murailles.....	28
Figure 14. Localisation des hibernacula	28

PROPOS LIMINAIRE

Le 23 avril 2019, Siemens Gamesa Renewable Energy (SGRE) déposait un dossier d'autorisation environnementale auprès de la police de l'eau pour l'usine de confection d'éoliennes. La présente demande d'autorisation porte sur les travaux sous maîtrise d'ouvrage GPMH sur les parties à l'ouest de la future usine et complète ainsi le dossier déposé par SGRE.

Pour en faciliter la lecture, les Maîtres d'ouvrage ont sciemment choisi d'avoir un sommaire commun, chaque partie ayant son pendant dans les dossiers respectifs des deux Maître d'ouvrage.

PRÉAMBULE

Le plan de développement des énergies renouvelables de la France issu du Grenelle de l'environnement vise à porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation d'énergie finale d'ici à 2020. Cet objectif a été inscrit dans la loi du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement¹.

Dans cette optique, l'État Français a lancé en 2011, et ensuite en 2014, deux vagues d'appels d'offres pour le développement de 7 parcs éoliens offshore. Ces deux appels d'offres ont permis d'attribuer l'installation et l'exploitation de ces parcs à des sociétés s'appuyant pour la fourniture et/ou l'installation des matériels nécessaires aux deux industriels, dans l'objectif de développer une filière française : General Electric (GE) et Siemens-Gamesa Renewable Energy (SGRE), issu de la fusion des activités éoliennes de Siemens et Gamesa.

Lors de la séance du 30 novembre 2012, le Conseil de Surveillance du GPMH a confirmé l'intérêt d'accompagner le projet d'intérêt national de création d'une filière créatrice d'emplois. Cette orientation a été confirmée par le projet stratégique HAROPA 2014-2019. L'enjeu est d'accueillir cette nouvelle filière de l'éolien offshore. Il est également rappelé dans le projet stratégique que ce projet a suscité une mobilisation de l'ensemble des partenaires publics, la Région, la Communauté de Communes Le Havre Seine Métropole, la Ville du Havre et la Chambre de Commerce et d'Industrie.

Ainsi, le projet d'accueil de l'éolien offshore au port du Havre a pour objectif principal de mettre à disposition des espaces et infrastructures portuaires optimisés permettant l'installation et le développement des activités industrielles et logistiques en vue de la production et du transport des éoliennes. Pour libérer des espaces pouvant potentiellement accueillir ce type d'activité, le Grand Port Maritime du Havre a lancé dès 2012, des travaux de libération d'espaces portant sur une surface de l'ordre de trente-cinq hectares, occupés essentiellement par des bâtiments vétustes à usage portuaire sur le site du quai Joannes Couvert. Ces travaux sont en cours de réalisation.

La Société SGRE a parallèlement lancé les études nécessaires à la création d'une usine de fabrication de pales et de nacelles d'éoliennes, implantée sur une partie de ces trente-cinq hectares. Un dossier de permis de construire et d'autorisation ICPE ont été déposés.

Le projet sous maîtrise d'ouvrage du GPMH porte sur la modification d'ouvrages d'accostages anciens, sur les espaces libérés, de façon à permettre :

- Les opérations logistiques et le chargement de colis lourds dont les nacelles, par mode roulier ;
- Les opérations logistiques et le chargement et déchargement par mode levage de colis lourds, dont les pales et composants divers entrant dans les processus de fabrication des éoliennes ;
- La préparation des composants d'éoliennes offshore (mâts, nacelles et pales) et leur chargement par navire Jack-up en vue de leur installation sur les parcs offshore.

Concernant les futurs aménagements faisant l'objet de cette présente demande, le GPMH a conçu, en partenariat avec Siemens Gamesa Renewable Energy (SGRE), les spécificités techniques des futurs quais qui permettront d'accueillir leurs activités. Le GPMH prévoit la réfection de trois portions de quai afin d'adapter les infrastructures à cette nouvelle activité. Ces infrastructures publiques serviront au développement de la filière éolienne offshore notamment pour l'import et l'export de leurs composants. Elles permettront également au port de pouvoir proposer à d'autres filières l'utilisation de ces plateformes pour leurs activités et ainsi diversifier l'offre proposée par le port du Havre.

¹ Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (1), www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2009/8/3/2009-967/lo/texte

1. INTRODUCTION

1.1. LE PORT DU HAVRE

Situé à l'embouchure de la Seine, le territoire portuaire représente 10 100 hectares sur la partie nord de la plaine alluviale, 800 hectares à Antifer et au total près de 77 000 hectares en incluant la partie maritime. Il s'agit de l'aire d'intervention dans laquelle le Grand Port Maritime du Havre (GPMH) a vocation à exercer ses missions à la fois régaliennes et de développement économique.

En matière de trafic portuaire, le Grand Port Maritime du Havre est le 1^{er} port français pour le commerce extérieur. Sa zone industrielle accueille un complexe industrialo-portuaire de 1 138 établissements pour plus de 30 000 emplois dont 14 000 liés au secteur maritime (source INSEE, 2015).

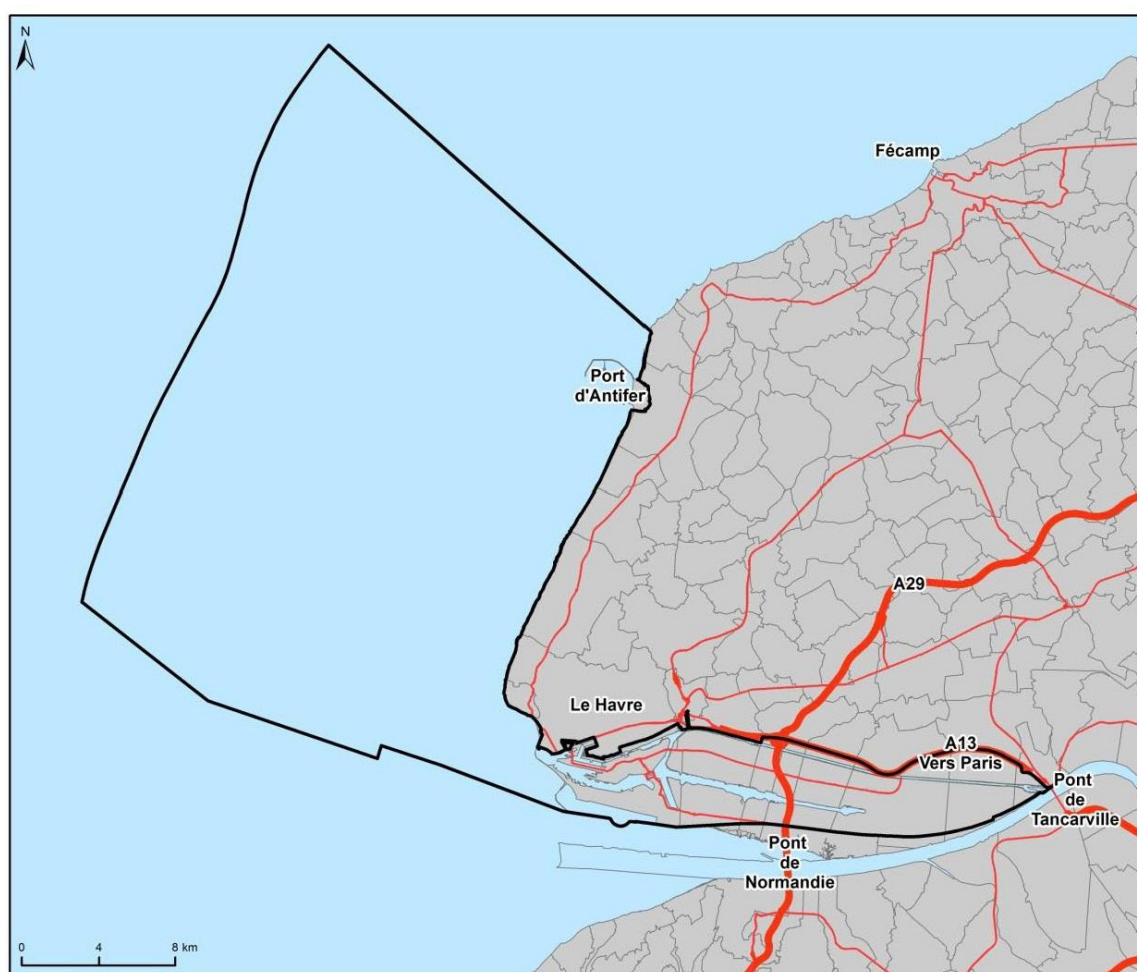


Figure 1. Limites de la circonscription portuaire de GPMH / Source GPMH - 2015

Sur l'espace terrestre géré par le Port du Havre, on distingue quatre principaux types d'occupation du sol :

- les bassins intérieurs (2 250 ha),
- les espaces occupés par des activités économiques (3 450 ha),
- les espaces dédiés à l'environnement (2 200 ha),
- les espaces non urbanisés dont une partie support d'activités agricoles (3 000 ha).

1.2. DESCRIPTION DU PROJET

1.2.1. Situation géographique

1.2.1.1. Justification de l'emplacement retenu pour la localisation du projet

Pour le développement de ce projet, le besoin porte sur une surface de 30 à 40 hectares en aval des écluses (afin de permettre l'acheminement des colis de grandes dimensions dont le gabarit aérien ne permet pas le passage dans les écluses, manque de tirant d'air), une longueur de quai de 400 m minimum (200 m pour les navires Jack-up et 200 m pour les cargos) ainsi qu'une rampe RORO nécessaire pour certaines opérations de manutention.

La localisation de cette nouvelle activité au sein de la zone portuaire du Havre doit correspondre à la demande technique exprimée par le client d'une part et aux principes généraux d'aménagement et de développement durable de la zone portuaire. Quatre sites d'implantation possibles ont donc été étudiés puis évalués par le GPMH en 2011 selon un ensemble de critères permettant d'identifier la meilleure alternative.

