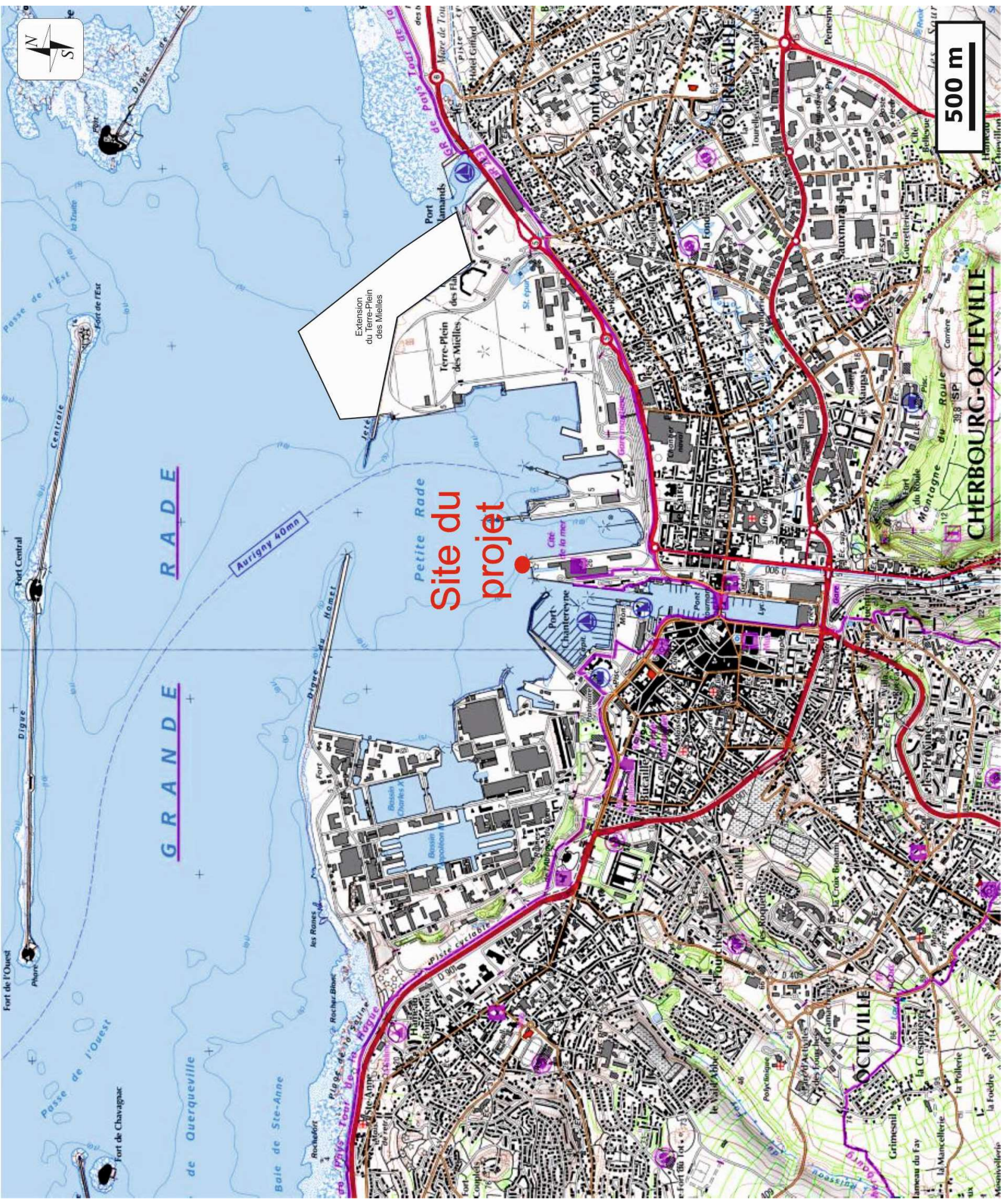


Annexe 2 – Carte de Situation



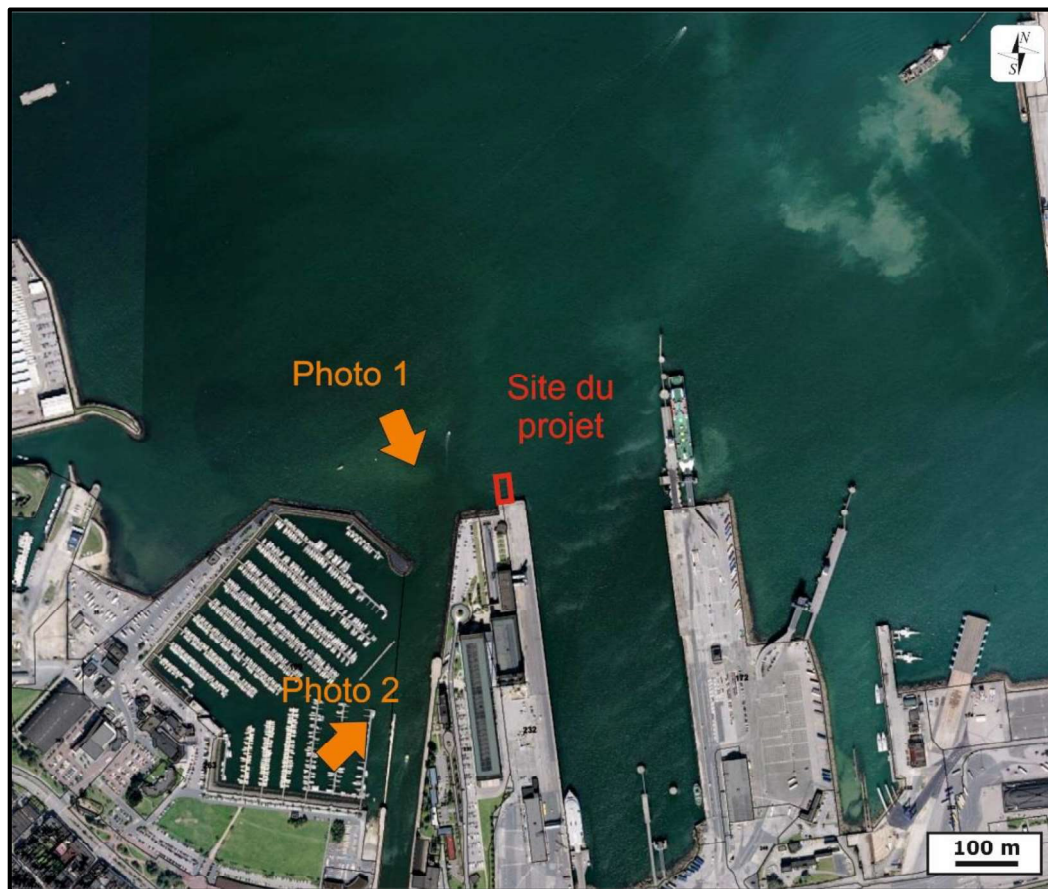
500 m

Site du projet

CHERBOURG-OCTEVILLE

Annexe 3 – Photographies

Localisation des prises de vue :



Photographie 1 :

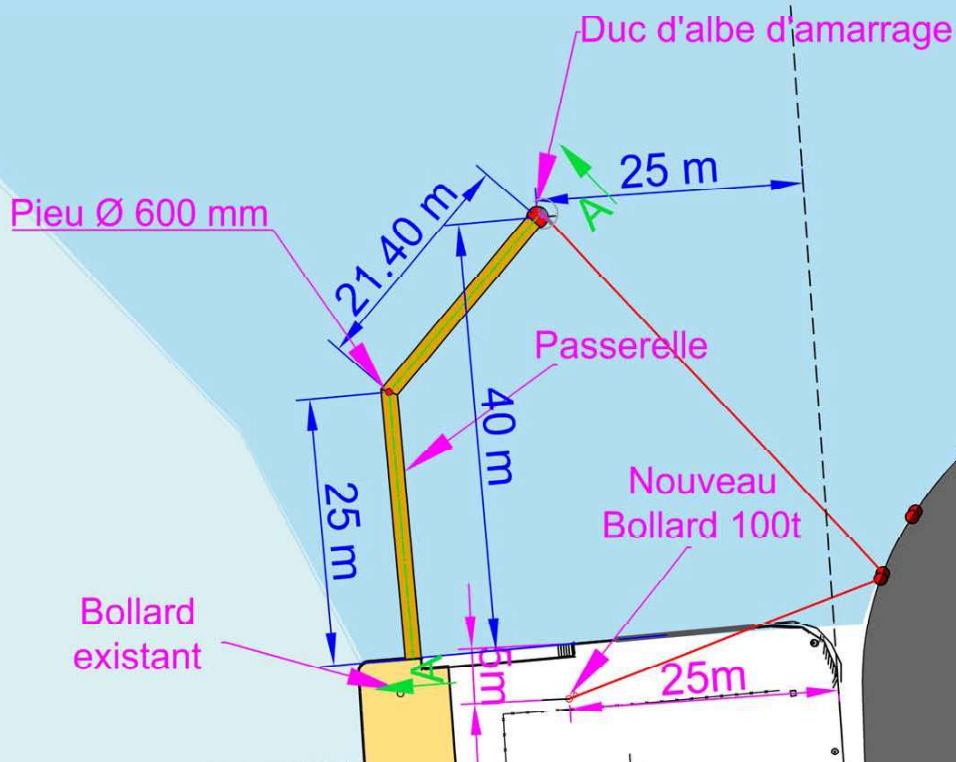


Photographie 2 :



