DEPARTEMENT DU CALVADOS

PORTS DE NORMANDIE



DECLARATION DE PROJET ET MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE RANVILLE

PIECE 3

Notice de présentation

DOSSIER DE CONSULTATION

Vu pour être annexé à la délibération en date du :

AGENCE CALVADOS
28-30 Avenue de Garbsen
14200 HÉROUVILLE SAINT-CLAIR
Tel 02 31 53 73 73

Email : contact@planis.fr

Sommaire

A. Déclaration de projet 4
1. Éléments de procédure 5
1.1. Le contexte règlementaire sur la commune de Ranville 6
1.2 La procédure d'évaluation environnementale 6
1.2.1. Contexte 6
1.2.2. Méthodologie 7
1.3 Le dossier de mise en compatibilité 8
2. Déclaration de projet du site Ranville 10
2.1. Présentation du projet 11
2.1.1 Contexte 11
2.1.2 Localisation du projet 13
2.2. Justification de l'intérêt général 19
B. Mise en compatibilité du PLU de Ranville **22**
3.1. Evolution des pièces du PLU de Ranville 23
3.1.1. Mise en compatibilité du règlement graphique 24
3.1.2. Mise en compatibilité du règlement écrit 24
3.1.3. Création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation 28
3.2 Evaluation environnementale des modifications apportées au PLU 32
3.2.1. Analyse de l'état initial de l'environnement 32
3.2.1.1. Présentation générale du secteur d'étude 32
3.2.1.2. Caractéristiques physiques et risques 33
3.2.1.3. Milieu naturel et biodiversité 41
3.1.2.4. Patrimoine et paysage 52
3.1.2.5. Contexte humain et cadre de vie 57
3.1.2.6. Synthèse, enjeux et perspectives d'évolution 60
3.2.2. Analyse des incidences du projet de mise en compatibilité du PLU de Ranville sur l'environnement des mesures proposées 66
3.2.3. Choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement et solutions de substitution 66
3.2.4. Analyse des incidences prévisibles de la mise en œuvre de la mise en compatibilité du PLU sur l'environnement et mesures associées 68
3.2.5. Analyse des incidences Natura 2000 77
3.2.6. Indicateurs de suivi 80

3.2.7. Résumé non technique 81

3.3. Compatibilité de la mise en compatibilité du PLU avec les normes et documents supra-communaux .. 83

3.3.1 Compatibilité avec les servitudes d'utilité publique 83

3.3.2 Compatibilité avec les dispositions de la loi Littoral 83

3.3.3. Compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territorial Nord Pays d'Auge 86

3.3.4. Compatibilité avec les principaux textes régissant l'urbanisme 88

3.3.5. Prise en compte du PCAET Normandie Cabourg Pays d'Auge 89

Annexes 90

A. Déclaration de projet

1. Éléments de procédure

1.1. Le contexte règlementaire sur la commune de Ranville

La commune de Ranville dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 5 février 2009.

Depuis cette date, il a fait l'objet de plusieurs procédures de modification (7) et de modification simplifiée (2).

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU de Ranville s'articule autour des six orientations générales suivantes :

- Assurer un développement maîtrisé de l'habitat et diversifier l'offre en logements,
- Renforcer la protection des sites et des paysages,
- Renforcer la qualité du cadre de vie,
- Soutenir l'activité économique,
- Renforcer la sécurité des voies de desserte et développer les modes alternatifs,
- Améliorer la gestion des risques naturels signalés.

Les dispositions du PLU de Ranville ne permettent pas aujourd'hui l'installation des ateliers de Ports de Normandie et le bâtiment pour les armateurs locaux (Thomas Services Maritimes TSM et Benjamin Bon Travaux Maritimes BBTM). Le site étant situé en zone AUp (à aménager), il est nécessaire de réaliser la Mise en Compatibilité du PLU de Ranville et de créer une nouvelle zone permettant l'aménagement des activités portuaires escomptées.

1.2 La procédure d'évaluation environnementale

1.2.1. Contexte

La présente déclaration de projet emportant mise en compatibilité devra faire l'objet d'une évaluation environnementale. En effet :

> *Article L.104-3 du code de l'urbanisme :*
>
> *Sauf dans le cas où elles ne prévoient que des changements qui ne sont pas susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, les procédures d'évolution des documents mentionnés aux articles L. 104-1 et L. 104-2 donnent lieu soit à une nouvelle évaluation environnementale, soit à une actualisation de l'évaluation environnementale réalisée lors de leur élaboration.*
>
> *Un décret en Conseil d'Etat détermine les critères en fonction desquels cette nouvelle évaluation environnementale ou cette actualisation doivent être réalisées de manière systématique ou après un examen au cas par cas.*

Une déclaration de projet emportant mise en compatibilité doit faire l'objet d'une évaluation environnementale si la procédure engendre le même effet qu'une révision qui concerne l'un des cas mentionnés au I de l'article R.104-11 du code de l'urbanisme, et notamment dans les cas où une révision est requise en application de l'article L.153-31. Cette article stipule, entre autres, que le PLU est révisé lorsque la commune décide « *d'ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les six ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.* ».