Les sites étudiés en 2011 figurant sur le plan ci-dessous sont :

- Le secteur EcoWindPark (EWP), qui était un espace fléché pour accueillir spécifiquement ce type d'activité dans les documents de planification portuaire au moment des premières sollicitations pour ce projet en 2011, le projet AREVA n'occupant que la partie la plus au Nord de l'espace,
- Le Quai de Bougainville (BGV),
- Le Quai Asie-Osaka (AOA),
- Un espace dans le Port Ancien autour du quai Joannes Couvert (JCV).



Figure 2. Localisation des sites étudiés pour l'implantation du projet

Le site retenu pour développer le projet est donc JCV car il répond à la fois aux contraintes de l'industriel et participe au développement de la place portuaire havraise conformément à ses principes d'aménagement et de développement durable

1.2.2. Localisation

Le projet de développement de l'éolien offshore sur le port du Havre se situe sur la commune du Havre. Son emprise se situe entre le bassin Bellot (bassin à flot) et Théophile Ducrocq (bassin à marée). Ce projet s'étend sur une surface d'environ 36 hectares (cf. figure ci-dessous).

Le projet est identifié par différentes zones d'utilisation. En vert, se situe la zone identifiée pour l'implantation de l'usine de SGRE, en bleu, la zone de stockage de l'usine, en rouge, la zone logistique avec à proximité les différents quais d'Import Export, RORO et le quai Jack-up, et enfin la zone jaune, zone de stockage complémentaire.

La zone en gris situe les travaux de déviation des voies existantes. Ces travaux ne font pas partie du périmètre d'autorisation de ce présent dossier et sont réalisés entre fin 2018 et fin 2020. Pour la bonne compréhension du Public, ils seront décrits pour information dans la partie Description des travaux.

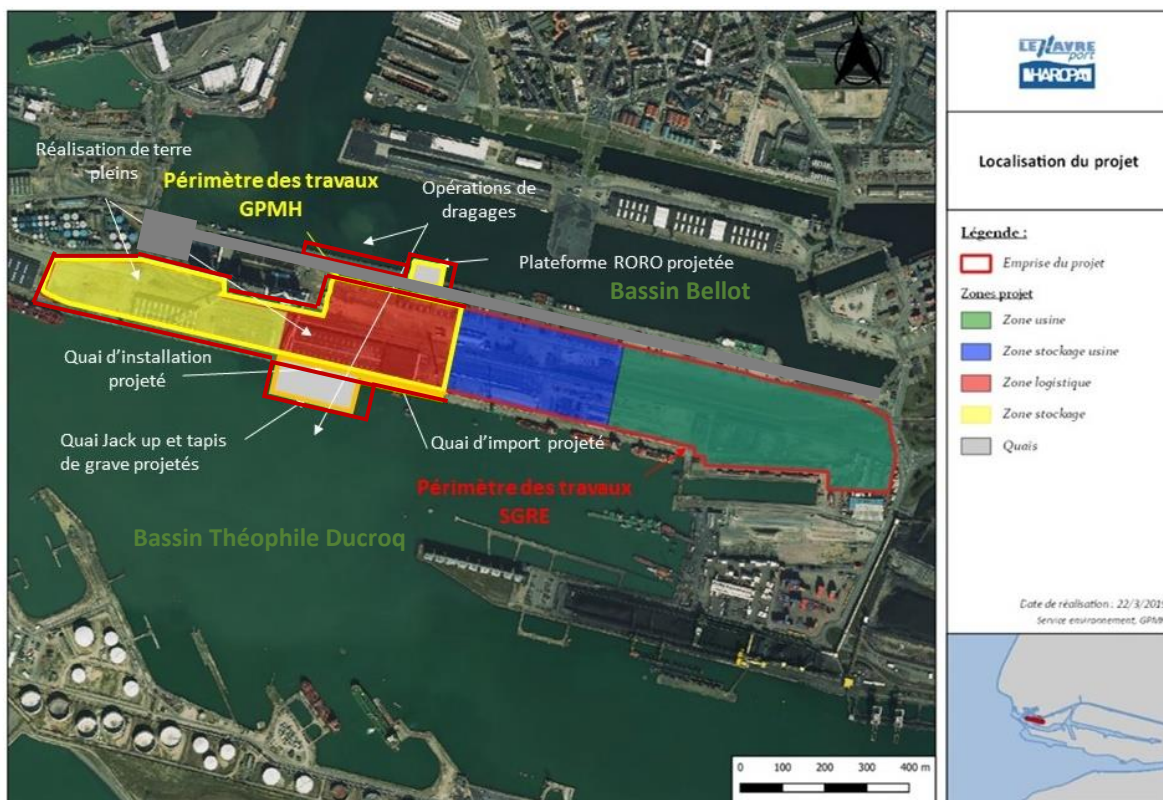


Figure 3. Localisation de la zone du projet et des aménagements
(Source GPMH, 2019)

Le périmètre de ce dossier d'autorisation environnementale porte sur les parties rouges et jaunes associées aux zones de stockage ainsi que la réalisation des quais.

1.2.3. Réglementations concernées

Réglementation Loi sur l'eau

Les installations, ouvrages, travaux et activités sont soumis au régime d'autorisation environnementale selon les dispositions combinées de l'article L181-1, L214-3 et R214-1 du code de l'environnement pour les rubriques suivantes :

Tableau 1 : Rubriques de l'article R214-1 du code de l'environnement concernées par le projet

Rubrique	Intitulé	Projet	Régime appliqué
2.1.5.0.	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondante à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant : <ul style="list-style-type: none">supérieure ou égale à 20 ha	Gestion des eaux pluviales générées sur l'ensemble du périmètre du projet	Autorisation
4.1.2.0.	Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu : 1° D'un montant supérieur ou égal à 1 900 000 euros (A) ; 2° D'un montant supérieur ou égal à 160 000 euros mais inférieur à 1 900 000 euros (D).	Le projet d'aménagement du quai pour l'accueil des activités éoliennes aura un coût prévisionnel supérieur à 1.9M€	Autorisation
4.1.3.0	Dragage et/ou rejet y afférent en milieu marin : 1° Dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence N2 pour l'un au moins des éléments qui y figurent (A)	Dragage de 50 000 m ³ pour l'aménagement d'un quai afin de recevoir les activités de construction d'éoliennes en mer (montage, démantèlement, chargement sur bateaux)	Autorisation

Les parties suivantes décrivent les autres réglementations auxquelles est soumis le projet.

Etude d'impact

Les rubriques concernées sont présentées dans le tableau page suivante :

Catégorie de projets	Intitulé	Projet	Régime applicable
9. Infrastructures portuaires, maritimes et fluviales.	b) Ports de commerce, quais de chargement et de déchargement reliés à la terre et avant-ports (à l'exclusion des quais pour transbordeurs) accessibles aux bateaux de plus de 1 350 tonnes.	Aménagement d'un quai pour recevoir les activités concernant la construction d'éoliennes en mer (montage, démantèlement, chargement sur bateaux)	Projet soumis à évaluation environnementale
12. Récupération de territoires sur la mer	Tous travaux de récupération de territoires sur la mer	Le projet ne récupère pas d'espace sur la mer	Non concerné
25. Extraction de minéraux par dragage marin ou fluvial.	a) Dragage et/ ou rejet y afférent en milieu marin : - dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence N2 pour l'un au moins des éléments qui y figurent ; i) et, sur la façade métropolitaine Atlantique-Manche-mer du Nord et lorsque le rejet est situé à 1 kilomètre ou plus d'une zone conchylicole ou de cultures marines dont le volume maximal in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 50 000 m ³ .	Renforcement en fond de bassin sur 200 m avec un dragage des matériaux silteux de 70 000 m ³	Projet soumis à examen au cas par cas

Natura 2000

L'espace concerné par le projet n'est pas situé en zone Natura 2000, mais ses incidences possibles sur les espaces naturels d'intérêt communautaire doivent être étudiées.

Dérogation espèces protégées

Parmi les listes des espèces animales non domestiques et des espèces végétales non cultivées faisant l'objet des interdictions définies par l'article L.411-1 établies par arrêté conjoint du ministre chargé de la protection de la nature et du ministre chargé de l'agriculture, figurent plusieurs espèces concernées par la réalisation du projet d'aménagement. Conformément aux dispositions de l'article L.411-2, une demande de dérogation aux mesures de protection de l'environnement est sollicitée par le Grand Port Maritime du Havre auprès du Ministre chargé de la protection de la nature. Le présent dossier ne comporte pas de demande de dérogation espèces protégées pour le Lézards des murailles, cette demande a été réalisée dans le cadre des travaux de déviation des tracés routiers et ferroviaires entre les quais Hermann du Pasquier et Joannes Couvert, et remise en forme du terrain.

1.3. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS PROJETÉES ET DES TRAVAUX ENVISAGÉS

1.3.1. Objet des activités envisagées

Le projet d'aménagement des quais Joannes Couvert (JCV) et Hermann du Pasquier (HDP) vise à réaliser de nouvelles infrastructures publiques pour accueillir les activités de Siemens Gamesa Renewable Energy (SGRE) au sein de la Zone Industriale-Portuaire (ZIP).

Ces aménagements seront réalisés sous la maîtrise d'ouvrage du GPMH, ils comprennent :

- La réalisation d'un quai d'installation et d'import sur le quai Johannes Couvert ainsi que d'un tapis de grave au pied du quai,
- La réalisation d'une plateforme roulière (RORO : roll-on, roll-off) et le renforcement du quai Herman du Pasquier,
- La réalisation des terre-pleins (zones rouge et jaunes sur la figure page précédente).

Les travaux de déviation des tracés routiers et ferroviaires et préparation des plateformes ne sont pas concernés par ce présent dossier. Ils sont néanmoins décrits pour la bonne compréhension du Public en fin de partie 1.3.2.

1.3.2. Description des travaux envisagés

Aménagements du quai Hermann Du Pasquier

La construction de cet aménagement nécessitera la déconstruction d'un linéaire de 75 mètres du quai actuel, constitué d'une plateforme en béton précontrainte positionnée sur des pieux en béton. Les caractéristiques de cette plateforme ne permettant pas la circulation de charges lourdes, celle-ci sera démontée et les pieux conservés.

De nouveaux pieux métalliques seront positionnés et une nouvelle plateforme (poutres et dalle béton) permettant la manutention de charges lourdes (nacelles) sera construite.