Annexe 4 – Plan masse du projet

Limite du domaine PNA



Date : 24 / 04 / 18



Date : 24 / 04 / 18

Echelle : 1/ 500
Format : A3

Port de Cherbourg

Duc d'albe d'amarrage
Quai de France
Plan de masse

Référence :
CA-EP-CH-Quai de France



Annexe 5 – Plan de l'occupation des sols



Petite rade

Site du
projet

Cité de la Mer

Parking

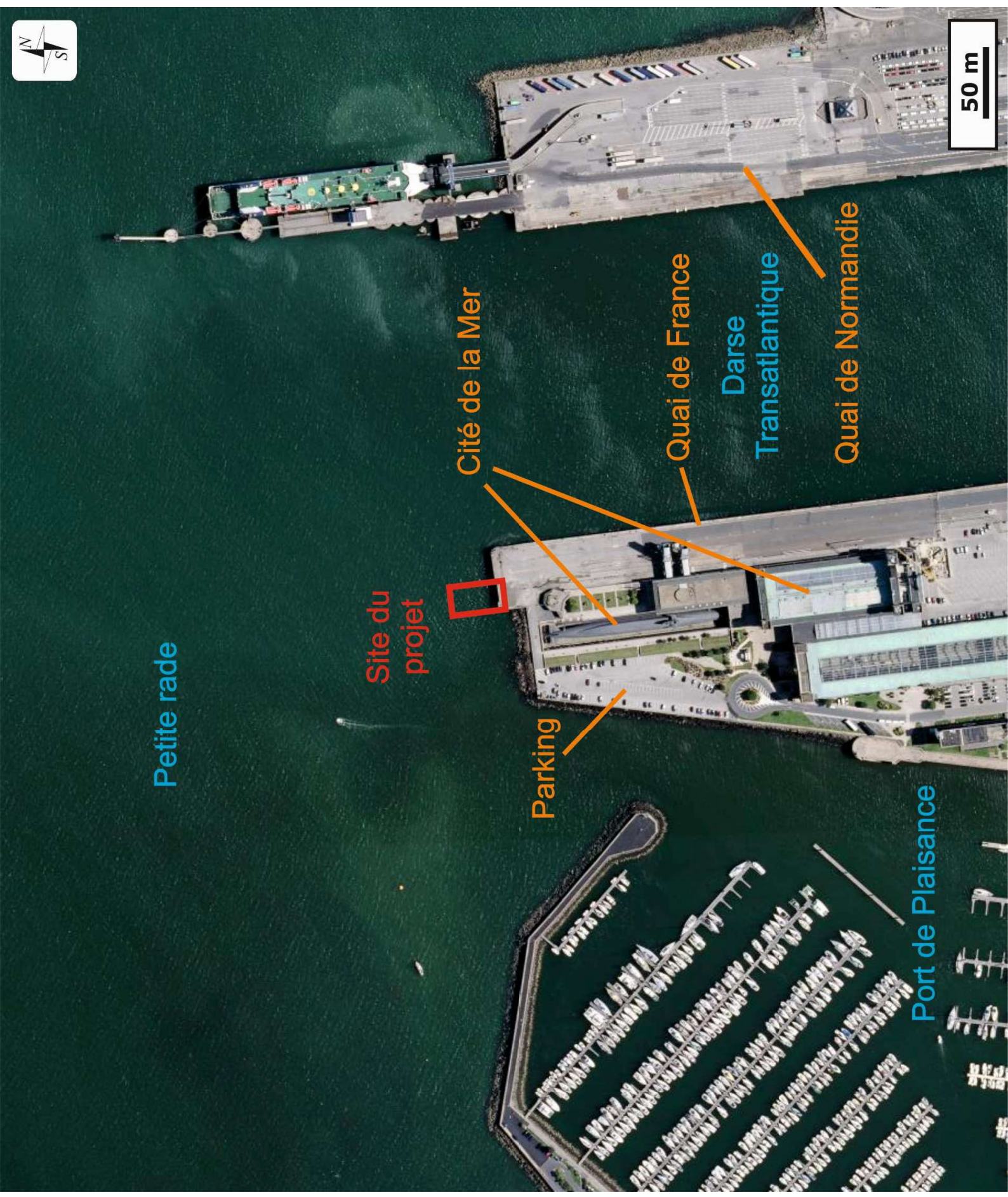
Quai de France

Darse
Transatlantique

Quai de Normandie

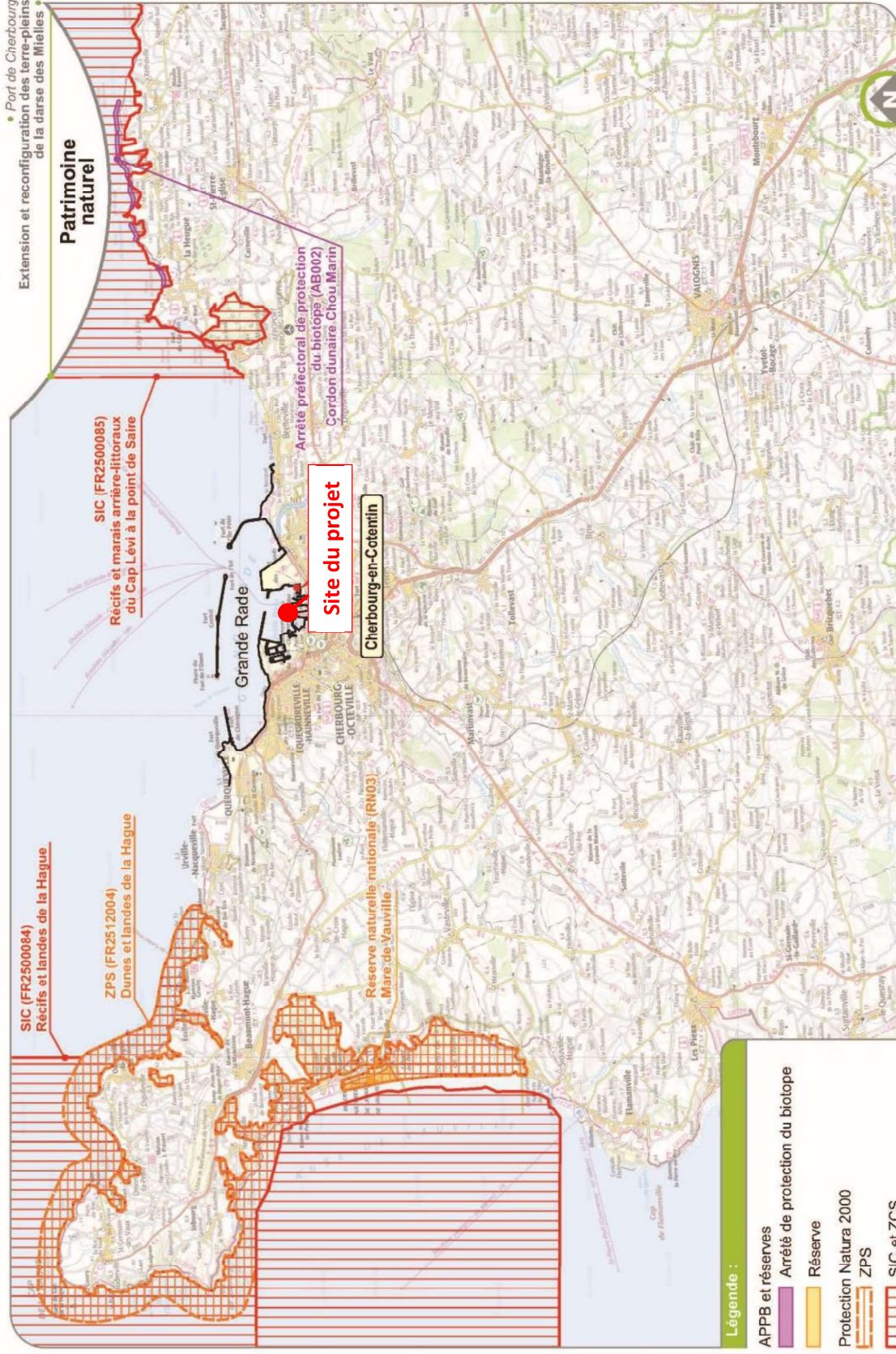
Port de Plaisance

50 m



Annexe 6 – Carte des sites Natura 2000 les plus proches

• Port de Cherbourg
Extension et reconfiguration des terre-pleins
de la darse des Mielles



• Sources : DREAL Basse Normandie - fond de plan IGN •

EVM024A1 • patrimoine_naturel.cdr • JLF • 29/11/2016 •

egis eau

Annexe 7 – Notice d'incidences sommaire

Projet d'extension de la capacité du quai de France à Cherbourg-en-Cotentin (50)

Notice sommaire d'évaluation des incidences sur l'environnement



SUEZ CONSULTING

Immeuble Le Trident
18/20, Rue Henri Rivière
76000 ROUEN

Agence Normandie Nord Picardie

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'Île - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safège.com

Version : 2

Sommaire

1.....	Préambule.....	4
2.....	Cadre général du projet.....	4
2.1	Identification du demandeur.....	4
2.2	Localisation du projet.....	5
2.3	Réglementation relative au projet.....	7
3.....	Présentation du projet d'aménagement.....	8
3.1	Description du projet d'implantation des aménagements.....	8
3.2	Phasage des travaux.....	11
3.3	Coût et durée des travaux.....	11
4.....	Analyse de l'état initial du site et de son environnement.....	12
4.1	Situation Hydrodynamique.....	12
4.2	Situation géologique et sédimentaire.....	13
4.3	SDAGE et masses d'eau.....	15
4.4	Milieu naturel.....	20
4.5	Paysage et patrimoine.....	25
4.6	Milieu Humain.....	27
5.....	Incidences du projet sur l'environnement et mesures associées.....	31
5.1	Impacts en phase travaux et mesures associées.....	31
5.2	Impacts permanents en phase exploitation.....	34

Tables des illustrations

Figure 1 : Carte de localisation générale du projet	5
Figure 2 : Localisation cadastrale de la parcelle d'implantation de la station de traitement	6
Figure 3 : Plan masse du projet d'aménagement	9
Figure 4 : Coupe longitudinale des aménagements prévus	10
Figure 5 : Bathymétrie de la zone du projet	12
Figure 6 : Géologie de l'aire d'étude rapprochée	13
Figure 7 : Carte sédimentologique de la rade de Cherbourg (Source : INTECHMER)	14
Figure 8 : Résultats du REPHY au niveau du point « Nord Cotentin »	16
Figure 9 : Résultats du ROCCH dans la Grande Rade de Cherbourg	17
Figure 10 : Localisation des prises d'eau de mer et des rejets urbains à proximité du port de Cherbourg	19
Figure 11 : ZNIEFF à proximité du site du projet	21
Figure 12 : Zones de protection réglementaires	23
Figure 13 : Localisation des transects réalisés par Artelia en 2015	24
Figure 14 : Paysage au droit du site d'étude	26
Figure 15 : Localisation des monuments classés ou inscrits et des périmètres de protection associés	27
Figure 16 : Occupation des sols à proximité du site du projet	28
Figure 17 : Utilisations particulières de la rade de Cherbourg par les activités récréatives	30

Table des tableaux

Tableau 1 : Présentation du demandeur	4
Tableau 2 : Rubriques de la nomenclature de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement concernées par le projet	7
Tableau 3 : Caractéristiques dimensionnelles des aménagements	8
Tableau 4 : Résultats des analyses sédimentaires du REPOM – 2011	14
Tableau 5 : Échéance d'objectif global de bon état pour la masse d'eau côtière de la zone de projet	15
Tableau 6 : Qualité des eaux de baignade	18

1 PREAMBULE

Afin de permettre l'**accueil simultané de navires de croisière et de ferries plus grands dans le port de Cherbourg**, des aménagements doivent être réalisés. Ces travaux consistent en l'édification d'un **duc d'Albe à l'extrémité du Quai de France**.

Ces travaux entrent dans le champ de la Rubrique 9.b « *constructions de ports et d'installations portuaires y compris ports de pêche* » de l'annexe de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement. A ce titre, ils doivent faire l'objet d'une **demande d'examen au cas par cas** à soumettre à l'Autorité Environnementale. Le présent document constitue l'annexe 7 du formulaire CERFA déposé, apporte des précisions sur le contexte environnemental local et ses enjeux, sur les incidences prévisibles du projet et sur les mesures à mettre en œuvre pour les éviter, les réduire et le cas échéant les compenser.

2 CADRE GENERAL DU PROJET

2.1 Identification du demandeur

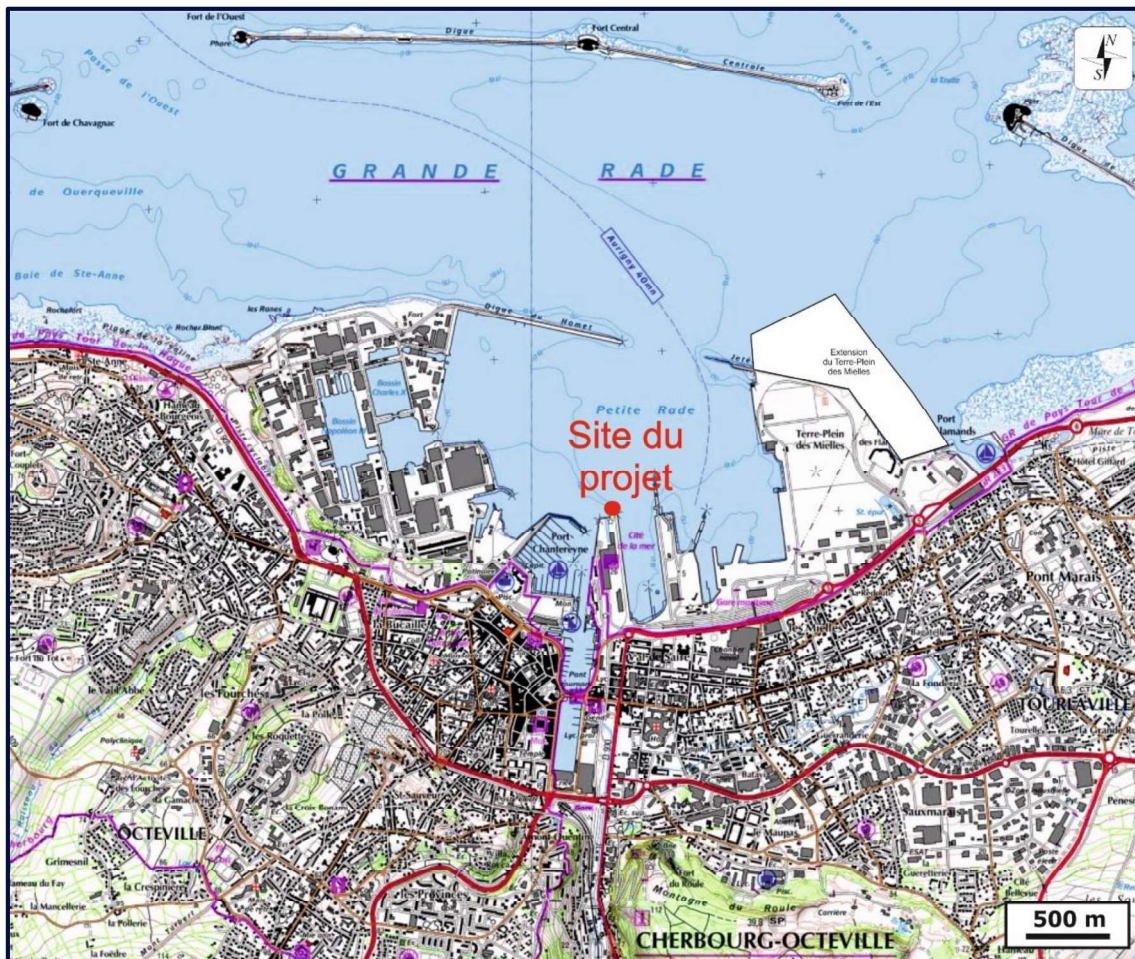
Tableau 1 : Présentation du demandeur

Nom	Ports Normands Associés
Département	Manche (50)
Adresse / tél	3, rue René Cassin 14280 SAINT CONTEST Tél : 02 31 53 34 61
Objet de la demande	Projet d'extension de la capacité du quai de France à Cherbourg-en-Cotentin (50)
N° SIRET	20000609600024

2.2 Localisation du projet

Le projet d'implantation du duc d'Albe se localise sur le territoire de la commune de Cherbourg-en-Cotentin située dans le département de la Manche (50). Il se situe au sein du port de commerce de Cherbourg, dans la darse transatlantique à l'extrémité du Quai de France. Le projet est localisé sur les cartes suivantes.

Figure 1 : Carte de localisation générale du projet



(Source : Géoportail, Traitement : SUEZ Consulting)

Le site retenu pour l'implantation du duc d'Albe se situe dans le périmètre du port civil de Cherbourg dans le prolongement de la parcelle cadastrale BN n°232, sur la commune de Cherbourg-en-Cotentin.

Figure 2 : Localisation cadastrale de la parcelle d'implantation de la station de traitement



(Source : Cadastre.gouv.fr, Traitement : SUEZ Consulting)

2.3 Réglementation relative au projet

2.3.1 Demande au titre du Code de l'Environnement et rubriques de la nomenclature concernées

La réalisation d'infrastructures portuaires est encadrée par les dispositions du Code de l'Environnement et est soumise à évaluation environnementale ou à examen au cas par cas.

L'annexe de l'article R.122-2 définit les opérations soumises à examen au cas par cas ou à évaluation environnementale. Le détail des rubriques concernées par le projet, ainsi que le régime qui en découle, est précisé ci-après.

Tableau 2 : Rubriques de la nomenclature de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement concernées par le projet

Rubrique	Projet soumis à Evaluation Environnementale	Projet soumis à Examen au cas par cas	Régime
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.	b) Construction de ports et d'installations portuaires, y compris de ports de pêche (projets non mentionnés à la colonne précédente)	Examen cas par cas
	Régime résultant		Examen cas par cas

L'opération projetée par Ports Normands Associés est soumise à examen au cas par cas.

3 PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

Ports Normands Associés souhaite améliorer la capacité d'accueil des paquebots au sein de la Darse Transatlantique. Cela se traduit par l'accueil de paquebots de plus en plus long, quai de France.

Le projet consiste à mettre en œuvre un duc d'Albe d'amarrage à 40 m à l'extrémité Nord du quai de France pour permettre l'accueil simultané de navire de croisière plus grands et de ferries. Il porte également sur la mise en place d'un bollard de terre d'une capacité de 100 tonnes.

3.1 Description du projet d'implantation des aménagements

Le projet consiste en l'implantation d'un **duc d'Albe** d'amarrage d'un diamètre de 2 mètres.

L'accès au duc d'Albe d'amarrage se fera via une **passerelle** d'un 1,20 mètre au minimum de large reprise en sa moitié par un **pieu support**. Ce pieu aura un diamètre de 0,60 mètre.

Le duc d'Albe sera équipé d'une **plateforme** permettant le travail en sécurité pour les lamaneurs sur laquelle sera positionné le **croc d'amarrage de 100 tonnes**. Il sera également équipé d'une échelle et protégé contre la corrosion par peinture et anodes sacrificielles.

Le plan masse et la coupe du projet sont présentés sur la Figure 3 et la Figure 4.

La plateforme sera éclairée et équipée de garde-corps.

Le pieu support de passerelle sera également équipé d'une plateforme et protégé contre la corrosion par peinture et anodes sacrificielles.

L'accès à la passerelle depuis le terre-plein du quai de France sera sécurisé par un portillon.

Le bollard de terre sera fondé sur un massif en béton armé. Il sera réalisé à l'aide de **moyens terrestres** (pelle hydraulique, chariot élévateur, camions toupies...).

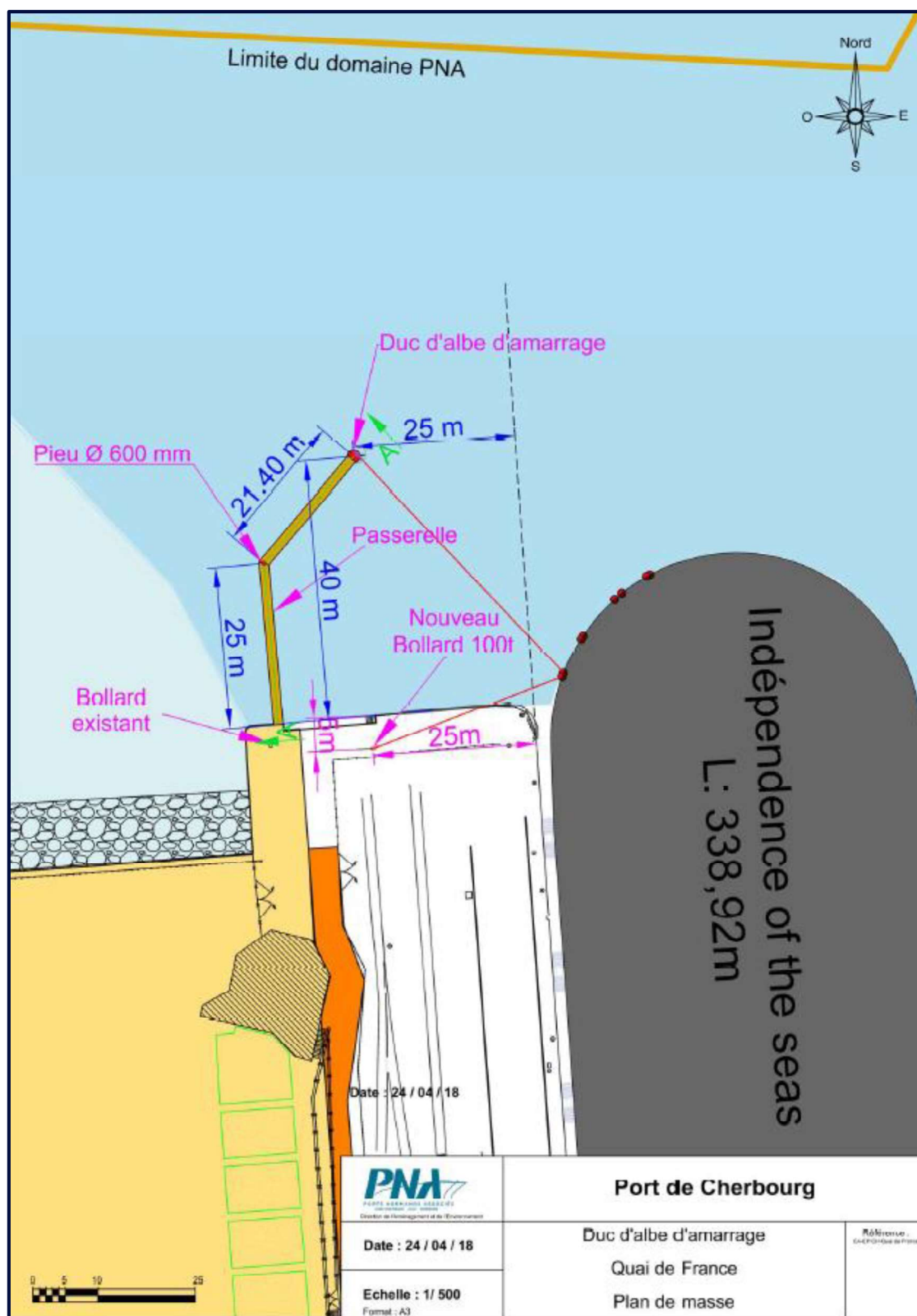
Concernant le duc d'Albe d'amarrage, les travaux seront réalisés à l'aide de **moyens nautiques** (ponton flottant + grue) pour la mise en place des pieux du duc d'Albe et du support intermédiaire de la passerelle et pour la passerelle.

Les caractéristiques dimensionnelles des aménagements sont résumées dans le tableau suivant, et aux pages suivantes figurent le plan masse et en coupe des aménagements envisagés.

Tableau 3 : Caractéristiques dimensionnelles des aménagements

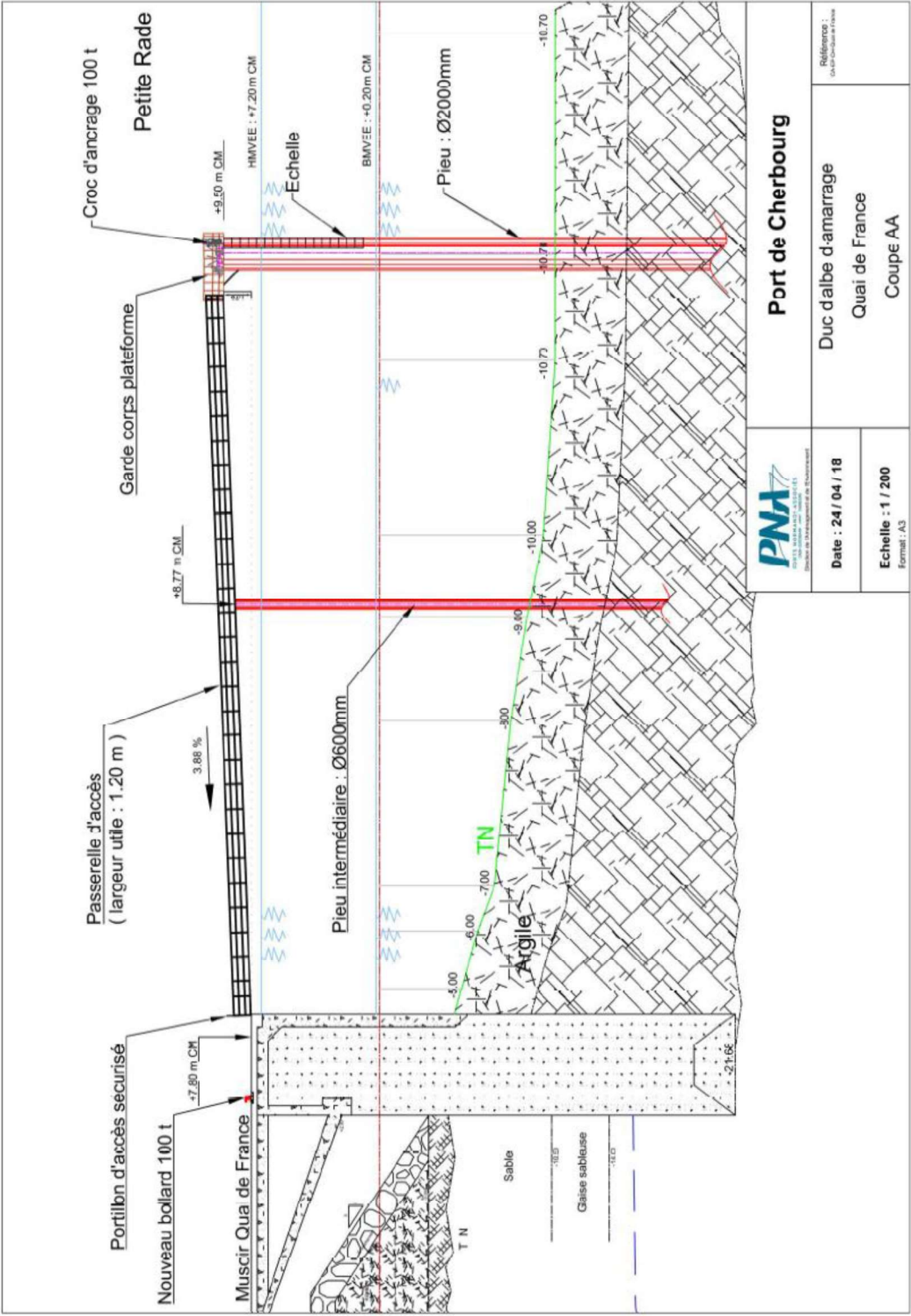
Grandeurs	Dimensions
Distance du duc d'Albe au quai	40 mètres
Longueur de la passerelle	46,40 mètres
Diamètre du duc d'Albe	2 mètres
Capacité du croc d'ancrage du duc d'Albe	100 tonnes
Diamètre du pieu intermédiaire	0.6 mètre
Capacité du Bollard	100 tonnes

Figure 3 : Plan masse du projet d'aménagement



(Source : PNA)

Figure 4 : Coupe longitudinale des aménagements prévus



(Source : PNA)

NB : La limite sédiments rocher figurée sur la coupe AA est hypothétique à ce stade. En effet, les reconnaissances géotechniques seront prochainement lancées et permettront de définir avec précision la cote du rocher.

3.2 Phasage des travaux

Le phasage d'implantation du duc d'Albe pourra être le suivant :

- Vibrofonçage et battage des pieux au rocher,
- Mise en place des plateformes support de passerelles,
- Réalisation de l'appui côté terre pour la passerelle,
- Pose des passerelles,
- Equipements du duc d'Albe et des passerelles (croc, échelle, éclairage, portillon).

Le phasage d'implantation du bollard de terre pourra être le suivant :

- Terrassement de la fouille pour réalisation de la fondation,
- Coffrage du massif béton armé,
- Mise en place du ferrailage et des attentes pour le bollard (crosses),
- Bétonnage,
- Fixation du bollard 100 t.

3.3 Coût et durée des travaux

La durée des travaux est estimée à 2 mois, et la durée des travaux de battage et de vibrofonçage est de 1 à 2 semaines.

Le montant estimatif des travaux est de 1 250 000 € HT.

***Remarque :** La période de réalisation des travaux prévue est février 2019. Concernant le trafic, cette période correspond à une période au cours de laquelle il n'y a pas ou très peu d'escale croisière. L'atelier nautique sera balisé, conformément à la réglementation en vigueur. La capitainerie fera une information pour signaler la présence de travaux. Dans tous les cas, le trafic commercial reste prioritaire. Par ailleurs, à cette période, il n'y aura pas de concomitance avec d'autres travaux.*

4 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Remarque : L'analyse de l'état initial se base notamment sur l'Etude d'Impact concernant l'extension et reconfiguration des terre-pleins de la darse des Mielles dans le port de Cherbourg-en-Cotentin, réalisée par le Bureau d'Etudes EGIS en avril 2018 pour le compte de Ports Normands Associés.

4.1 Situation Hydrodynamique

4.1.1 Bathymétrie

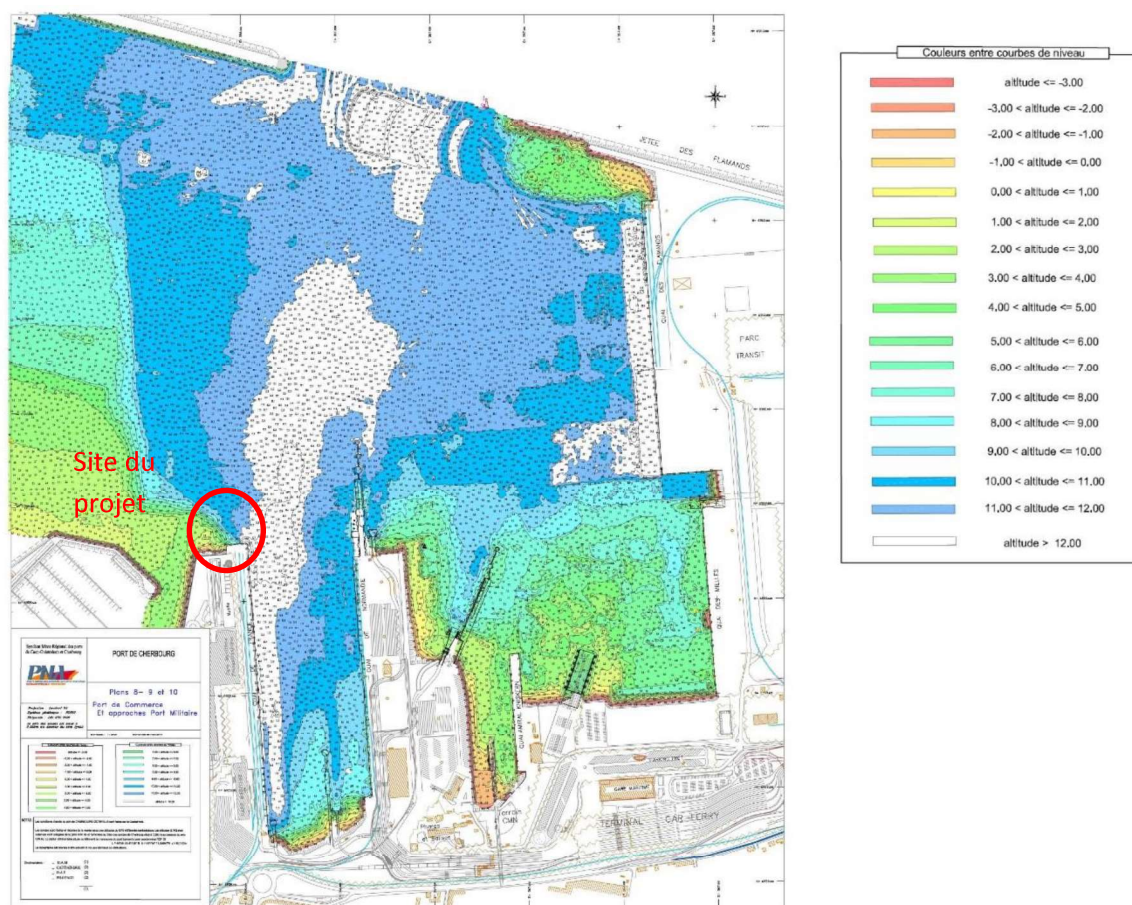
Dans la Grande Rade, les fonds se situent entre -10 m CM et -13 m CM au niveau de la passe de l'Ouest. À l'entrée de la passe de l'Est, on rencontre des fonds entre -12,5 m et -5 m et qui varient en se dirigeant vers l'entrée de la Petite Rade.

La Petite Rade peut être divisée en trois zones :

- La partie Ouest, comprenant le port militaire et le port de plaisance, dont les fonds varient principalement entre - 9 m CM et - 1 m CM.
- **La partie centrale, depuis l'entrée de la rade jusqu'à la Darse Transatlantique, au niveau de laquelle se situe le projet, dont les fonds sont globalement compris entre - 13,5 m CM et - 10 m CM.**
- La darse des Mielles, dont la bathymétrie varie entre - 8 m CM et - 2 à - 1 m CM.