La rampe RORO sera réalisée en avant du quai Hermann du Pasquier sur un bassin non soumis à l'influence directe de la marée, condition essentielle pour permettre le chargement des navires en mode roulier.

Des équipements de quai classiques (bollards et défenses) seront installés.

Aucun dragage complémentaire par rapport aux dragages d'entretien faisant déjà l'objet d'une autorisation de travaux jusqu'en 2025 ne sera nécessaire.

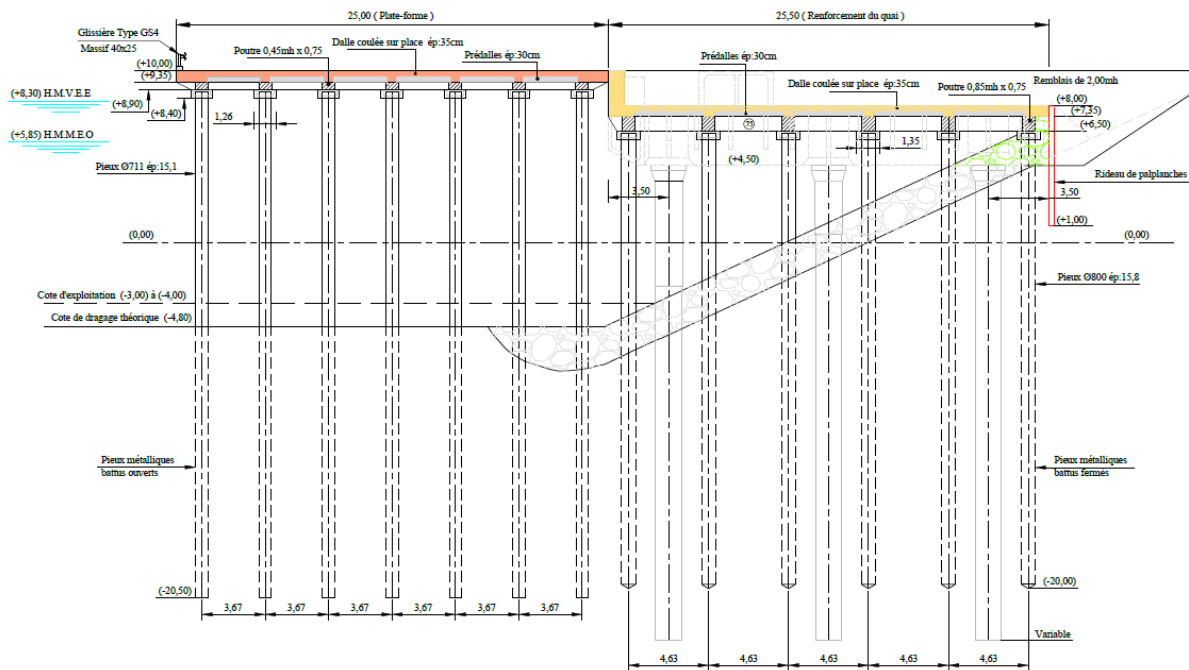


Figure 4. Coupe du renforcement du quai et de la rampe Roro

Travaux au niveau du quai Joannes Couvert

Le quai Joannes Couvert est un ouvrage du début du XX^e siècle, partiellement détruit lors de la seconde guerre mondiale, et reconstruit à la fin des années 1940 sur les fondations de l'ouvrage d'origine. Son dimensionnement basé sur des charges réparties de 3 tonnes au mètre carré ne lui permet pas de recevoir le trafic correspondant aux activités logistiques d'installation d'éoliennes offshores, à celles d'import de composants nécessaires aux processus de fabrication de pales et de nacelles et celles d'export de nacelles, mâts ou de pales.

Le projet consiste donc à modifier cet ouvrage sur un linéaire de 400 mètres de façon à porter sa capacité à 25 tonnes par mètre carré environ.

Les travaux consistent à réaliser :

- En arrière de l'ouvrage actuel sur une largeur d'une trentaine de mètres, des pieux (vraisemblablement des pieux bétons forés de diamètre de l'ordre de 1 200 mm),
- Sur les fondations de l'ouvrage actuel, une paroi moulée béton parallèle au mur de quai existant,
- Devant le mur de quai actuel, une ligne de pieux métalliques de diamètre de l'ordre de 1 500 mm, parallèle au mur de quai, en avancée de l'ordre de 5 mètres par rapport à celui-ci,
- Une trame de poutres béton armée positionnées sur les appuis formés par les pieux bétons, métalliques et la paroi moulée
- Le découpage de la partie supérieure du mur de quai actuel sur une hauteur de l'ordre de 4 mètres,
- Une dalle en béton armée positionnée sur le réseau d'appuis formé par les pieux et la paroi moulée,
- Un remblai sur la dalle béton.

L'ouvrage sera équipé de défenses d'accostage et de bollards.

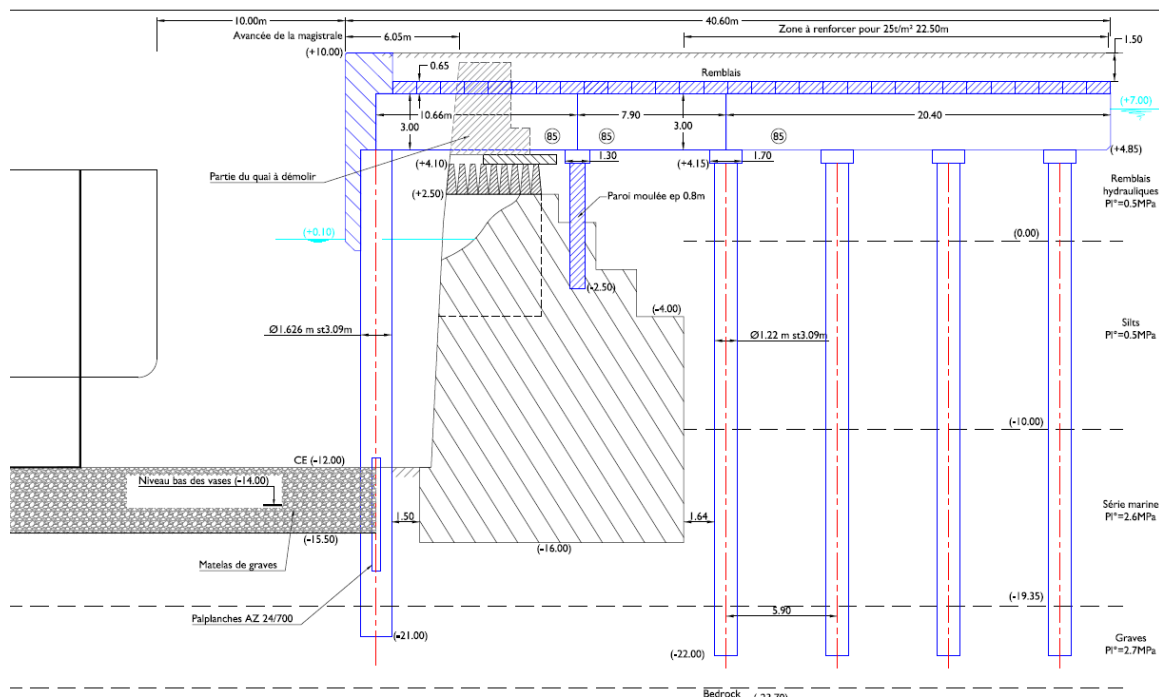


Figure 5. Coupe du quai renforcé

Le long du linéaire concerné, les anciens ouvrages utilisés dans le cadre de l'exploitation de l'ancien dock flottant seront déposés. Il s'agit de Duc d'Albes de guidage et d'amarrage, de passerelles, de structures d'appuis et d'une pile caisson en béton armé.

Réalisation d'un tapis de graves

Sur un linéaire de 236 mètres, de façon à permettre aux navires spécialisés dans la pose en mer d'éoliennes (dit navires jack up), un renfort des fonds en avant du quai, sur une largeur de l'ordre de 75 mètres sera nécessaire. En effet, ces navires qui sont équipés de grues de forte capacité (plusieurs milliers de tonnes), se soulèvent hors de l'eau sur quatre ou six très gros pieux pour pouvoir charger les mâts et nacelles qui sont positionnés en bord à quai. Le tapis de graves se situera au pied du quai sur 75 mètres de large et 236 m de long. Son épaisseur sera d'environ 4 mètres. En amont, il s'agira de substituer les vases en place par une couche de ballast (type ballast de chemin de fer). La mise en œuvre de ces graves nécessitera la réalisation du dragage d'un volume de sédiments de mauvaises caractéristiques (vases).

Travaux au niveau de la plateforme RORO et du quai Hermann du Pasquier

La manutention et le stockage préalable des composants d'éoliennes s'effectue sur un terre-plein non revêtu qui autorise le cheminement de grues sur chenilles de forte capacité qui génèraient de gros désordres sur des revêtements de chaussée classiques (bitumineux ou béton). Les travaux à réaliser consistent donc à retirer les revêtements de chaussés et les corps de chaussés des actuels terres plein, de terrasser et évacuer les matériaux extraits en des lieux correspondant à leur nature (valorisation pour des matériaux non pollués, dépôt en site de stockage agréés) et de mettre en place une couche de grave calibrée d'une épaisseur de l'ordre de 1,50 m.

Un système de tranchées drainantes raccordé aux exutoires existants assurera la collecte des eaux pluviales qui s'infiltreront dans ce nouveau corps de chaussée. La partie suivante Description des réseaux d'assainissement en page 16.

Sur les 450 000 m³ à draguer, 400 000 m³ seront immergés à Octeville. Compte-tenu de leurs caractéristiques chimiques, les 50 000 m³ restant pourront être immergés dans le bassin aux pétroles. Une campagne de

reconnaissance supplémentaire est menée par le GPMH entre Juillet et octobre 2019 afin d'affiner le volume de sédiments à destination de l'ancien bassin aux pétroles. Les résultats sont en cours

Par ailleurs, la réalisation puis l'exploitation du quai d'import nécessite la dépose des anciens équipements du dock flottant et plus particulièrement de la pile de dock, de sa passerelle et de l'appui de la passerelle qui sont en avant du futur ouvrage. Celui-ci est représenté dans la figure ci-dessous.