La carte suivante présente la bathymétrie de la zone du projet.

Figure 5 : Bathymétrie de la zone du projet



(Source : EGIS 2018)

4.1.2 Régime des courants

Dans la Petite Rade, les vitesses de courant sont faibles, inférieures à 0,40 m/s (0,78 nœud). Les valeurs les plus élevées sont enregistrées à marée montante à l'extrémité de la jetée des Flamands.

Dans le cadre des études d'extension du port de Chantereyne, CREOCEAN a réalisé une étude de houle et de dimensionnement d'un dispositif de protection de l'extension du bassin de plaisance. Selon cette étude, et dans la Petite Rade, les courants sont très faibles, quel que soit l'instant de la marée (0,3 nœuds soit 0,15 m/s au maximum).

La zone de projet est donc soumise à des courants de faibles vitesses.

4.2 Situation géologique et sédimentaire

4.2.1 Formations géologiques terrestres

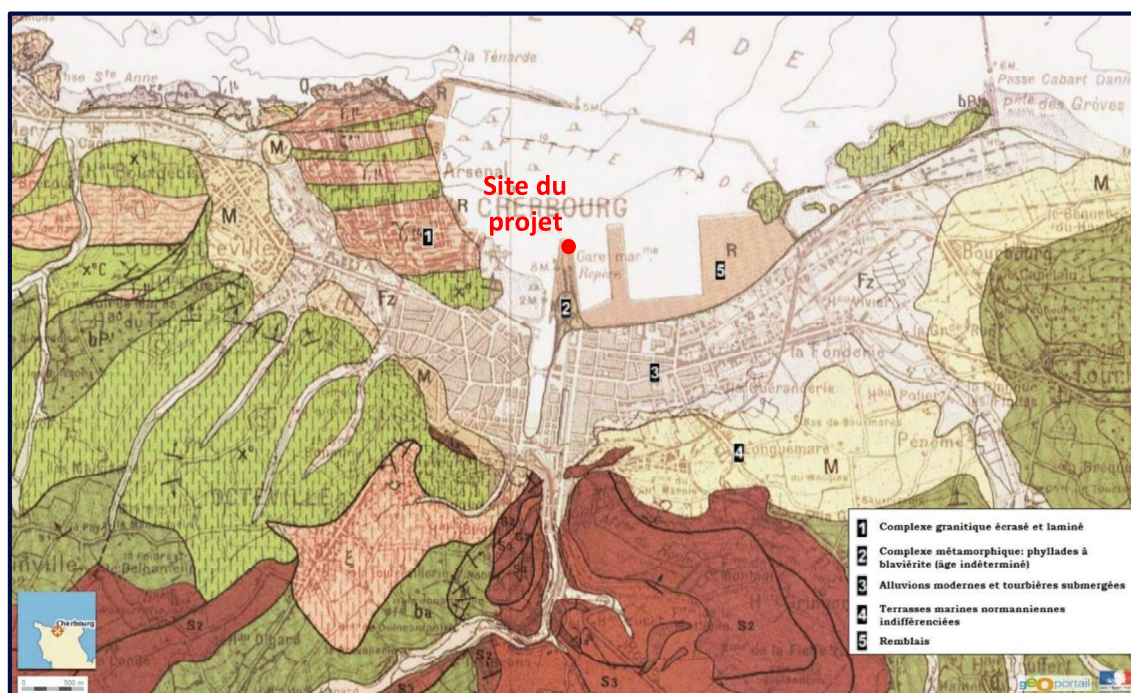
La zone de projet fait partie du Massif Armoricaïn, qui regroupe des formations géologiques du Précambrien et du Paléozoïque (ère primaire).

D'après la carte BRGM ci-dessous, les formations rencontrées dans la baie de Cherbourg sont constituées de formations du Quaternaire (terrasses, alluvions) alternant avec des formations anciennes (granites et schistes).

Le site de projet est localisé en continuité du complexe métamorphique des phyllades à blaviérites.

La carte ci-dessous illustre les formations géologiques présentes sur l'aire d'étude rapprochée.

Figure 6 : Géologie de l'aire d'étude rapprochée



(Source : Infoterre, BRGM)

4.2.2 Nature des sédiments et dynamique sédimentaire

La figure ci-dessous présente la cartographie sédimentaire de la rade de Cherbourg disponible établie par INTECHMER (Institut National des Sciences et Techniques de la Mer, Tourlville).

À l'intérieur de la zone de la Grande Rade, trois classes granulométriques principales coexistent : sables grossiers et graviers, sables fins, vases. La présence de vase est notamment visible au niveau de sa partie centrale. Ces sédiments fins proviennent probablement essentiellement des apports de la Divette qui déposent majoritairement à l'intérieur de la Petite Rade (où les fonds

sont essentiellement vaseux) mais peuvent *a priori* se déposer dans la Grande Rade dans certaines conditions hydrologiques et hydrodynamiques calmes.

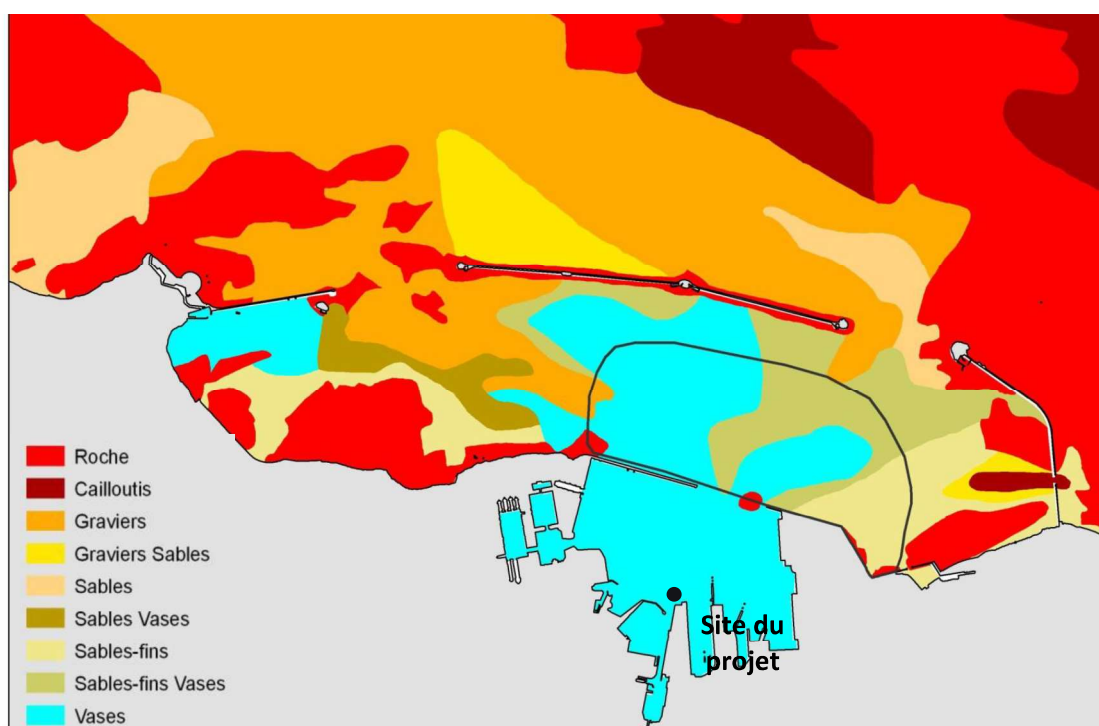
La répartition granulométrique de cette carte est cohérente avec l'hydrodynamisme de la zone ; les sédiments les plus grossiers sont en effet observés sur les zones de plus forts courants (zones d'accélération des courants de marée dans la passe de l'Ouest et de Collignon à l'Est, extérieur du port et zones les plus exposées à la houle à l'intérieur de la Grande Rade), et les sédiments les plus fins sont observés sur les zones de ralentissement du courant, dans les zones de faible hydrodynamisme (Sud de la digue de Querqueville, zone centrale de la Grande Rade et l'ensemble de la Petite Rade).

Selon ces éléments, **le site d'implantation du projet se caractérise donc par la présence d'un substratum vaseux.**

Comme indiqué précisément, dans la Petite Rade, les vitesses des courants sont à très faibles quel que soit l'instant de la marée. La dynamique sédimentaire y est donc quasi inexistante naturellement. Le mouvement des navires occasionne sûrement quelques remous sédimentaires au droit des quais (érosion en pied de quai).

Une sédimentation pluricentimétrique, n'est observée qu'au niveau de l'avant-port de Cherbourg du fait des apports terrigènes de la Divette. **La dynamique sédimentaire est faible dans la zone de projet.**

Figure 7 : Carte sédimentologique de la rade de Cherbourg (Source : INTECHMER)



4.2.3 Caractérisation chimique des sédiments

Les données disponibles (données REPOM 2011) quant à la qualité des sédiments analysés portent sur trois zones : le bassin à flot, le port de Chantereyne et la darse transatlantique (à proximité du site du projet). Le tableau suivant présente les résultats d'analyse REPOM en 2011.

Tableau 4 : Résultats des analyses sédimentaires du REPOM – 2011

Contaminants		Darse Transatlantique	Contaminants		Darse Transatlantique
MÉTAUX LOURDS	Arsenic	11,1	HAP	Acénaphène	204
	Cadmium	0,4		Acénaphthylène	41,3
	Chrome	52		Anthracène	556
	Cuivre	57		Benzo (a) anthracène	1970
	Mercure	0,31		Benzo (a) pyrène	2080

Contaminants	Darse Transatlantique	Contaminants	Darse Transatlantique
Nickel	19	Benzo (b) fluoranthène	1640
Plomb	70	Benzo (ghi) pérylène	1370
Zinc	194	Benzo (k) fluoranthène	916
TBT	88,6	Chrysène	1820
PCB n°28	1,7	Dibenzo (ah) anthracène	315
PCB n°52	36,3	Fluoranthène	4090
PCB n°101	13,7	Fluorène	273
PCB n°118	12,1	Indéno (1, 2,3-cd) pyrène)	1440
PCB n°138	17,7	Naphtalène	347
PCB n°153	14,6	Phénanthrène	2420
PCB n°180	7,1	Pyrène	2540

Légende : ■ > N2 ; ■ entre N2 et N1 ; ■ < N1

(Source : réseau REPOM)

Selon ces éléments, la darse transatlantique présente une contamination en Cuivre, des niveaux de contaminations significatifs en PCB (n°52,101, et 118) ainsi que plusieurs contaminations importantes en HAP (9 sur 16).

4.3 SDAGE et masses d'eau

Le SDAGE de Seine-Normandie 2016-2021 a été approuvé le 1^{er} décembre 2015. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE), ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2021.

Dans la première édition des SDAGE ; 2009-2015, la première échéance d'atteinte du bon état global était fixée à 2015. Des reports d'échéances avaient été identifiés : 2021 ou 2027. Dans les nouveaux SDAGE 2016-2021, ces échéances ont été maintenues : une masse d'eau ayant atteint le bon état en 2015, voit son objectif être maintenu (2015) avec un principe de non dégradation. Pour des masses d'eau n'ayant pas atteint le bon état global, les reports d'échéances à 2021 ou 2027 sont maintenus.

La zone de projet appartient à la masse d'eau côtière FRHC61 « Cherbourg : intérieur Grande Rade ». D'après les objectifs de qualité des masses d'eau définis dans le cadre du SDAGE 2016-2021, cette masse d'eau est contrainte aux objectifs suivants.

Tableau 5 : Échéance d'objectif global de bon état pour la masse d'eau côtière de la zone de projet

Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Statut de la masse d'eau	Objectif d'état			
			Écologique		Chimique	
			Objectifs	Délai	Objectifs	Délai
FRHC61	Cherbourg : intérieur Grande Rade	Fortement modifiée	Bon potentiel	2015	Bon état	2015

(Source : SDAGE Seine-Normandie 2016-2021)

4.3.1 Qualité des eaux

Le laboratoire environnement ressources de Port-en-Bessin opère, sur le littoral de Normandie, les réseaux de surveillance nationaux de l'Ifremer : REMI Réseau de contrôle microbiologique ; REPHY Réseau de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines ; ROCCH Réseau d'observation de la contamination chimique ; et REMORA Réseau mollusques des ressources aquacoles.

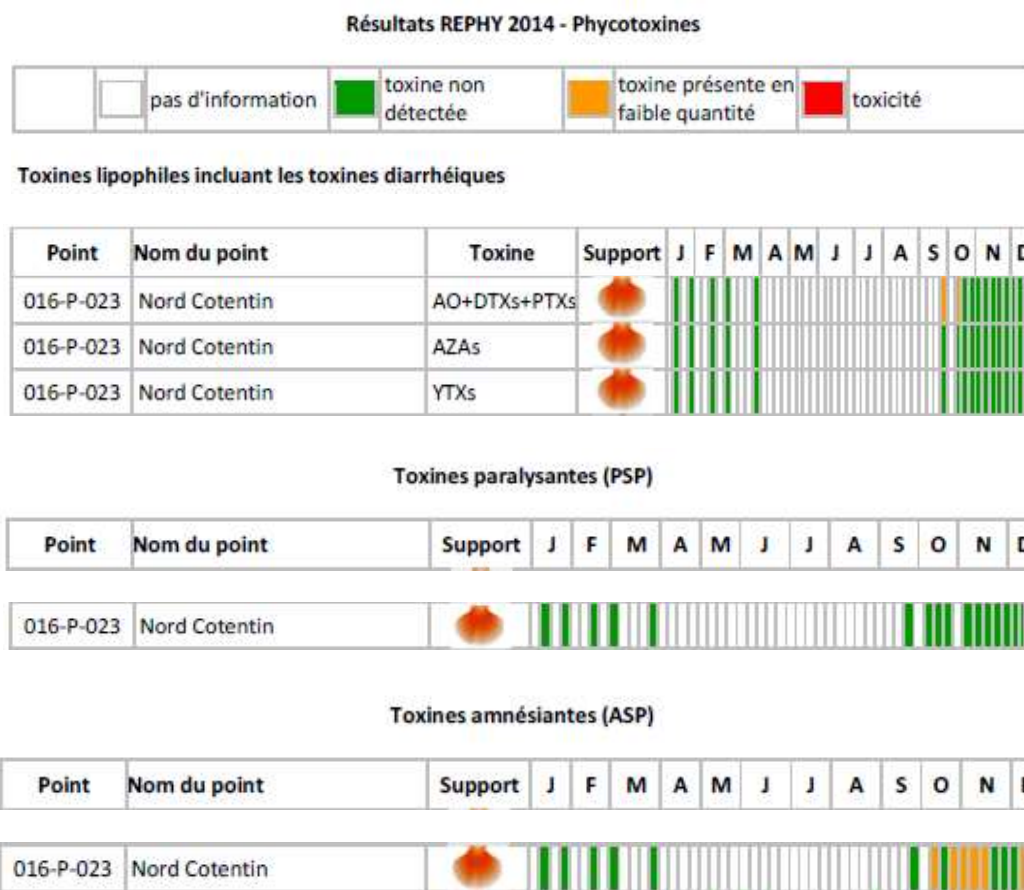
Sur la zone de projet, les réseaux REPHY et ROCCH disposent de 3 points de mesures. Ils sont distants du site du projet mais apportent des indications quant à la qualité générale des eaux du secteur Nord Cotentin.

Le REPHY a pour vocation, entres autres, la protection de la santé publique face au risque de contamination des coquillages par certaines espèces de phytoplancton toxique.

Le suivi des abondances des **principaux genres toxiques** a été effectué au niveau de la digue de Querqueville. En 2014, aucune cellule de *Dinophysis* sp. n'a été détectée. Les concentrations de *Pseudo-nitzschia* sp. et *Alexandrium* sp. n'ont pas atteint les seuils d'alerte.

Les gisements de coquilles St Jacques sur les côtes normandes du Nord Cotentin sont exploités durant l'hiver et le printemps (d'octobre à mai). Un mois avant l'ouverture de la pêche professionnelle, puis durant toute la période de pêche, la recherche des trois familles de toxines, lipophiles (DSP), paralysantes (PSP) et amnésiantes (ASP) a été effectuée tous les quinze jours. Sur les gisements du Nord et de l'Ouest Cotentin, aucun dépassement des seuils réglementaires n'a été constaté sur l'année 2014.

Figure 8 : Résultats du REPHY au niveau du point « Nord Cotentin »



(Source : Ifremer, 2015)

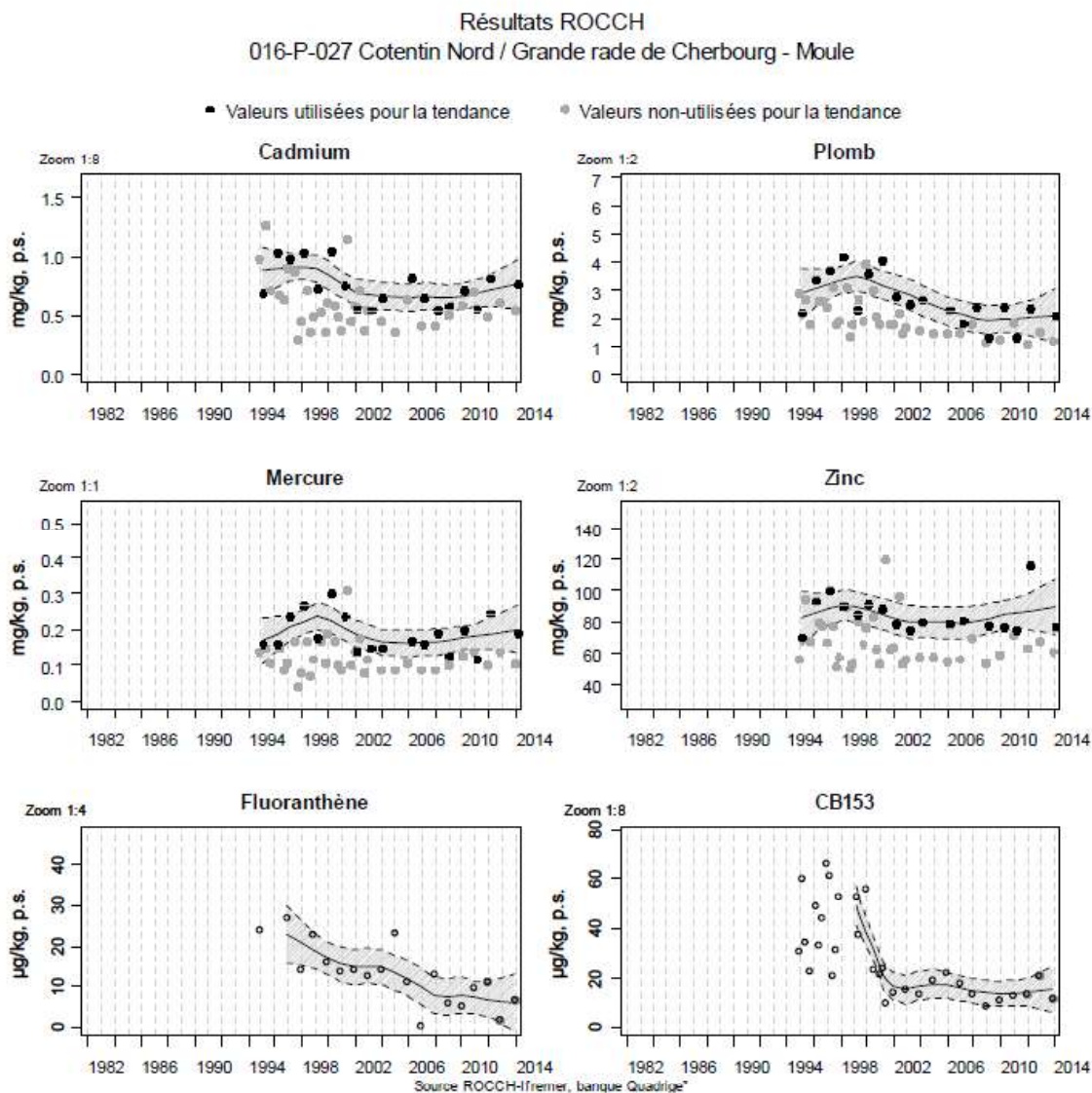
Le ROCCH repose sur la réalisation de prélèvements et d'analyses dans l'eau (nutriments), les sédiments et la matière vivante (contaminants chimiques). En Basse-Normandie¹, la surveillance des contaminants est principalement réalisée dans la matière vivante. Les données disponibles portent sur le suivi des moules dans la Grande Rade.

Les concentrations enregistrées pour l'ensemble des paramètres en 2014 sont stables. Les concentrations des trois métaux lourds réglementaires (Cadmium, Mercure et Plomb), sont supérieures aux valeurs médianes nationales sur la période 2010-2014. Les concentrations en cadmium et plomb des médianes sont en augmentation par rapport à la période 2009-2013.

La figure suivante montre l'évolution des teneurs de ces contaminants dans la chair des moules.

¹ NB : La réunification de la Normandie est officiellement décidée le 16 janvier 2015.

Figure 9 : Résultats du ROCCH dans la Grande Rade de Cherbourg



(Source : Ifremer, 2015)

4.3.1.1 Classement des zones conchylicoles

La zone de projet est située à proximité de la zone conchylicole n°50.21 « Ouest et Nord Cotentin ». Les eaux du port de Cherbourg sont exclues du périmètre de cette zone.

D'après l'arrêté n°CM-S-2015-001 du 21 janvier 2015, cette **zone conchylicole et classée en A pour les trois groupes de coquillages**.

4.3.1.2 Qualité des eaux de baignade : suivis ARS

Trois plages se placent dans la région de Cherbourg à l'extérieur de la rade : l'une à Querqueville à 5,5 km à l'Ouest, et deux à Tourlaville à plus de 4,5 km à l'Est

Les résultats de la qualité des eaux de baignades de ces plages situées au plus près de la zone de projet sont indiqués dans le tableau suivant.

Tableau 6 : Qualité des eaux de baignade

Commune	Point de prélèvement	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Querqueville	Face au camping des Armées	A	A	A	B				
Tourlaville	Rue des Dauphins	A	A	B	A				
Tourlaville	Collignon	A	B	A	A				

(Source : Agence Régionale de Santé Normandie)

Depuis 2009, les eaux de baignade des plages surveillées par l'ARS à proximité du port de Cherbourg sont jugées globalement « bonnes ». L'ensemble de ces éléments, croisé avec le fait que le bassin-versant de la rade recèle peu de sources polluantes et que les eaux de la rade sont renouvelées par les courants, conduit à **une bonne qualité des eaux littorales de ce point de vue**.

4.3.1.3 Usages

Rejets urbains

La Grande Rade est le milieu récepteur des émissaires de la station d'épuration de Tourlaville, dont le point de rejet se situe à l'Ouest du port des Flamands. La station, qui a vu sa capacité d'épuration passer à 150 000 équivalents-habitants à l'automne 2012, est conforme en équipement avec la réglementation en 2012. Les données sur la conformité des équipements d'assainissement collectif proviennent du portail sur l'assainissement communal du MEDDE. Son débit de référence est de 14 400 m³/jour.

L'exutoire de la STEP de Cherbourg se situe près du rivage face au Fort des Flamands à l'écart du site du projet.

Prises d'eau de mer

Il existe **deux prises d'eau de mer** qui sont :

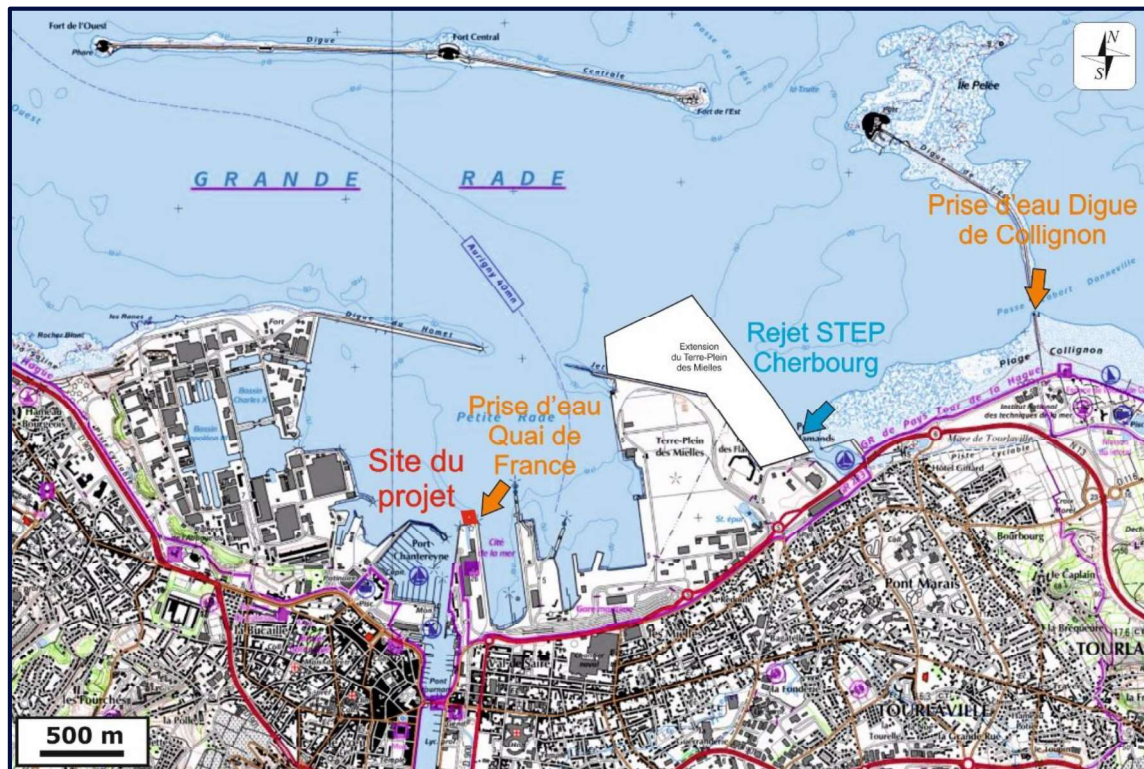
- à l'Est de la digue de Collignon pour des activités de mareyage et viviers,
- à l'extrémité du quai de France (pour l'aquarium de la Cité de la Mer).

Elles sont positionnées sur la figure ci-après. La prise d'eau de l'aquarium de la Cité de la mer se situe à proximité immédiate du site du projet et constitue de fait une sensibilité.

Rejets des eaux pluviales

Les rejets des eaux pluviales de la zone portuaire se font en rade de Cherbourg. Il n'existe pas de point de rejet des eaux pluviales au droit du site du projet. Le point de rejet le plus proche se situe au fond de la Darse Transatlantique.