Le volume de grave à déposer au pied du quai Joannes Couvert pour la réalisation de ce tapis est de 80 000 m³, entre les PM 538 et 738. La localisation de ces points figure ci-après.

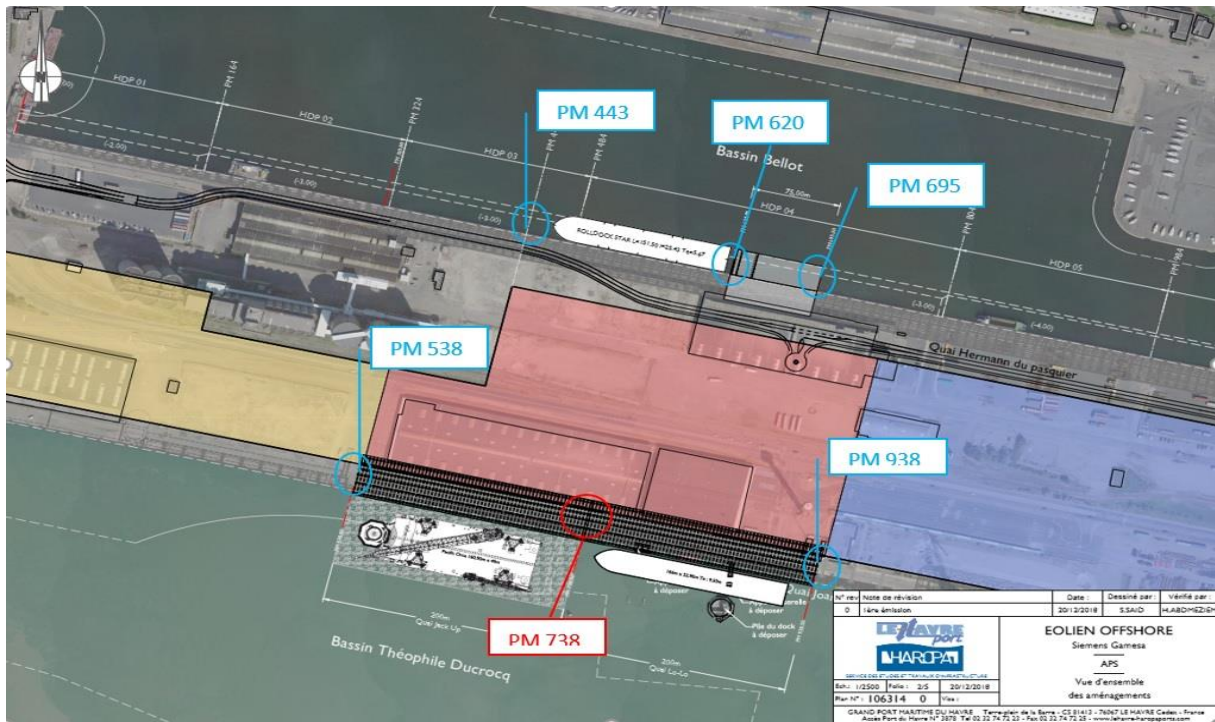


Figure 6. Représentation des points métriques de référence dans le projet

Afin de stabiliser les sols, la solution retenue est la réalisation d'un tapis de graves au pied du quai sur environ 75 mètres de large et 200 m de long. Un schéma de principe des installations figure ci-après :

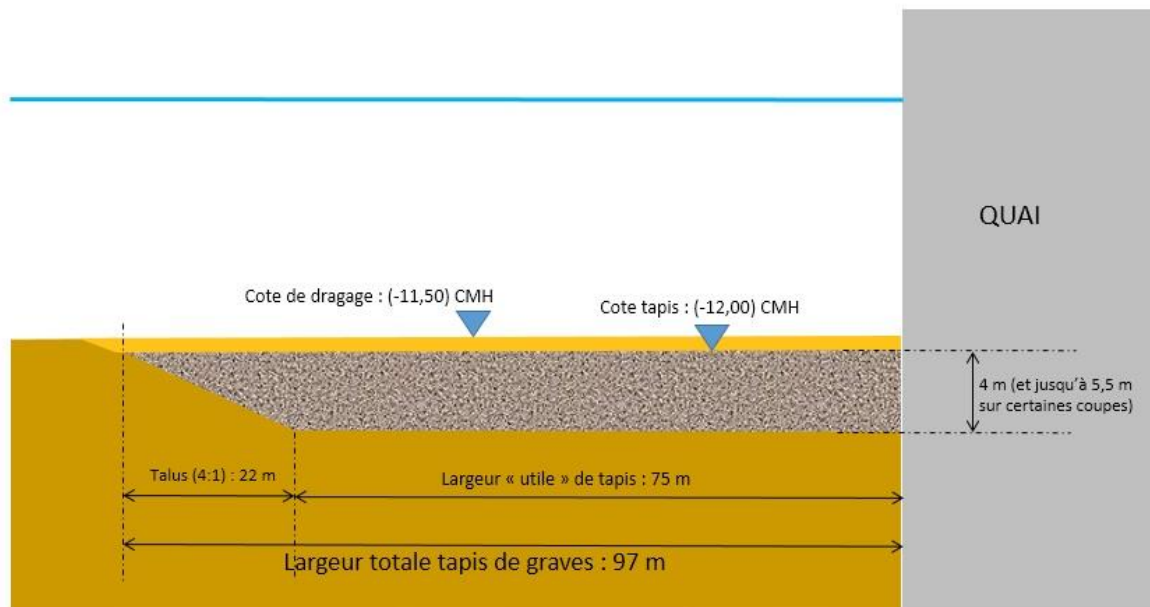


Figure 7 : schéma simplifié du tapis de grave

Travaux de réalisation des terre-pleins

Les travaux de restructuration consistent en la réalisation d'un terre-plein structuré d'environ 14 ha et dimensionné en cohérence avec l'exploitation future. Les structures sur les plates-formes projetées seront composées essentiellement de graves de démolition et / ou de graves non traitées.

Les travaux nécessaires à la réalisation des structures de terre-pleins comprendront l'ensemble des prestations nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages et, notamment, sans que cette liste ci-après soit considérée comme limitative :

- la dépose de canalisations et de fourreaux de toutes natures,
- les travaux de démolition de toutes natures,
- les terrassements en déblais de matériaux impropres pour réalisation de purges mis en site de stockage agréés et l'apport de matériaux de bonne qualité en substitution,
- les terrassements en déblais de matériaux impropres, évacués en site de stockage agréé,
- l'évacuation de l'ensemble des déchets dans les centres de traitement correspondants,
- les travaux de dépollution, si nécessaire, en fonction de la nature géochimique des matériaux extraits,
- le chargement, le transport ainsi que la mise en cohérence des matériaux, en provenance des stocks de béton concassé situés sur la zone, pour constitution de plates-formes,
- le chargement, le transport et la mise en œuvre de matériaux granulaires (graves non traitées) pour constitution de plates-formes,
- les terrassements manuels,
- l'exécution des terrassements mécanique et manuel au droit de réseaux existants, restant en place,
- le réglage et le compactage du fond de forme et le contrôle de portance à l'essai de plaques de diamètre 600 mm.

Réalisation des réseaux d'assainissement

Les plates-formes projetées seront parfaitement dressées en fonction des cotes de niveaux finis et nivelées (enlèvement de tous les creux, merlons, bosses, etc.) afin d'éviter toute rétention d'eau et ainsi permettre un bon écoulement des eaux pluviales. A cet effet, un assainissement pourra être créé afin d'assurer la gestion des eaux pluviales sur les terre-pleins.

En ce qui concerne les eaux de ruissellement des aires de stockage extérieures en grave, une partie de ces eaux sera infiltrée dans la structure et une partie sera collectée par des ouvrages de collecte (drains) raccordés aux réseaux existants avec un rejet direct vers les bassins Bellot et Théophile Ducrocq. Des regard vannes seront mis en place afin de pouvoir décanter et siphonner les eaux de ruissellement avant rejet *via* les exutoires existants.

Plus particulièrement, les assainissements des plates-formes seront constitués d'espaces drainants réalisés à base de tranchées équipées de drains enrobés de graviers de granulométrie 20/40 et surplombés pour arriver à l'arase des plates-formes en matériaux anguleux, de granulométrie 40/80; Le tout enveloppé par un géotextile. (Cf. Figure ci-dessous).

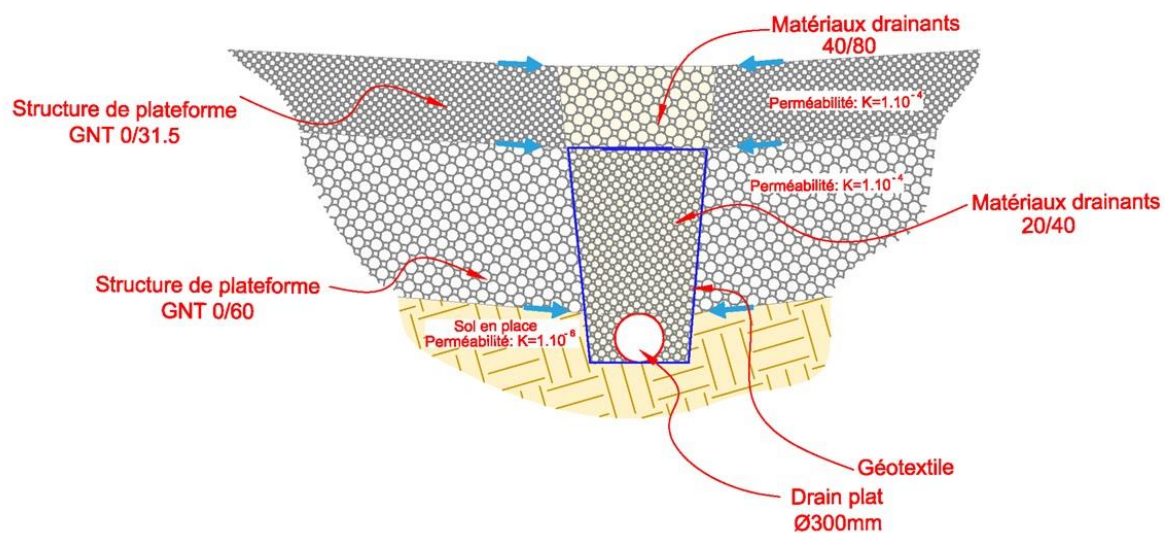


Figure 8. Coupe de principe de tranchée

Réalisation des réseaux secs

Les gaines destinées au passage des câbles seront en PVC (polychlorure de vinyle) ou en PeHD (polyéthylène haute densité) et posées en tranchées.