Figure 10 : Localisation des prises d'eau de mer et des rejets urbains à proximité du port de Cherbourg



4.4 Milieu naturel

4.4.1 ZNIEFF

Le Nord Cotentin, du fait d'une grande variété de milieux, abrite de nombreuses Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique. Ces secteurs présentent de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

Plusieurs ZNIEFF sont situées dans la zone d'étude. Les plus proches de la zone de projet sont :

○ **ZNIEFF terrestres**

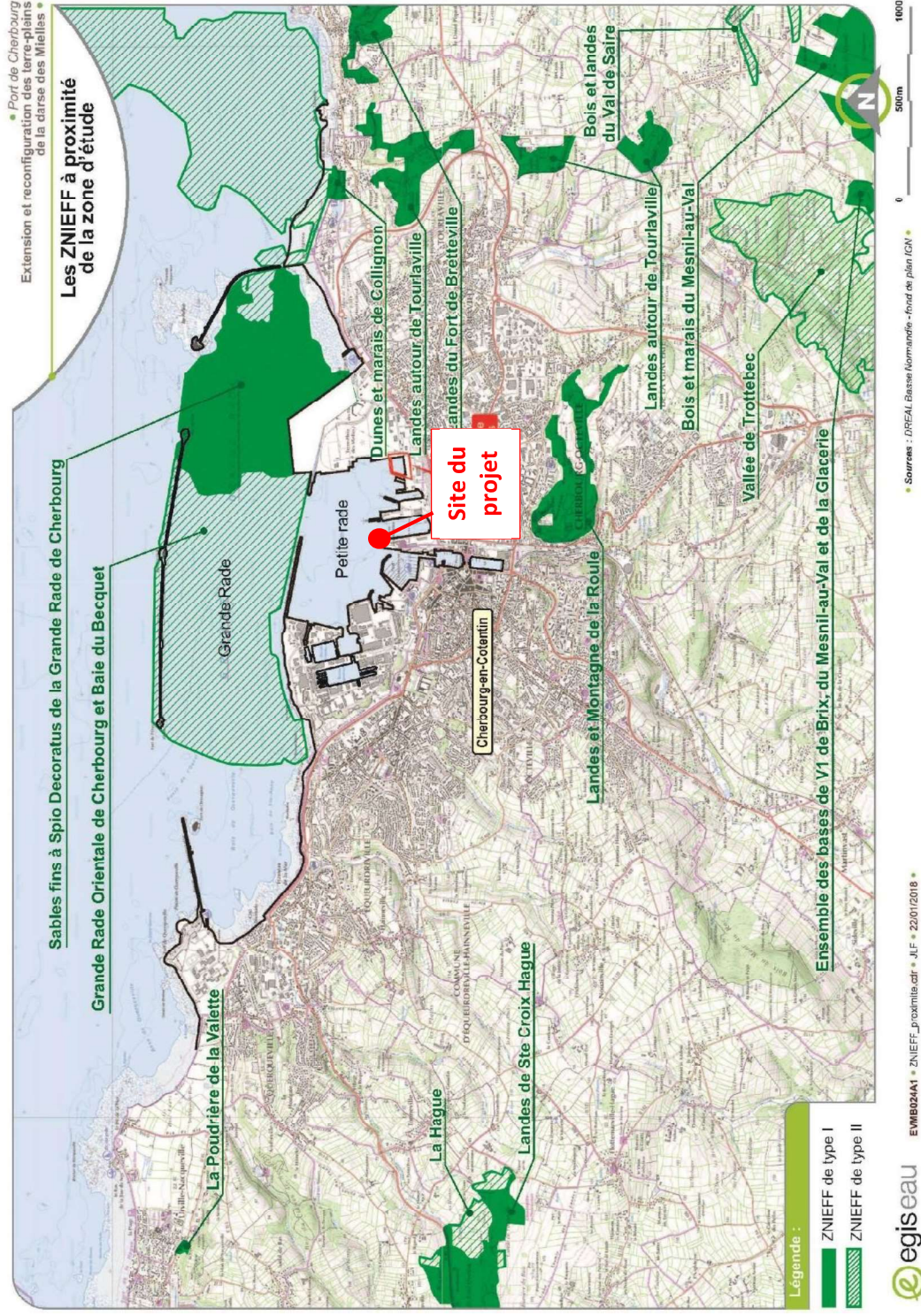
- **Landes de la montagne du Roule** (250013131) : située à environ 2 km au sud de la zone de projet : landes xérophiles à Bruyère cendrée. ZNIEFF fréquentée par le grand Corbeau et la Fauvette pitchou.
- **Landes autour de Turlaville** (250013130) : cette ZNIEFF est située à environ 3.8 km à l'est de la zone de projet : lande haute à Ajonc d'Europe, Ajonc de Le Gall ou Fougère grand-Aigle, landes sèches, mésophiles et mésohygrophiles à bruyères et callunes. ZNIEFF fréquentée par l'Engoulevent d'Europe et la Fauvette pitchou.
- **Dunes et marais de Collignon** (250020044) : située à environ 4.2 km à l'est de la zone de projet : cordon de galets, petit massif dunaire et marais arrière littoral), ZNIEFF fréquentée par le Crapaud calamite, le Crapaud accoucheur, le petit Gravelot, la Locustelle tachetée et le Bruant des roseaux.

○ **ZNIEFF marines**

- **Grande Rade orientale de Cherbourg et baie du Becquet** (25M000009) : située à environ 1 km au nord de la zone de projet : Sédiments fins à moyens présentant des communautés remarquables telles que la communauté des sables fins plus ou moins envasés à *Melinna palmata*. On y trouve les polychètes *Melinna palmata*, *Magelona* spp, *Euclymene oerstedii* et le mollusque *Thyasira flexuosa*.
- **Sables fins à Spio et Apseudopsis latreilli de la Grande Rade orientale de Cherbourg** (25M000012) : située à environ 1.3 km au nord-est de la zone de projet : Cette communauté est établie dans la partie est de la Grande Rade de Cherbourg et elle entoure l'herbier de zostère marine dans sa partie Ouest. On y trouve également des polychètes comme les Maldanidae, *Phoronis psammophila* et des crustacés amphipodes comme *Urothoe elegans*.

Ces zones sont cartographiées sur la figure suivante.

Figure 11 : ZNIEFF à proximité du site du projet



(Source : Egis Eau)

4.4.2 Sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne. Les espaces de protection Natura 2000 du Nord Cotentin sont reportés sur la figure suivante. Parmi les sites du réseau Natura 2000 présentés sur la figure suivante, quatre ZSC et une ZPS sont situés à moins de 30 km de Cherbourg.

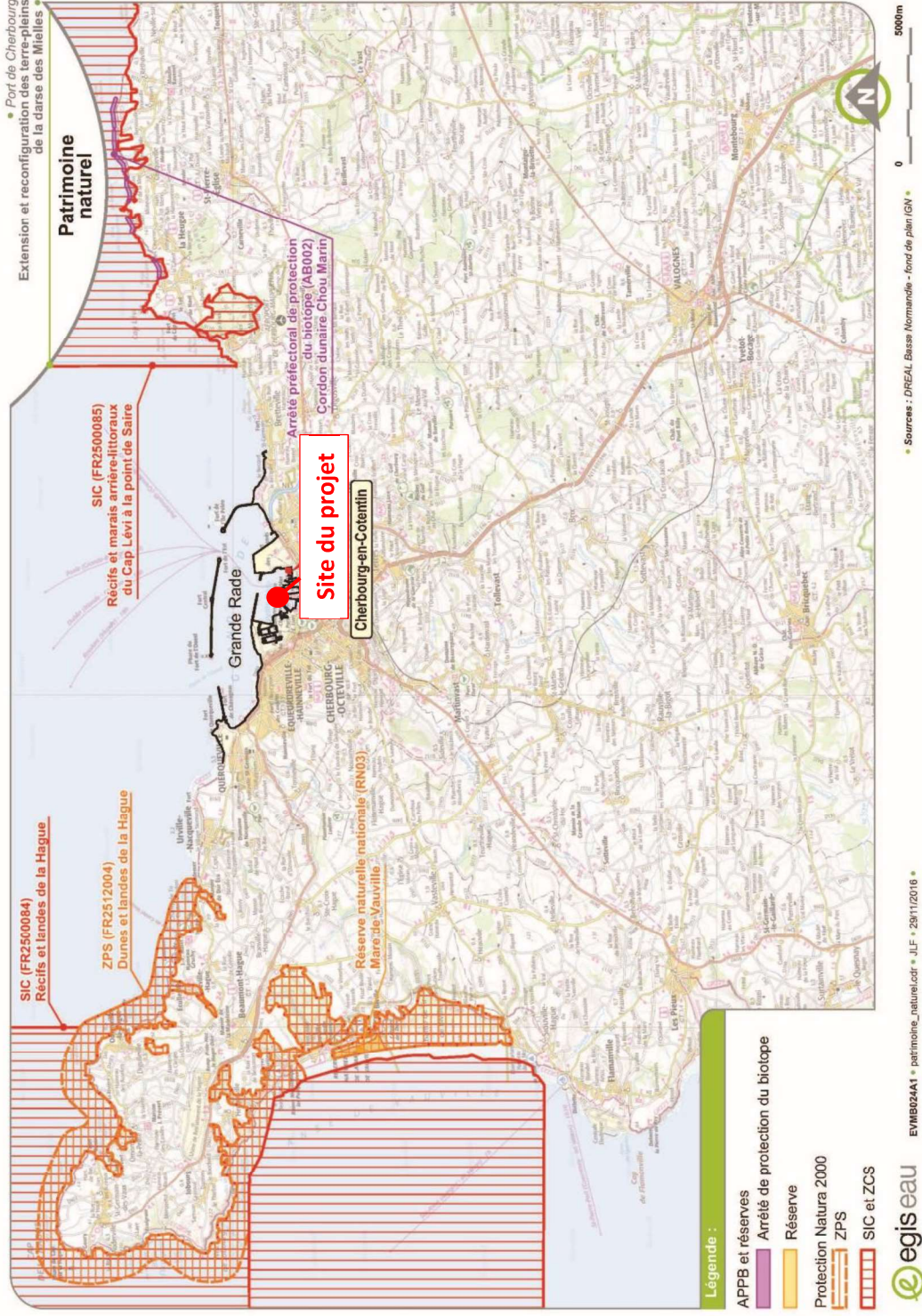
Il s'agit :

- Des récifs et landes de la Hague (SIC FR2500084), mosaïque de fonds rocheux et sableux et de landes sur sols acides,
- Des récifs et marais arrière-littoraux du cap Lévi à la pointe de Saire (SIC FR2500085), site qui regroupe un platier granitique et des zones humides séparées de la mer par des cordons dunaires,
- Du massif dunaire de Héauville à Vauville (SIC FR2500083), un des plus beaux exemples français de dunes en barkhanes, incluant également des zones humides,
- De l'anse de Vauville (SIC FR2502019), qui présente une grande variété d'ensembles sédimentaires sableux sous-marins intercalés de secteurs rocheux (récifs),
- Des landes et dunes de la Hague (ZPS FR2512002) qui accueillent :
 - ▷ En période de nidification : engoulevent d'Europe, fauvette pitchou, busard Saint-Martin, courlis cendré, faucons hobereau et pèlerin, grand corbeau, cormoran huppé et plusieurs espèces d'Anatidés,
 - ▷ En migration : sternes pierregarin, caugek et naine, guifette noire, barge rousse et le phragmite aquatique,
 - ▷ En hiver dans les eaux côtières : espèces Nordiques, dont 3 espèces de plongeurs arctique, mouette mélanocéphale, grèbes esclavon, à cou noir et jougris ; les falaises sont fréquentées par les faucons pèlerin et émerillon ; les espaces de landes, de prairies humides et de roselières sont le territoire de chasse et de repos des busards des roseaux et Saint-Martin et hibou des marais. Les mares et leurs abords accueillent le butor étoilé, martin-pêcheur, sarcelle d'hiver et mésange à moustaches.

Les sites du réseau Natura 2000 sont tous éloignés d'au moins 8.5 km (Récifs et marais arrière-littoraux du cap Lévi à la pointe de Saire) par rapport au site du projet.

Notice sommaire d'évaluation des incidences sur l'environnement Projet d'extension de la capacité du quai de France à Cherbourg-en-Cotentin (50)

Figure 12 : Zones de protection réglementaires



(Source : Egis Eau)

4.4.3 Milieu littoral et marin

4.4.3.1 Flore et faune marine

Plusieurs plongées de reconnaissance ont été réalisées par Artelia en octobre 2015 pour apprécier l'intérêt faunistique et floristique de la zone ouest de la Petite Rade dans le cadre du projet d'extension du port de plaisance de Chantereyne.

Les observations ont été réalisées le long de 10 transects localisés dans la figure suivante. Le site du projet se localise à proximité du transect 6.

Figure 13 : Localisation des transects réalisés par Artelia en 2015



(Source : Artelia)

Sur l'ensemble de la zone investiguée à l'ouest de la Petite Rade, à proximité du site d'étude, seules des espèces relativement communes en Manche ont été identifiées. Aucun taxon observé n'a de statut de protection (régional, national ou international) et aucun ne fait partie des listes rouges de l'UICN.

On peut cependant noter la présence de laminaires pouvant pousser en « forêts » constituant un habitat favorable à de nombreuses espèces. Les laminaires présentent un intérêt écologique fort car ils jouent un rôle majeur dans le développement d'une faune diversifiée. Ils sont donc considérés à ce titre comme une espèce patrimoniale.

La zone à laminaires observée lors de l'investigation du transect T8 le long de la digue ne constitue pas une forêt de laminaires en raison d'une faible densité mais a néanmoins un rôle non négligeable pour le maintien de plusieurs espèces.

Certains enrochements de digues constituent des nurseries pour les poissons du fait de la présence d'anfractuosités (protection contre les prédateurs) et de la colonisation du substrat rocheux par de nombreuses espèces (ressource alimentaire). Ainsi, les transects réalisés dans le port de Chantereyne ainsi que celui réalisé le long de la digue du Homet ont permis de mettre en évidence la présence de nombreux juvéniles et donc de zones de nurserie. Ces zones sont importantes pour le renouvellement de la faune présente dans la Petite Rade.

Les enrochements cernant le port de plaisance situé à environ 200 m du site du projet constituent au regard des éléments une certaine sensibilité.

Au droit du site du projet proprement dits, les données disponibles ne font pas état d'une végétation aquatique particulière, et les fonds marins sont constitués d'un substrat vaseux peu propice à la biodiversité et la flore marine en particulier. **Il s'agit d'un milieu de très faible intérêt écologique.**

Concernant les mammifères marins, et selon les données disponibles, et au total, ce sont dix espèces de mammifères marins qui fréquentent le large du Nord Cotentin, sur les dix-huit recensées en Manche.

4.4.3.2 Continuités écologiques

Pour le Nord Cotentin, entre la Hague et Saint-Vaast-la-Hougue, les continuités écologiques s'appuient :

- Sur le littoral, depuis les falaises et landes de la Hague jusqu'à la Pointe de Saire et à Tatiheu, en passant par la rade de Cherbourg ;
- Sur le Trottebec qui fait le lien entre les landes de Tourlaville, l'Est des landes de la montagne du Roule et les anciennes forêts de Brix, elles-mêmes connectées avec le haut du Val de Saire et la vallée de la Gloire.

La zone de projet se situe **au cœur d'un secteur considéré comme « élément fragmentant »** c'est-à-dire une zone bâtie supérieure à 10 ha. À proximité de la zone de projet, la Divette a été définie comme un corridor écologique et le Trottebec a été qualifié de réservoir de biodiversité de cours d'eau. **Le site du projet n'interfère donc pas avec des corridors écologiques et ne se situe pas dans un réservoir de biodiversité.**

4.5 Paysage et patrimoine

4.5.1 Paysage côtier

Le littoral de Cherbourg se situe en position centrale sur la côte rocheuse du Nord-Cotentin, au débouché de deux grandes vallées (vallées du Trottebec et de la Divette) qui, par leurs dépôts successifs d'alluvions ont créé une large baie, la baie de Cherbourg. Sur cette côte, la confrontation d'une falaise morte largement entaillée et d'une baie organisée en amphithéâtre donne au site de Cherbourg toute sa force paysagère.

4.5.1.1 Petite Rade

Cernée de toutes parts par des constructions et des quais, elle forme potentiellement une mer intérieure à l'échelle de la ville basse, tout comme l'était l'avant-port pour le centre-ville. D'un côté l'arsenal totalement inaccessible aux visiteurs, de l'autre le port de commerce lui aussi peu accueillant pour les piétons, en restreignent l'accès. Seule la digue du port Chantereyne, et la pointe du môle de la gare maritime transatlantique offrent un accès très limité sans véritable ouverture urbaine.

C'est pourtant sur cette « mer » qu'ont eu lieu les départs des transatlantiques et c'est encore là qu'arrivent chaque jour les ferries venant d'outre-manche et de nombreux paquebots de croisière accostant au droit du quai de France.

La Petite Rade est donc un lieu essentiel, économiquement et culturellement, pour la ville de Cherbourg-en-Cotentin qui a engagé une importante réflexion sur la valorisation urbaine et maritime des espaces portuaires allant de la Cité de la mer à l'arsenal.

4.5.1.2 Paysage de la zone de projet

Le site du projet se situe au sein de la Petite Rade de Cherbourg, à l'extrémité du Quai de France en bordure de la Darse Transatlantique. Le contexte local est marqué par la présence urbanisée et équipée de multiples aménagements portuaires et d'infrastructures, avec :

- La Cité de la Mer, l'imposant bâtiment de l'ancienne gare Transatlantique, le sous-marin le « Redoutable », et des aires de stationnements ;
- Les installations du terminal Transmanche vers l'Est sur le quai de Normandie ;

- Le port de plaisance de Chantereyne vers l'Ouest.

Les photographies ci-dessous illustrent le paysage autour de la zone du projet.

Figure 14 : Paysage au droit du site d'étude



(Source : PNA)

4.5.2 Patrimoine culturel et historique

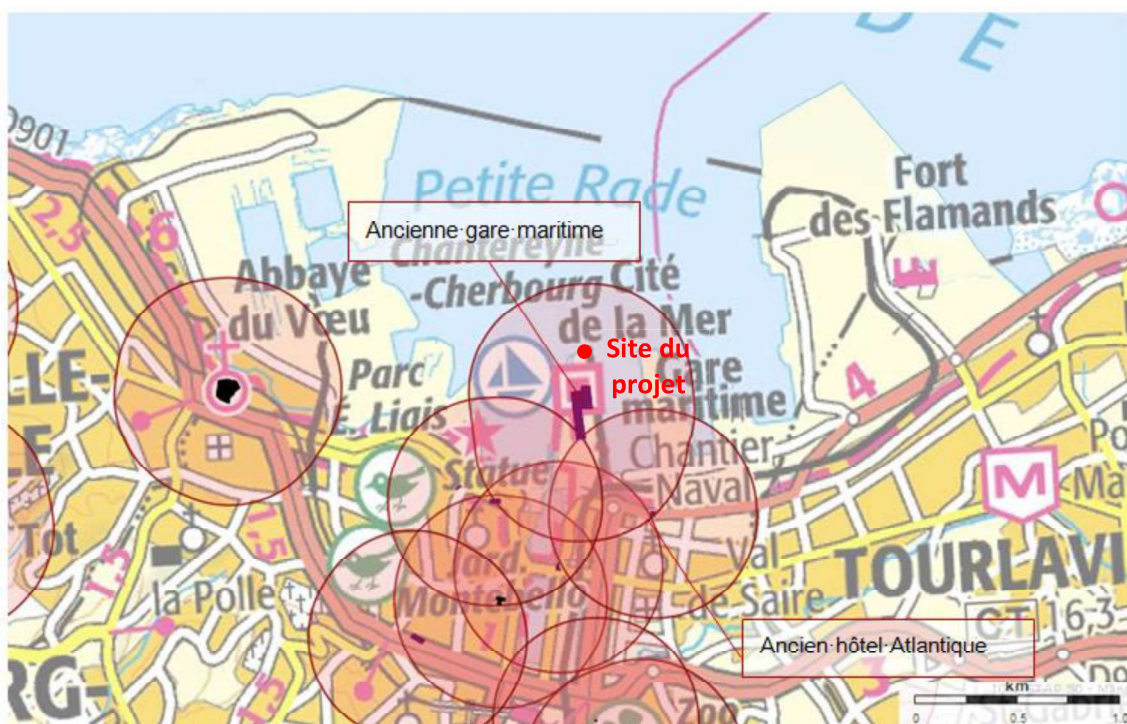
La zone de projet n'est concernée par aucune Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) ou Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP).

Toutefois, de multiples monuments historiques sont recensés dans la ville de Cherbourg-en-Cotentin. Un seul concerne directement le site du projet : il s'agit de l'ancienne gare maritime. Le Hall des trains, la voie charretière et leurs équipements (passerelles, escaliers, cages d'ascenseurs), les façades et toitures du hall des Transatlantiques, ainsi que les deux passerelles mobiles d'embarquement sont inscrites par arrêté du 27 décembre 1989. Le Hall des transatlantiques est inscrit par arrêté du 16 août 2000.

La zone de projet se situe à environ 180 m de l'ancienne gare maritime, au sein du périmètre de protection de ce Monument Historique, patrimoine bâti remarquable.

La carte suivante localise les Monuments historiques les plus proches recensés et leurs périmètres de protection (500 m de rayon).

Figure 15 : Localisation des monuments classés ou inscrits et des périmètres de protection associés



(Source : Atlas des patrimoines, 2016)

4.5.2.1 Sites inscrits et classés

Un site inscrit se trouve sur l'ancienne commune de Tourlaville, il s'agit de la Vallée du Trottebec. Cependant, les extensions projetées sont situées à plus de 3,9 km des limites du site du projet. La vallée du Trottebec possède des coteaux bien marqués, amples et symétriques, ainsi que de nombreux affluents. Cette unité paysagère est dominée par la présence de grandes forêts qui ont marqué son caractère et en ont fait tout son attrait.

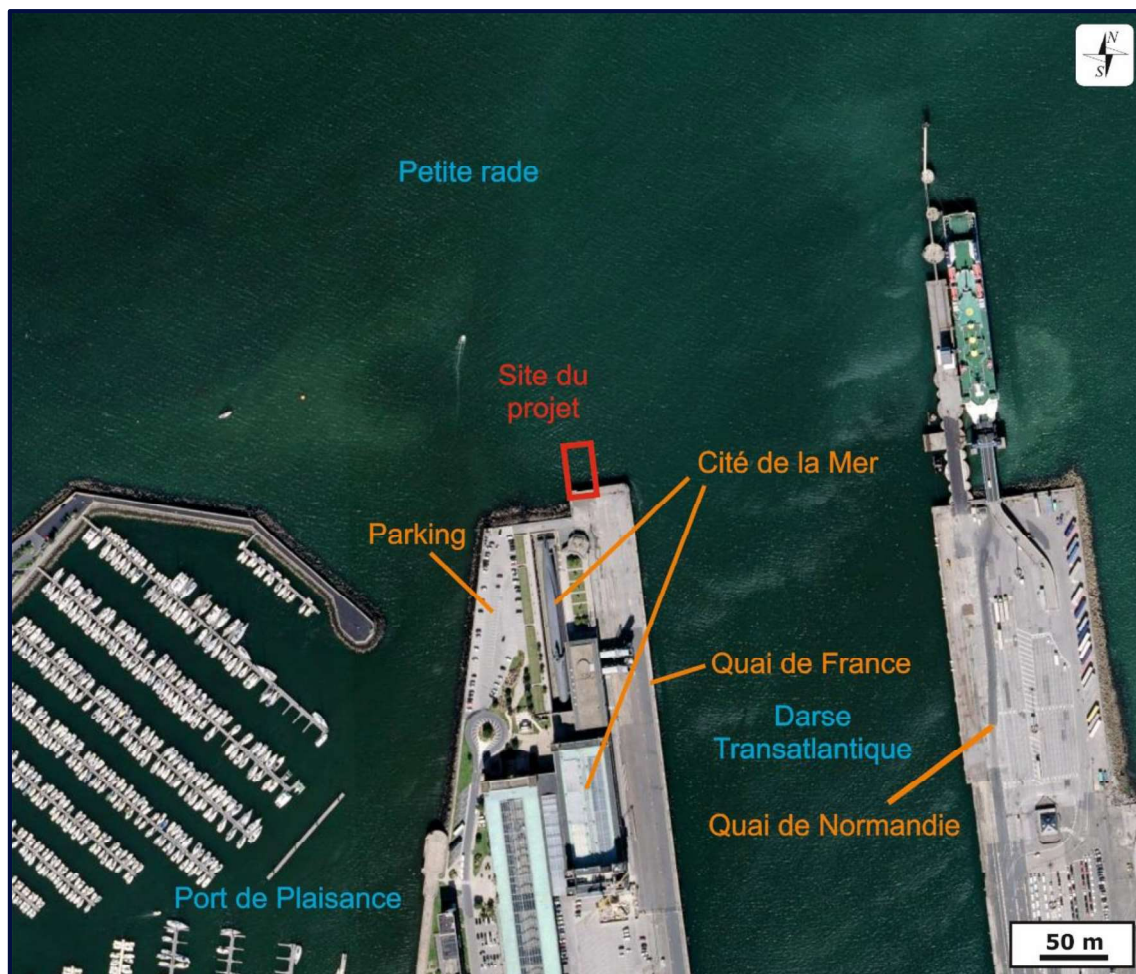
La zone de projet ne se situe dans aucun périmètre de site inscrit ou classé, constituant un espace naturel remarquable.

4.6 Milieu Humain

4.6.1 Occupation des sols

Le site du projet se localise dans la Petite Rade du port de Cherbourg, à l'extrémité du quai de France. L'occupation des sols à proximité du site du projet est illustrée sur la figure suivante.

Figure 16 : Occupation des sols à proximité du site du projet



Le logement le plus proche se place à plus de 550 m du site du projet. Est à noter également la présence du port de plaisance de Chantereyne à 200 m environ.

4.6.2 Activités portuaires au sein de la Petite Rade

4.6.2.1 Activités commerciales

Le secteur portuaire et maritime est concerné par diverses activités : le transport de passagers et la croisière, le fret transmanche, le transport de marchandises hors transmanche et l'activité industrielle.

4.6.2.1.1 Transport passagers et croisières

Sur le port de Cherbourg, plusieurs compagnies offrent des liaisons transmanche par car-ferries à destination de Poole et Portsmouth, pour l'Angleterre et Rosslare pour l'Irlande, avec des escales vers Dublin. Ce trafic passager représente 600 000 à 650 000 passagers par an, et si le nombre de passagers transmanche présente une tendance à la baisse, les passagers croisiéristes se maintiennent à un niveau très élevé. L'année 2017 a représenté une année record pour les croisières, avec près de 130 000 passagers. **Ce trafic intéresse directement le projet.**

4.6.2.1.2 Fret transmanche

La vocation du port de Cherbourg est également logistique. Des liaisons fret transmanche pour l'Angleterre et l'Irlande se font depuis le port de Cherbourg.

En diminution constante depuis 2014, le trafic fret a connu une augmentation significative de 28,4 % en 2015 et semble se stabiliser en 2017 avec +0,5 % par rapport à 2016. Il représentait 1 637 849 tonnes en 2017. **Ce trafic de fret n'intéresse pas directement le site du projet.**

4.6.2.1.3 Trafic conventionnel et activités industrielles

Il existe également sur le port de Cherbourg un trafic non transmanche, qui se réalise au niveau du quai des Flamands et de la darse des Mielles. Ce trafic concerne plusieurs types de marchandises dont les multi-vracs et granulats, les matières dangereuses et la ferraille. **Ce trafic n'intéresse pas directement le site du projet.**

4.6.2.2 Activités de pêche et de cultures marines

4.6.2.2.1 Activités de pêche

Au niveau national, la pêche manchoise se place aujourd'hui en troisième position en quantité et en quatrième position en valeur. C'est une pêche artisanale qui occupe environ 1 200 pêcheurs professionnels. Sa flottille compte 360 navires, dont les neuf dixièmes ont une longueur inférieure à 16 m. Ils pratiquent une pêche côtière et débarquent environ 50 000 t chaque année.

Les principales espèces pêchées sont la coquille Saint-Jacques (qui a obtenu en 2003 le label rouge), la seiche, l'encornet, d'autres coquillages (moules de pêche de Barfleur, praires, pétoncles et palourdes), les poissons plats (en particulier la sole), et les crustacés (araignées de mer, tourteaux, etc.).

La pêche professionnelle cherbourgeoise dispose d'une trentaine de bateaux, pour 110 marins. **Le port de pêche est à l'écart du site du projet et la pêche professionnelle n'est pas autorisée en rade de Cherbourg et donc au droit du site du projet.**

4.6.2.2.2 Aquaculture et conchyliculture

Une importante ferme aquacole de saumons est implantée sur une quinzaine d'hectares dans la Grande Rade de Cherbourg. La courantologie et la qualité des eaux sont particulièrement favorables à proximité de la digue du large (qui sépare la pleine mer de la Grande Rade). **Cette installation située à environ 2,5 km du site du projet ne l'intéresse pas directement.**

4.6.2.3 Le tourisme

La Cité de la Mer est un parc scientifique et ludique, inaugurée le 29 avril 2002 à Cherbourg-en-Cotentin, consacrée à l'exploration sous-marine et à la découverte des grandes profondeurs. En bordure du centre-ville, la Cité de la Mer est installée dans le bâtiment Art déco de l'ancienne gare transatlantique. **Le site du projet se localise à proximité immédiate de ce lieu touristique, au Nord.**

4.6.2.4 La plaisance

Le port de plaisance le plus proche du site du projet est le port Chantereyne. Il possède une capacité d'environ 1 200 places dont 300 de passages. Avec environ 9 000 bateaux visiteurs accueillis chaque année, le port de Chantereyne est l'un des premiers ports d'escale français pour les plaisanciers. **Ce port de plaisance se place à environ 200 m du site du projet.**

4.6.2.5 Les écoles de voile

L'école de voile de Cherbourg est actuellement l'une des plus importantes du département. L'activité annuelle de l'école de voile totalise environ 15 000 embarquements par an. Chaque année, un grand nombre de compétitions se déroulent localement. **Une zone de pratique scolaire de la voile jouxte le site projet au Nord-Ouest (au Nord du port de plaisance ; voir figure suivante).**

4.6.2.6 La pêche de loisir

Trois types de pêche de loisir sont pratiqués dans la rade : la pêche à la ligne, à pied et depuis un bateau. La pêche à la ligne est très réglementée sur le pourtour de la rade, et ne doit pas interférer avec les autres usages comme la navigation de commerce. Elle se pratique sur les digues et les quais. La pêche se déroule uniquement le dimanche matin s'il n'y a pas de mouvement de navire à cet endroit. La pêche en bateau se pratique dans la Grande Rade, mais **cette pratique n'est pas autorisée dans la Petite Rade et donc au droit du site du projet.**