Des fosses de tirage normalisées, nécessaires à la mise en place des fourreaux, seront composées d'éléments préfabriqués en béton de ciment ou en PeHD. Ces fosses de tirage comporteront cadres et tampons de couverture en fonte et permettront le tirage ultérieur des câbles. Les gaines sous les terre-pleins projetés seront enrobées de sable et de grave.

Le phasage des travaux relatifs aux réseaux secs s'établit ainsi :

- Réalisation de tranchées,
- Réalisation de gaines et fourreaux destinées au passage des câbles (courants fort et courants faibles),
- Réalisation des fosses pour le tirage des câbles,
- Passage des câbles

Structuration des voiries internes aux terre-pleins

Les travaux nécessaires à la réalisation des structures des voies internes aux terre-pleins comprendront l'ensemble des prestations nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages et, notamment, sans que cette liste ci-après soit considérée comme limitative :

- Le balayage mécanique des zones à revêtir, la découpe et démolition d'enrobés existants,
- La fourniture et l'application d'une couche d'accrochage sur l'ensemble des surfaces et ce pour chaque couche (base et roulement),
- la réalisation des joints préformés au niveau des raccords avec les voiries et terre-pleins existants,
- La mise en œuvre et le compactage des enrobés,
- La réalisation des bordures et remplissage des îlots, Les îlots seront réalisés avec de la bordure constituée d'éléments préfabriqués en béton de ciment, calés et épaulés au béton maigre. Le remplissage des îlots sera réalisé en grave non-traitée 0/31.5 et en béton bitumineux,
- La mise en place de signalisations : le marquage des voies de circulation, des stops, des flèches de circulation ainsi que la pose de panneaux de signalisation,
- Le nettoyage du chantier.

Eclairage public

Les terre-pleins seront éclairés par des candélabres métalliques de grande hauteur équipés de luminaires à lampe à LED qui permettront ainsi de réaliser des économies d'énergie. L'éclairage sera commandé soit automatiquement soit manuellement de façon à l'adapter au mieux à l'exploitation et minimiser la consommation énergétique.

Description des travaux de déviation des voies routières et ferroviaires (hors périmètre de cette autorisation)

Les travaux consistent à déplacer les tracés routiers et ferroviaires ainsi que les réseaux enterrés actuellement localisés le long de l'avenue Lucien Corbeaux, puis à remettre en forme les espaces le long du quai Hermann du Pasquier. Ces travaux s'inscrivent donc d'une part dans une politique de modernisation des voies de communication et d'une optimisation du trafic de la zone industrialo portuaire et d'autre part, dans une politique de gestion des espaces favorisant la réutilisation d'anciens sites.

Les travaux de réfection sur les quais J. Couvert et H. du Pasquier se décomposent en plusieurs phases :

- La démolition des bâtiments,
- La déconstruction de la voie ferrée, des voies de circulation existante et des réseaux enterrés,
- Les travaux de remise en forme des espaces,
- La création des nouvelles voiries, voies ferrées, voie cyclable et des couloirs de réseaux enterrés,
- Le raccordement à l'existant du réseau d'assainissement pluvial le long des nouveaux tracés routiers et ferroviaires,
- La mise en place du nouvel éclairage.

1.3.3. Durée et phasage des travaux

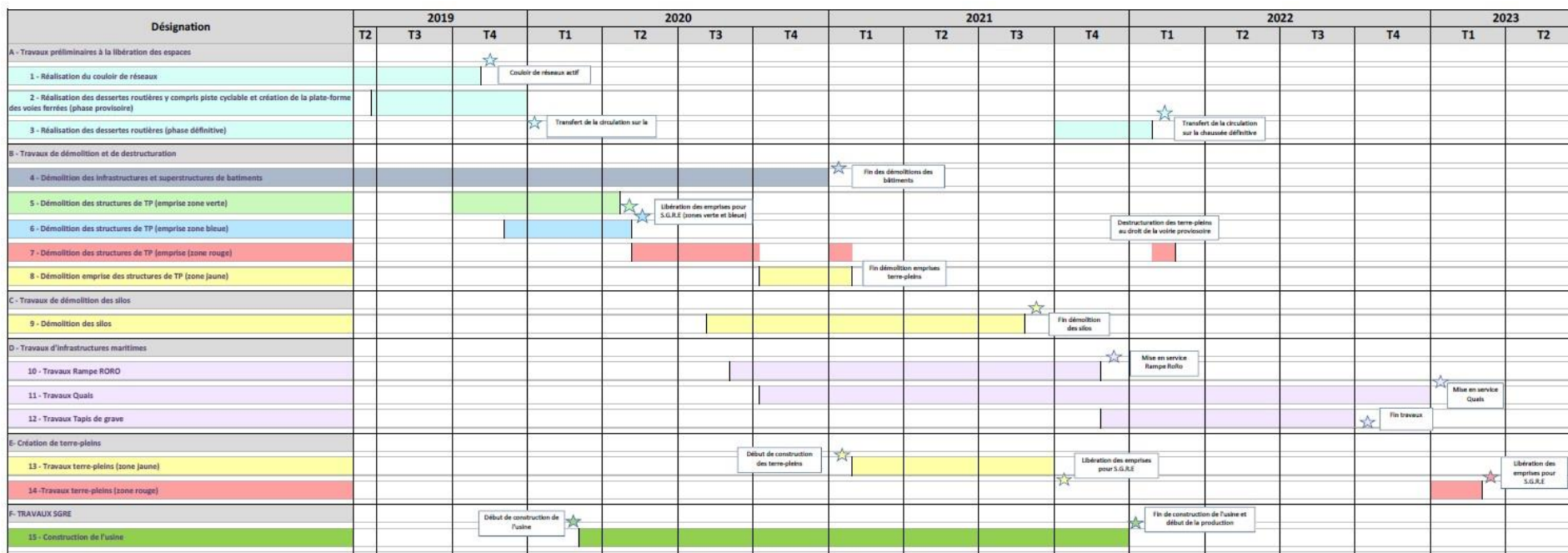
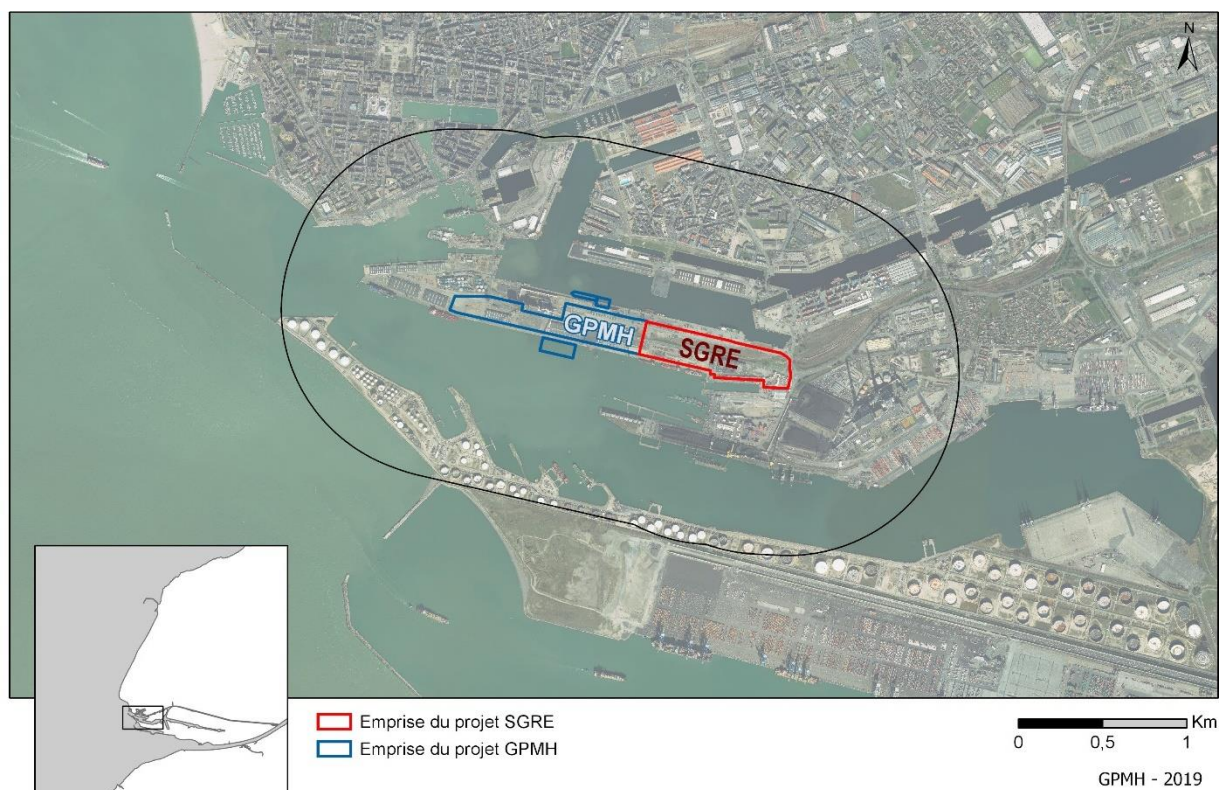


Figure 9. Planning de réalisation des opérations, y compris les travaux de déviation des voies existantes

2. ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1. Définitions et aire d'étude

Le présent dossier a été établi en tenant compte d'une aire d'étude d'un rayon de 1 km autour du périmètre des travaux du GPMH et SGRE. Ce rayon détermine le périmètre minimum permettant de recenser les communes susceptibles d'être affectées par le chantier sous maîtrise d'ouvrage GPMH.