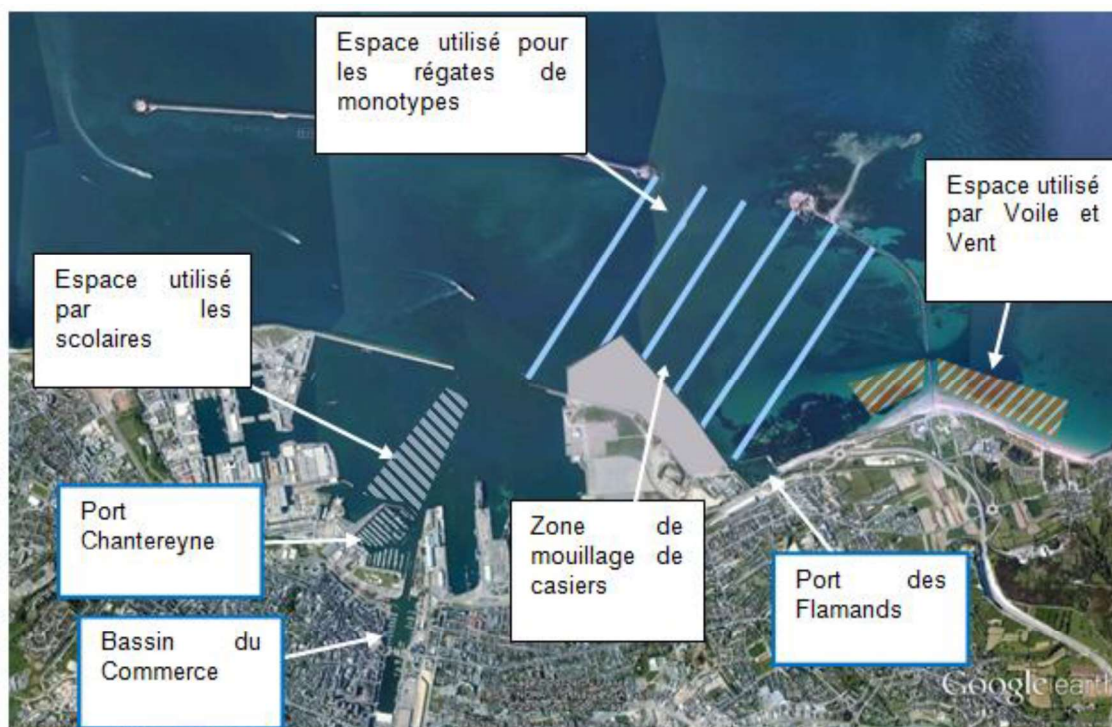
4.6.2.7 Plongée et chasse sous-marine

Deux clubs de plongée sous-marine se situent à proximité de la zone de projet, sur le quai du port de plaisance de Chantereyne. Les sites sous-marins fréquentés se trouvent dans et au-delà de la Grande Rade de Cherbourg. Les plongées se font essentiellement dans les enrochements le long des digues de la Grande Rade et de l'Île Pelée, et sur les innombrables épaves qui jonchent le sable aux abords de la rade. **La pêche sous-marine est interdite en particulier dans la zone civile du port qui intéresse le site du projet.**

4.6.2.8 Synthèse des usages de loisirs

La rade de Cherbourg est très fréquentée par les activités récréatives et de loisir. La figure suivante ébauche les zones à vocations particulières.

Figure 17 : Utilisations particulières de la rade de Cherbourg par les activités récréatives



(Source : EGIS, 2018)

5 INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES

5.1 Impacts en phase travaux et mesures associées

5.1.1 Impacts des travaux sur l'hydrodynamisme local

En ce qui concerne la bathymétrie, il n'est pas prévu dans le cadre du projet de modification des fonds en place (dragage ou autre mouvement de matériaux...) et il n'est en conséquence pas attendu d'effet particulier sur la bathymétrie en particulier dont les fonds sont calés autour de la cote de - 10 mCM au droit des sites d'implantation du duc d'Albe et du pieu intermédiaire de soutien de la passerelle.

L'intervention sera menée à partir de moyens nautiques, dans des conditions naturellement abritées de la houle et des vitesses de courant faibles (contexte de la Petite Rade). En tout état de cause, en cas de conditions météorologiques défavorables, les travaux seraient arrêtés et/ou les conditions d'intervention adaptées pour en tenir compte.

La mise en place des équipements proprement dite ne sera pas à l'origine d'une agitation particulière des eaux dans ce secteur. La technique du vibrofonçage et de battage sera pour sa part à l'origine plutôt de vibrations perceptibles en surface de l'eau, mais sans effet majeur.

Concernant la présence des pieux, leurs dimensions et leur emplacement dans un secteur du port où les vitesses des courants restent modérées n'entraîneront pas d'effets significatifs sur les conditions d'écoulement et sur l'hydrodynamisme local.

5.1.2 Impacts des travaux sur les eaux et mesures associées

La mise en place du duc d'Albe et du pieu intermédiaire sera réalisée dans le substratum du fond surmonté de sables et de glaise. En surface, les sables sont recouverts de sédiments vaseux.

Les travaux de mise en place des équipements seront à l'origine d'un phénomène de remise en suspension localisée de ses sédiments fins. Il convient toutefois de préciser que les emprises en causes (extrémités du duc d'Albe et du pieu) représentent des surfaces très réduites de quelques mètres carrés. Les volumes de sédiments remobilisables restent en conséquence limités.

En tout état de cause, les travaux pourront créer un nuage de turbidité pendant les travaux de vibrofonçage et de battage. Cette turbidité sera dispersée et diluée en fonction des courants de marée dans ce secteur de la petite darse. Au regard de l'ampleur des travaux et des conditions de dispersion locale qui restent toutefois moindres que les autres secteurs du port, il n'est pas attendu d'impact significatif. On notera par ailleurs que la présence même de vase dans ce secteur de la rade témoigne de conditions hydrodynamiques plus calmes que dans les autres secteurs du port.

En termes de qualité les sédiments de ce secteur, et selon les données disponibles, les niveaux de contamination sont avérés pour le cuivre, certains congénères de PCB et certains HAP (cf. chapitre 4.2.3). A l'instar de l'observation précédente, les éventuels phénomènes de dispersion et de relargage des contaminants, s'ils restent difficiles à apprécier précisément dans le cadre de cette notice, resteront localisés et les travaux en eux-mêmes ne sont pas de nature à apporter une pollution supplémentaire.

En phase travaux, le déversement accidentel de substances polluantes (huile, carburant...) par des engins de chantier terrestres ou maritimes ne peut être totalement exclu : fuite de carburant, rupture de flexible hydraulique.... Ils seraient susceptibles d'impacter la qualité des eaux superficielles.

Afin de prévenir ce risque, les mesures habituelles de chantier seront mises en œuvre. Parmi elles, on peut citer :

- Le stationnement des engins de chantiers terrestres et le stockage des substances polluantes (carburant...) se feront sur la terre ferme à l'écart de la bordure du quai ;

- Les substances polluantes utilisées seront stockées dans des cuves ou fûts munis d'une double peau ou installés au-dessus d'un bac de rétention de contenance au moins équivalente à celle du récipient ;
- Les interventions éventuelles sur les engins de chantier (graissage, fuites...) se feront à l'écart de la bordure du quai pour les engins terrestres et à sec pour les engins maritimes ;
- Le recours à du matériel et des engins de chantier normalisés et correctement vérifiés et entretenus.

L'ensemble de ces mesures « classiques » à ce type de travaux maritimes permettra de limiter au maximum les incidences possibles des travaux de ce point de vue. Le maître d'œuvre et CSPS veilleront au respect de ces dispositions pendant toute la durée du chantier.

En tout état de cause, et dans le cas d'une éventuelle pollution accidentelle, des mesures curatives seraient mise en place avec par exemple le recours à des produits absorbants ou produits coagulants (stockés en permanence sur les aires de chantier et sur les moyens nautiques) ou encore le recours à des barrages antipollution. Dans une telle éventualité, la police de l'eau serait informée sans délais de même que les services du port.

Enfin, les déchets de chantier feront l'objet d'une gestion séparative très stricte et seront évacués vers les filières de traitement et de valorisation agréées.

5.1.3 Impacts sur les habitats, la faune et la flore et mesures associées

Les habitats, la faune et la flore marines présentes sur le site du projet et ses abords sont susceptibles d'être impactés par le projet.

Les habitats au droit des sites d'implantation du duc d'Albe et du pieu de soutien de la passerelle seront détruits.

Toutefois, les fonds au droit du site du projet sont constitués de sédiments vaseux. Ces milieux présentent un intérêt écologique limité ne présentant pas une valeur remarquable particulière, et sont globalement peu propices au développement de la flore marine. Les herbiers localisés au sein de la Petite Rade se situent à distance du projet et ne seront donc pas impactés par la ré-sédimentation de particules mises en suspension lors du chantier dont la diffusion comme les effets resteront limités comme indiqué précédemment. Leur distance est telle que les particules auront sédimenté avant de les atteindre.

Les données disponibles dans ce secteur, indiquent que les enrochements, et notamment ceux du port de plaisance de Chantereyne constituent des sites refuges pour la faune et les poissons en particulier. Ces enrochements se trouvent toutefois à au moins 200 m de la zone du projet, et un impact significatif des travaux liés au projet sur ces milieux refuges ne semble pas à craindre, le secteur restant par ailleurs particulièrement fréquenté par les navires.

On notera toutefois que les travaux sont, d'une manière générale, susceptibles de déranger les espèces animales marines (poissons, mammifères) du fait de la production de nuisances sonores ou de vibrations. On notera que les bruits de basse fréquence peuvent se propager sur de grandes distances avec peu d'atténuation.

Au démarrage, l'activité de vibrofonçage et battage des pieux nécessaire à la mise en place du duc d'Albe et du pieu intermédiaire pourra générer des infra-sons de forte intensité. Le bruit généré pourra éloigner temporairement l'ichtyofaune en périphérie du chantier. Par ailleurs, une observation visuelle depuis la capitainerie sera réalisée avant le démarrage des travaux impactants, et si des animaux étaient présents, il serait attendu leur fuite.

Cet impact restera temporaire lié essentiellement à la phase de mise en place ces équipements pendant une phase limitée de la période de chantier dont la durée totale est évaluée à 2 mois au maximum, dont 1 à 2 semaines de travaux liés au battage et au vibrofonçage du pieu et du duc d'Albe.

5.1.4 Impacts sur les activités et mesures associées

Pendant toute la durée des travaux, le trafic commercial à l'intérieur de la Darse Transatlantique restera prioritaire, et les accès resteront garantis aux bateaux de croisière et aux ferries transmanche sans perturbation majeure.

Pour assurer la pleine sécurité du chantier nautique, celui-ci sera balisé, conformément à la réglementation en vigueur. La capitainerie fera une information pour signaler la présence de travaux.

Les autres activités portuaires se trouvent à distance du site du projet, qu'il s'agisse du trafic de fret, de la pêche professionnelle ou des diverses activités de loisirs.

En ce sens, un impact sur les activités portuaires n'est pas à attendre pendant la durée des travaux, qui restera limitée à 2 mois. En outre, les travaux sont programmés en février, période de l'année de moindre affluence pour les navires de croisière.

Le centre de la mer dispose d'une prise d'eau se situant à proximité du site des travaux. Elle alimente les aquariums de la Cité de la Mer. Pendant les travaux, et plus particulièrement ceux liés à la mise en place du duc d'Albe et du pieu pourront être à l'origine d'une turbidité temporaire des eaux. Un rapprochement du maître d'ouvrage sera opéré auprès de l'exploitant de la Cité de la Mer afin de prévenir un éventuel « désagrément » passager lié à cette turbidité et pour définir les éventuelles mesures spécifiques à mettre en œuvre (gestion des pompes en fonction des périodes de battage des pieux, surveillance contrôle de la turbidité des eaux de mer...) afin de prévenir le cas échéant le pompage d'eau anormalement chargée en matières en suspension.

5.1.5 Autres impacts des travaux et mesures associées

5.1.5.1 Impacts sur le paysage et le patrimoine culturel

Le site du projet se localise à moins de 200 m d'un Monument Historique constitué de l'ancienne gare maritime. Cependant, le projet de par sa nature ne constituera pas une gêne visuelle particulière pendant la durée des travaux ou par la présence des moyens nautiques. Les installations de chantier et les moyens techniques en place seront visibles pendant une durée limitée à 2 mois au maximum.

Il n'est en conséquence pas attendu d'effet significatif sur ce patrimoine.

5.1.5.2 Nuisances éventuelles

Le projet est susceptible d'être à l'origine de nuisances sonores plus particulièrement lors des opérations de vibrofonçage et de battage du duc d'Albe et du pieu de soutien de la passerelle. Il se trouve à l'écart des lieux de vie permanents. Les lieux de vies les plus proches correspondent aux premiers logements situés à 550 m.

Compte tenu de l'éloignement de ces sites, les vibrations ne seront pas perçues par les habitants les plus proches.

Les bruits pourront être perçus, mais ils le seront dans le contexte portuaire avec toutes ses activités ou encore dans le contexte urbain avec ceux liés à la circulation automobile.

Ils ne constitueront pas une gêne importante et durable pour les populations alentours, la phase de battage et de vibrofonçage constituant une phase limitée des travaux dont la durée totale est de 2 mois. Enfin, ces travaux ne seront menés que pendant les horaires de journée et en semaine.

5.1.5.3 Impacts des travaux sur la qualité de l'air et mesures associées

En phase travaux, les émissions seront limitées aux émissions des engins de chantier utilisés lors des travaux (gaz de combustion). Au vu de la nature du chantier et de sa durée (2 mois), ces émissions restent à relativiser dans le contexte portuaire de Cherbourg. Le site du projet s'inscrit au sein d'une zone industrialo-portuaire dont les activités sont effectivement à l'origine d'émissions significatives. La principale mesure vise à l'emploi et au contrôle de matériels homologués et correctement entretenus.

5.2 Impacts permanents en phase exploitation

De manière durable et en exploitation des aménagements, il n'est pas attendu d'effet particulier tant sur l'environnement physique, naturel qu'humain.

Le projet répond à un besoin particulier de disposer d'aménagements permettant d'accueillir les bateaux de croisière fréquentant le port de Cherbourg-en-Cotentin et dont les dimensions augmentent régulièrement. Il aura ainsi un impact bénéfique en permettant de maintenir cette activité en offrant des conditions d'amarrage adaptées en toute sécurité. Il convient de noter, qu'il n'est pas attendu à ce stade d'augmentation de l'affluence du nombre de navire du fait de cet aménagement.