2.2. Etat initial des milieux physiques

L'état initial des milieux physiques se caractérise par les éléments suivants :

- D'un point de vue géologique, le site du projet se caractérise par la présence de sables et de silts surmontant des formations de graves et d'argiles.
- 3 nappes souterraines se localisent au niveau de la zone du projet, dont la nappe de la Craie. La nappe la plus superficielle présente un niveau piézométrique à seulement quelques mètres de profondeur. Il n'existe pas d'usages sensibles de ces eaux à proximité du site du projet.
- Le régime des marées au Havre est semi-diurne et le marnage peut atteindre 8 mètres d'amplitude.
- Les courants marins sont relativement faibles dans la zone du projet. Cela favorise le phénomène de sédimentation des apports fluviaux et terrestres, issus de l'érosion des falaises et des sols et transportés par les fleuves et les courants marins, dans le bassin Théophile Ducrocq.
- Il se localise en zone de sismicité très faible.

- D'un point de vue qualitatif, la masse d'eau « Estuaire de la Seine Aval » présente un état écologique médiocre et un état chimique mauvais. Les objectifs de qualité fixés par le SDAGE Seine-Normandie sont le bon potentiel écologique en 2027 et le bon état chimique en 2027. Les eaux de l'estuaire présentent peu de contaminations aux phytoplanctons toxiques mais des niveaux en contaminants chimiques plus élevés que les médianes nationales, notamment en ce qui concerne les PCB.
- Le suivi de la qualité des eaux réalisé dans le bassin Théophile Ducrocq montre une eau globalement de bonne qualité, notamment en ce qui concerne les nitrates et pesticides.
- Le suivi de la qualité des sédiments du bassin Théophile Ducrocq à proximité immédiate du site du projet montre la présence de sédiments dont la qualité est globalement bonne. Seuls trois paramètres présentent des valeurs légèrement supérieures au niveau de référence N1 mais inférieures au niveau N2.
- Le quai Johannes Couvert en bordure du projet est concerné par un « aléa submersion marine » pour des événements de faible probabilité. Un Plan de Prévention des Risques Littoraux a été prescrit sur la commune du Havre mais n'a pas encore été approuvé par le préfet.

2.3. Etat initial des milieux naturels

2.3.1. Inventaires réalisés

Un inventaire naturaliste terrestre a été réalisé par le bureau d'études TBM en 2013 et 2014. L'inventaire a permis de déterminer les espèces remarquables et la hiérarchisation de l'intérêt patrimonial (espèce végétale protégée au niveau national, régional ou départemental ; espèce concernée par la directive habitats). Plusieurs groupes ont été inventoriés :

- La flore,
- L'avifaune,
- Les amphibiens et les reptiles,
- L'entomofaune,
- Les mammifères (notamment les chiroptères).

Un complément d'inventaire sur la présence de petit gravelot a été réalisé en 2016 par le bureau d'études ALISE.

Sur la partie aquatique, des inventaires de la faune et de la flore, ainsi qu'une étude biosédimentaire ont été menées :

- une étude flore et faune fixée et faune mobile des bassins à flot anciens et des bassins de marée du port du Havre sur la période 2005-2013 réalisée par l'association Port Vivant en août 2013 ;
- une prospections dans les bassins Théophile Ducrocq et Bellot réalisées par la Cellule de Suivi du Littoral Normand en octobre 2013 ;
- une étude biosédimentaire de trois stations de prélèvement dans un bassin à marée du port du Havre réalisée par la Cellule de Suivi du Littoral Normand en octobre 2013.

2.3.2. Résultats des inventaires

L'état initial des milieux naturels et zonages réglementaires se caractérise par les éléments suivants :

- Le projet n'est pas localisé à proximité d'un site Natura 2000,
- Les travaux ne se localisent également pas à proximité d'une ZICO et à proximité d'une Réserve Naturelle Nationale. Le site du projet est également classé comme réservoir « aquatique cours d'eau » par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique,
- Il n'existe pas de zones humides au droit et à proximité du site du projet.

- Les habitats terrestres sont principalement des friches industrielles. La figure page suivante les localise.
- Les habitats aquatiques au droit du projet présentent un faible intérêt écologique du fait des nombreux remaniements de sédiments (escales des navires, effets des propulseurs et dragages d'entretien périodiques).

2.4. Etat initial du milieu humain

L'état initial du milieu humain sur le secteur se caractérise par les éléments suivants :

- L'activité prépondérante au sein du bassin Théophile Ducrocq est l'activité portuaire de chargement/déchargement de conteneurs ainsi que les activités de croisières.
- Les activités de pêche sont interdites au sein du bassin ainsi que des quais concernés par le projet.
- Il n'existe pas d'usages sensibles des eaux maritimes ni de rejet de système d'assainissement collectif à proximité du site du projet.
- Le site du projet n'est pas inclus dans un périmètre du PPRT.

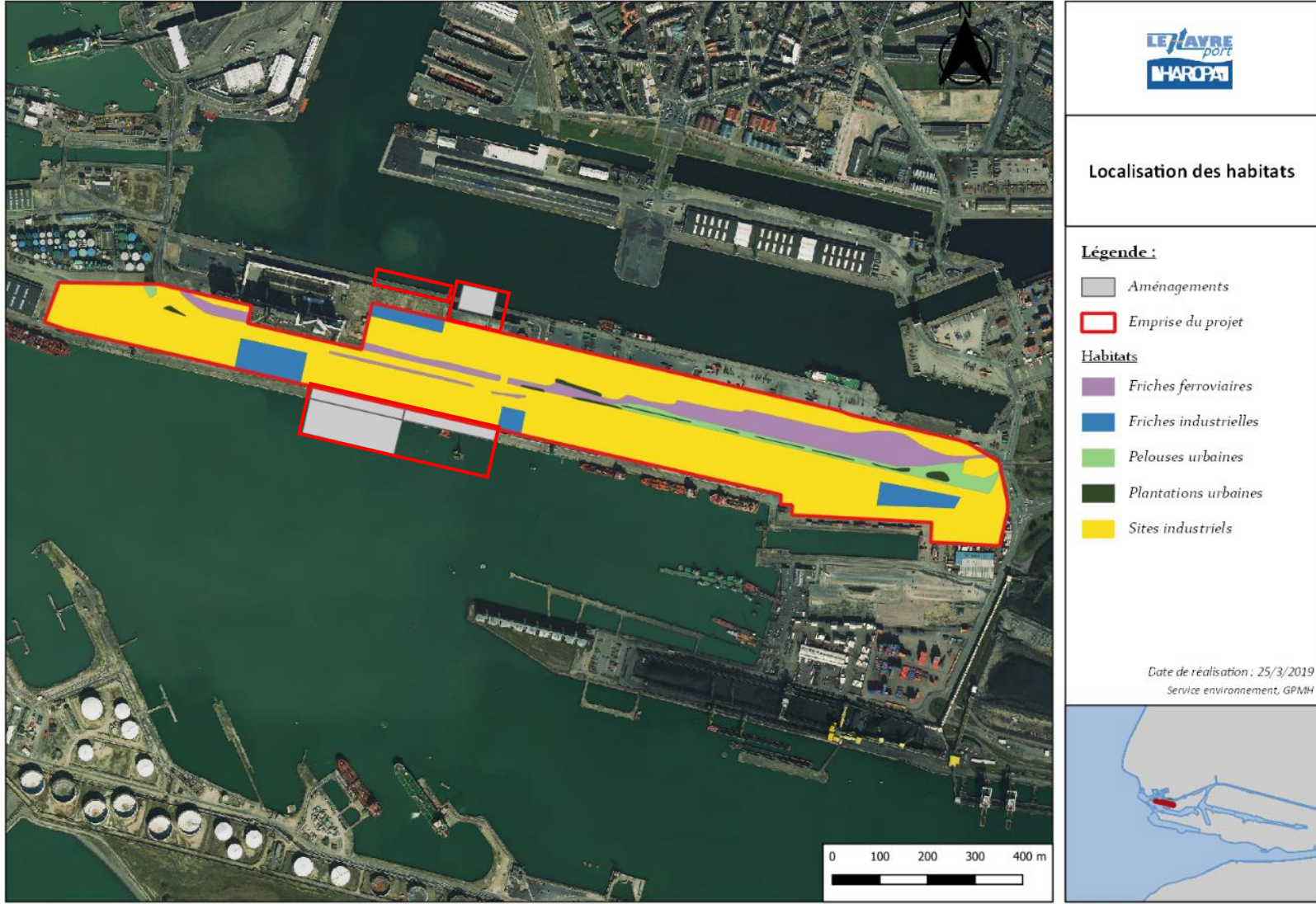


Figure 11. Cartographie des habitats sur la zone du projet. Source : GPMH, 2019

2.5. Etat initial du cadre de vie

L'état initial du cadre de vie se caractérise par les éléments suivants :

- Aucun monument historique ne se trouve sur le site,
- Le paysage environnant comprend des installations industrielles.

2.6. Synthèse des enjeux environnementaux

Les principaux enjeux sur le site du projet sont les suivants :

- Pour le milieu physique, il n'y a pas d'enjeu fort, la pollution des sols ainsi que le risque de submersion marine sont d'enjeux modérés.
- Pour le milieu naturel, les enjeux sont plutôt faibles. Les espèces observées sont assez communes et la présence de 37 espèces d'oiseaux patrimoniaux et protégés.
- Enfin, pour le milieu humain, les enjeux peuvent être qualifiés de faibles compte-tenu de la thématique de l'amélioration de la qualité de l'air à l'échelle de l'agglomération havraise.

3. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES EN PHASE TRAVAUX

Un tableau synthétique présentant l'ensemble des incidences et les mesures associées est présenté à la fin de cette partie.

3.1. Incidences sur le sol et le sous-sol et mesures associées

Les activités et les produits de la phase chantier sont susceptibles d'entraîner une pollution du sol et de la nappe en cas de déversement. Des mesures seront mises en œuvre afin d'éviter ou de réduire ces impacts : contrôle des engins de chantier, bacs de rétention, utilisation d'huile végétale, séparateur à hydrocarbures, procédure d'intervention d'urgence, etc.

En ce qui concerne la pollution présente sur une partie de la zone du projet, les anciennes canalisations exploitées par SHMPP et présentes dans l'emprise du projet SGRE seront nettoyées et inertées par SHMPP. Un Plan d'Arrêt Définitif sera délivré par la DREAL à la fin des opérations de traitement de ces canalisations.

3.2. Incidences sur la consommation en ressources naturelles et mesures associées

La réalisation du chantier entrainera la consommation de ressources naturelles. Afin de limiter ces consommations, un plan d'assurance environnement cadrera les consommations de ressources naturelles et énergétiques des entreprises intervenant sur le chantier.

3.3. Incidence sur les eaux et mesures associées

La réalisation du chantier entrainera la production d'eau usées et d'eaux pluviales. Afin de limiter l'impact, les eaux usées et eaux de lavage seront prises en charge et traitées. Les eaux pluviales seront collectées puis acheminées vers un déboureur / séparateur hydrocarbures et enfin traitées avant rejet dans le milieu.

Concernant les travaux en lien direct avec les bassins, la phase préalable de dragage et d'immersion des sédiments sera réalisée selon les modalités de dragage habituelles précisées dans l'arrêté préfectoral autorisant les dragages d'entretien du GPMH obtenue en 2015 pour 10 ans. Le projet n'aura donc pas d'incidence

supplémentaire sur la sédimentologie dans l'estuaire de la Seine. Une étude complémentaire réalisée en juillet 2019 a permis de préciser le volume des sédiments non immergeables. Le lieu de dépôt des volumes dont les caractéristiques ne permettent pas une immersion à Octeville est le bassin aux pétroles ou tout autre casier compatible.

Les travaux concernant les ouvrages maritimes auront également un impact ponctuel sur la qualité des eaux du bassin.

3.4. Incidences liées au risque de submersion marine

Le Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) par submersion marine de la Plaine Alluviale Nord de l'Estuaire de la Seine (PANES) est en cours de réalisation et son approbation est prévue pour le premier semestre 2020.

Les cartographies des aléas du PPRL, qui feront l'objet d'un porter à connaissance auprès des administrations concernées dans le courant du premier trimestre 2019, sont toutefois disponibles en version provisoire.



Figure 12. Représentation du niveau d'aléa inondation sur le secteur du projet

Les zones de submersion se situent juste le long du bord à quai et présentent des hauteurs d'eau inférieures à 20 cm, l'enjeu peut donc être considéré comme faible et aucune mesure en phase chantier n'est prévue.

3.5. Incidence sur la qualité de l'air et mesures associées

Afin d'éviter les émissions de poussières (émissions diffuses) susceptibles d'apporter une gêne aux riverains, il sera réalisé un arrosage régulier du sol par temps sec pour fixer les poussières sur le sol, camions de livraison de matières pulvérulentes bâchés.

Les engins intervenant sur le chantier respecteront les normes européennes en vigueur et par conséquent les émissions de CO₂ et de particules fines à l'atmosphère seront maîtrisées.

3.6. Incidences sur le milieu naturel et mesures associées

Lors de la réalisation des travaux, des impacts sur les habitats de certaines espèces sont à considérer. Afin d'éviter et de réduire cet impact, le chantier sera suivi par un écologue de façon ponctuelle lors des phases clés pour la protection des habitats et espèces.

L'aménagement provoquera la destruction des différentes espèces et habitats présents sur l'emprise du projet, Les habitats présents sur la zone d'étude sont majoritairement urbanisés et ne présentent aucun intérêt floristique.

La mesure de réduction de déplacement des espèces d'intérêt patrimonial permettra de relocaliser les différents pieds observés dans l'emprise d'aménagement. Il est à noter que les travaux consisteront également à la mise en place de nouveaux espaces verts au niveau de la route et des installations de SGRE. Un écologue sera mandaté avant le démarrage du chantier d'aménagement pour identifier et baliser les différentes stations et le déplacement des pieds sera réalisé par la suite. Le(s) site(s) de réimplantation sera(-ont) intégré(s) aux espaces verts et interstitiels situés à proximité immédiate de la zone d'étude.

De plus le démarrage du chantier sur les parties terrestres se fera hors période de nidification pour éviter l'impact sur l'avifaune.

Une mesure de compensation prévue en faveur du Gravelot et de la Linotte mélodieuse ; elle est décrite ci-dessous. Cette mesure est commune avec la demande de dérogation au titre des espèces protégées faite pour le projet de déviation des voies existantes et de la préparation des plateformes.

Gestion écologique d'un ancien faisceau ferroviaire et de ses abords

Espèces-cibles :

- Lézards des murailles
- Petit Gravelot,
- Linotte mélodieuse.

Principe général et objectif de la mesure

Les objectifs sont doubles :

- Rendre le site favorable au stationnement ou à la nidification du Petit gravelot et de la Linotte mélodieuse,
- et de recréer un habitat favorable au Lézard des murailles.

Pour rendre le site favorable, la restauration d'un milieu ouvert sera réalisée par la coupe des arbustes (bouleaux, arbres aux papillons) du site ainsi que le maintien dans la durée d'un milieu peu végétalisé, voir sablo-graveleux pour le Petit Gravelot. Plusieurs grandes actions sont prévues :

- une gestion par fauche, plutôt que par tontes régulières, hors accotements routiers ;
- un maintien de milieu ras par débroussaillage/abattage des arbustes présents sur les anciennes voies ferrées ;
- la création de 3 hibernacula pour l'hivernage du Lézard des murailles.

Localisation

L'emprise identifiée de 1,5 ha intègre un ancien faisceau ferroviaire, en cours de colonisation par des arbustes, ainsi qu'un espace vert situé à l'Ouest et au Sud. Le site est bordé par un grand merlon arboré situé à l'Ouest et au Sud, permettant une certaine tranquillité du secteur par rapport à l'avenue jouxtant la zone au Sud.

Afin de palier la disparition de certaines zones-refuges pour le Lézard suite au démontage des voies ferrées, des hibernacula seront installés dans la zone préservée. Leur localisation est présentée **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

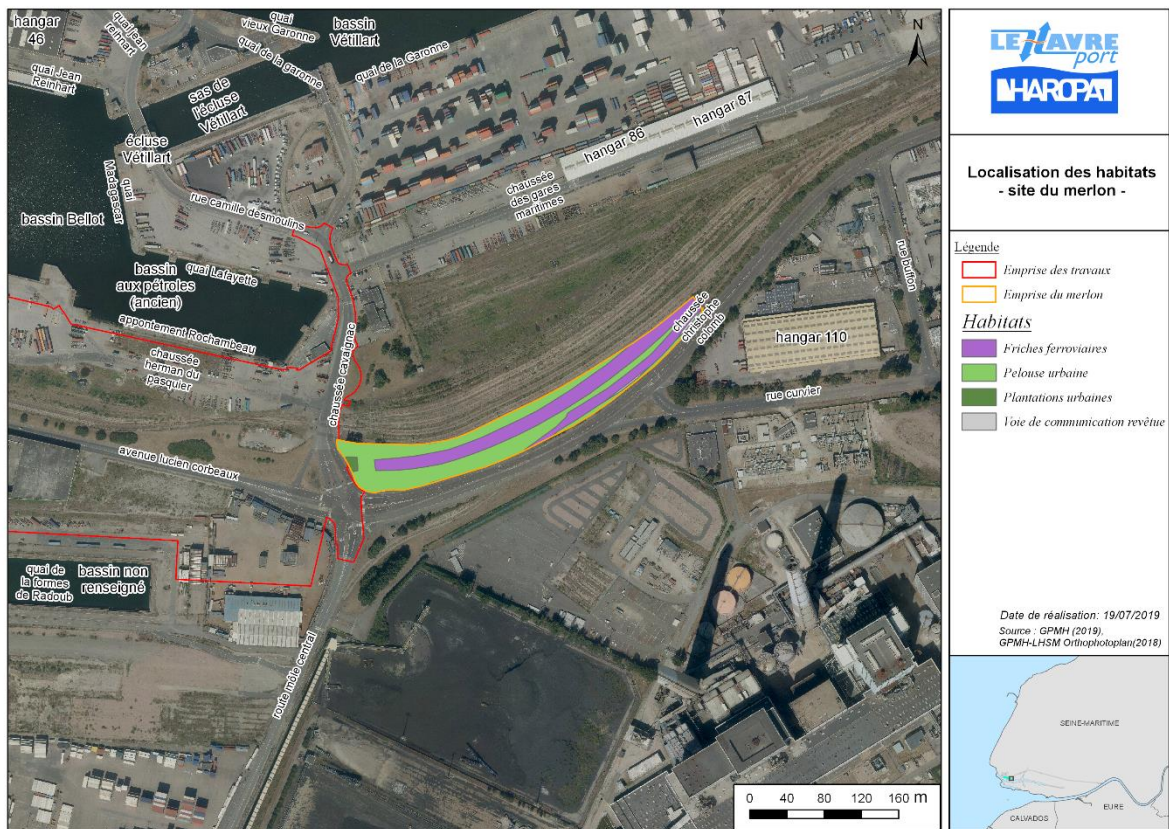


Figure 13. Localisation de la mesure en faveur du Lézard des murailles

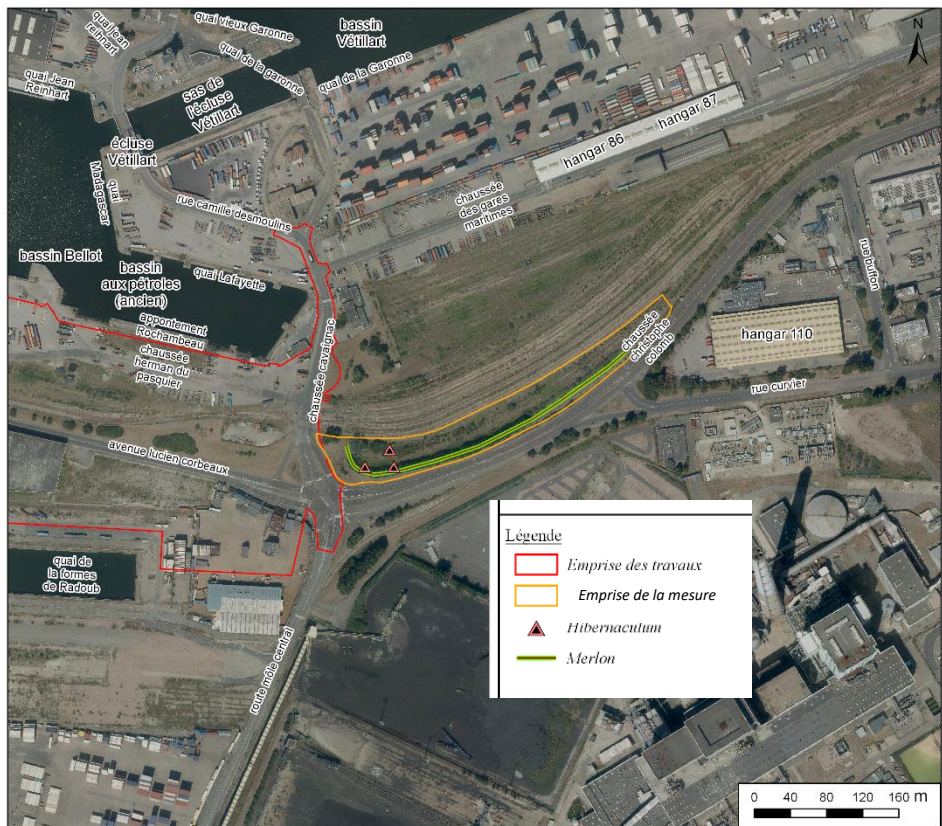


Figure 14. Localisation des hibernacula

Budget estimatif

Le budget prévisionnel total (sur 30 ans) est de 150 000 €.

L'impact résiduel est qualifié de négligeable après mise en œuvre de la mesure décrite.

3.7. Incidences sur le milieu humain

3.7.1. Environnement socio-économique

Le chantier sera générateur d'emploi et aura donc un impact positif sur l'environnement socio-économique. Il n'est donc pas prévu de mesure de réduction particulière.

3.7.2. Axes de communication

La réalisation des travaux va générer un apport de trafic et notamment de camions pour la livraison des matériaux nécessaires à l'avancement du chantier. Afin de réduire au maximum les nuisances sur les axes de communication voisins durant les phases de chantier, des mesures seront mises en place. Il s'agira notamment d'optimiser l'apport de matériaux. Un plan de circulation sera réalisé afin de limiter cet impact.

3.7.3. Réseaux existants

Afin d'éviter les risques de pollutions accidentelles lors des opérations de terrassement, l'emplacement des anciennes canalisations sera marqué au sol afin d'éviter un éventuel percement. Avant le démarrage des travaux, les entreprises en charge des travaux réaliseront des Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) qui seront adressées aux concessionnaires des réseaux.

3.8. Incidences sur le cadre de vie et mesures associées

3.8.1. Ambiance sonore

Lors de la réalisation du chantier, les engins utilisés ainsi que certaines activités de construction seront sources de nuisances sonores qui pourraient gêner le voisinage. Afin de les réduire au maximum, des mesures seront mises en place comme la définition et planification des horaires des activités bruyantes à des heures creuses de la journée.

3.8.2. Emissions lumineuses

Les horaires de chantier respecteront la réglementation en vigueur. L'impact lié à la luminosité des engins de chantier sera limité. Il n'est donc pas prévu de mesure spécifique sur ce volet.

3.8.3. Paysage et patrimoine culturel

Lors de la réalisation des travaux, le chantier (barrière, stockage de matériel) et les éventuelles salissures engendrées à l'extérieur du chantier, notamment sur les voies de circulation, entraîneront des modifications sur la perception du secteur. Afin de réduire cet impact, les mesures suivantes seront mises en place : nettoyage régulier du chantier, mise en place d'une clôture de chantier, mise en place de bennes, etc.

La phase travaux n'entraînera pas de modification significative du ressenti sur la zone par les usagers.

3.8.4. Production de déchets

Les déchets produits en phase de chantier proviendront des éventuelles terres polluées ainsi que des déchets générés par les entreprises de construction. Dans le cas d'une découverte de terres polluées lors du chantier, celles-ci seront prises en charge par des entreprises spécialisées.

Les mesures mises en place seront conformes avec les objectifs et les orientations du plan départemental de la gestion des déchets.

4. EVALUATION DES INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION ET MESURES ASSOCIEES

4.1. Incidence sur les eaux et mesures associées

La réalisation des dragages d'entretien au niveau des bassins Bellot et Théophile Ducrocq ne sont pas de nature à avoir une incidence particulière sur les phénomènes de marées et sur les courants.

Les dragage d'entretien et l'immersion des sédiments sera réalisée selon les modalités de dragage habituelles dans le cadre de l'entretien des bassins et canaux du GPMH et cadré par les autorisations obtenues en 2015. Ces opérations s'inscrivent dans le cadre de l'arrêté des dragages d'entretien des bassins et canaux du GPMH. En conséquence, aucune mesure supplémentaire n'est prévu en phase exploitation à cet effet.

4.2. Incidences sur la qualité de l'air et mesures associées

L'intégralité des opérations de dragage d'entretien seront réalisés dans le cadre de l'arrêté d'entretien des bassins et canaux du GPMH. Le projet ne générera donc pas d'impact supplémentaire sur la qualité de l'air.

Il n'est pas donc pas prévu de mesures supplémentaires sur ce volet.

4.3. Incidences sur le milieu naturel et mesures associées

Durant les dragages d'exploitation, la principale incidence sur le milieu naturel est la mise en suspension de sédiments. Ces opérations s'inscrivent dans le cadre de l'arrêté des dragages d'entretien des bassins et canaux du GPMH. En conséquence, aucune mesure supplémentaire n'est prévu en phase exploitation à cet effet.

Le tableau de synthèse des principaux, enjeux, incidences du projet et mesures associées est présenté page suivante.

Thématique	Rappel du niveau d'enjeu état initial	Impact potentiel	Mesures d'évitement ou de réduction de l'impact	Impact résiduel	Mesures de compensation
Qualité des sols	Modéré Le volume de terre polluées est estimé à 2 000m ³ (Étude de la qualité des sols, SITA REMEDIATION, octobre 2012)	Modéré Risques de pollution du sol et de la nappe d'eau souterraine par déversement de produits polluants	Mesures de réduction : Contrôle régulier des engins de chantier, stationnement nocturne de ces engins sur zone dédiée Stockage des produits polluants sur bacs de rétention Utilisation d'huiles de coffrage de type végétal Mise en place d'un système de décantation des laitances Mise à disposition sur chantier des fiches de données de sécurité produits pour les personnels Élaboration, affichage et mise en œuvre le cas échéant d'une procédure d'intervention d'urgence	Nul	Sans objet
Habitats, faune et flore	Faible à modéré Présence d'espèces patrimoniales de flore Présence opportuniste du petit gravelot Pas d'habitats favorables aux chauve-souris Pas d'incidence Natura 2000 37 espèces d'oiseaux patrimoniaux et protégés	Faible	Mesures de compensation prévue Emprise retenue pour le projet sur site déjà industrialisé Démarrage du chantier hors période de nidification Mise en œuvre d'un PAE (plan assurance environnement) Intervention d'un écologue lors des phases clés pour la protection des habitats et des espèces	Négligeable	Sans objet
Risque de submersion marine	Faible Risque de submersion marine avec des aléas faibles en bordure sud du site pour le scénario de référence et des aléas faibles à modérés sur une partie de l'emprise pour le scénario à l'horizon 2100.	Faible, voire nul pour le scénario de référence Aucune installation n'est concernée	Pas de mesures de réduction	Nul	Sans objet

5. ÉVALUATION DES INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION ET MESURES ASSOCIÉES

Cette partie est traitée dans le dossier de SGRE, le GPMH n'intervenant qu'en phase travaux, hormis les dragages d'entretien, pris en compte dans l'autorisation de dragage d'entretien obtenu en 2015.

L'usage de la zone pour un autre opérateur est également possible. Le cas échéant, en fonction de l'activité envisagée, une étude d'incidence sera apportée.

6. EVALUATION DU CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES

Au regard des critères définis par l'article R122-5 du code de l'environnement sur les projets à prendre en compte, et compte-tenu de sa localisation, aucun projet n'est à considérer dans l'analyse des effets cumulés du projet

7. EVALUATION DU CUMUL DES INCIDENCES SGRE-GPMH

Ce volet est développé au paragraphe 8 du dossier d'autorisation environnementale de SGRE.

8. EVALUATION DU COUT DES MESURES ERC

Le tableau qui figure ci-après illustre le montant des mesures environnementales portées par le GPMH :

	COÛT APPROXIMATIF EN K€
Coordination environnementale des travaux	150 k€
Dispositif de lutte contre les pollutions en phase travaux	Intégré au montant des travaux
Gestion curative des déversements en phase travaux	
Adaptation des emprises de travaux et des zones d'accès	
Dispositif d'assainissement provisoire et de gestion des eaux pluviales en phase travaux	
Limitation de la production de particules sur le chantier	
Limitation des émissions de gaz de combustion des moteurs thermiques	

9. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

La durée d'exploitation envisagée est un minimum de 30 ans. Au-delà de cette durée, et si le GPMH constate que l'exploitant du site ou un autre occupant souhaite prolonger son activité, il sera demandé auprès des services instructeurs une prolongation de l'autorisation.

Si aucun occupant ne souhaite conserver le site pour l'exploiter, le GPMH prendra d'abord la décision de reconvertir le site aménagé au profit d'un autre type d'activité. Dans une logique d'évitement, la politique du GPMH est bien de « reconstruire le port sur le port » avant d'aménager d'autres parcelles.

Si, par choix, le GPMH souhaitait néanmoins démanteler la parcelle, les travaux de remise en état après exploitation, seront réalisés conformément à la réglementation. Ces travaux seront à la charge de l'occupant.