Le PLU de Ranville a été révisé et approuvé le 5 février 2009, mais n'avait pas fait l'objet d'évaluation environnementale. La zone AUp (zone d'urbanisation à long terme destinée à être urbanisée, réservé à l'accueil d'activités portuaires ou paraportuaires) sur laquelle se situe le projet a été définie à l'occasion de cette révision.

Le présent dossier de déclaration de projet emportant mise en compatibilité, contient une évaluation environnementale (il n'a pas été faite de demande d'examen cas par cas) **pour les raisons suivantes :**

- **Du fait de sa situation en ZNIEFF, le projet est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement,**
- **La commune de Ranville est en zone littorale et la zone AUp qui a été définie en 2009 (soit maintenant depuis plus de 15 ans) n'a pas fait l'objet d'urbanisation depuis.**
- **Le projet a une superficie totale supérieure à un millième du territoire couvert par le PLU.**

1.2.2. Méthodologie

L'élaboration de cette évaluation environnementale a été réalisée de la manière suivante (présentée de façon chronologique) :

Etapes	Objectifs
Recherche bibliographique sur le secteur d'étude	S'approprier les caractéristiques du secteur d'étude
Visite du secteur d'étude, avec réalisation d'une étude de délimitation des zones humides	Comprendre le fonctionnement du secteur d'étude, délimiter les zones humides et appréhender les enjeux
Rédaction de la synthèse de l'état initial de l'environnement	Mettre en avant les enjeux permettant d'identifier les points de vigilance à intégrer dans les différentes pièces du PLU à modifier afin de minimiser les incidences du PLU sur l'environnement
Echanges avec le maître d'ouvrage sur les points de vigilance mis en avant	Proposer des adaptations du PLU (règlement écrit, règlement graphique, OAP…)
Rédaction de la partie « analyse des incidences et des mesures »	Analyser les incidences du projet de PLU vis-à-vis des différents enjeux dégagés préalablement, et décliner les mesures qui ont été mises en place.
Définition d'indicateurs de suivi	Identifier des indicateurs qui permettront de suivre les effets de la mise en compatibilité du PLU sur l'environnement
Rédaction du résumé non technique et de la méthodologie de l'évaluation environnementale	Synthétiser le projet de mise en compatibilité et ses incidences, et expliquer comment l'évaluation environnementale a été menée

Les apports de l'évaluation environnementale ont été les suivants :

- Prise en compte des enjeux suivants : de la présence de ZNIEFF, de la proximité du site classé de Pegasus Bridge, de la localisation du projet à proximité de deux monuments historiques (église de Bénouville et Café Gondrée).
- Intégration de règles spécifiques dans le règlement et les OAP, afin de permettre la bonne intégration paysagère du projet vis-à-vis du site classé et des monuments historiques.

1.3 Le dossier de mise en compatibilité

Le présent dossier vise dans un premier temps à présenter le projet, à montrer son intérêt général, en intégrant les problématiques environnementales, conformément à l'article L.300-6 du code de l'urbanisme.

Article L.300-6 du code de l'urbanisme :

L'Etat, ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent, après une enquête publique réalisée en application du chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement, se prononcer par une déclaration de projet sur l'intérêt général :

1° D'une action ou d'une opération d'aménagement, au sens du présent livre ;

2° De la réalisation d'un programme de construction ;

3° De l'implantation d'une installation de production d'énergies renouvelables, au sens de l'article L. 211-2 du code de l'énergie, d'une installation de stockage d'électricité, d'une installation de production d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone, au sens de l'article L. 811-1 du même code, y compris leurs ouvrages de raccordement, ou d'un ouvrage du réseau public de transport ou de distribution d'électricité ;

4° De l'implantation d'une installation industrielle de fabrication, d'assemblage ou de recyclage des produits ou des équipements, y compris de petites et moyennes entreprises, qui participent aux chaînes de valeur des activités dans les secteurs des technologies favorables au développement durable, définis par le décret en Conseil d'Etat prévu au dernier alinéa du présent article, y compris des entrepôts de logistique situés sur le site et nécessaires au fonctionnement de cette installation ;

5° De l'implantation d'une installation de recherche et développement ou d'expérimentation de nouveaux produits ou procédés qui participent directement aux chaînes de valeurs des activités dans les secteurs des technologies favorables au développement durable mentionnées au 4°.

Les articles L. 143-44 à L. 143-50 et L. 153-54 à L. 153-59 sont applicables, sauf si la déclaration de projet adoptée par l'Etat, un de ses établissements publics, un département ou une région a pour effet de porter atteinte à l'économie générale du projet d'aménagement et de développement durables du schéma de cohérence territoriale et, en l'absence de schéma de cohérence territoriale, du plan local d'urbanisme.

Lorsque la déclaration de projet est adoptée par l'Etat, elle peut procéder aux adaptations nécessaires du schéma directeur de la région d'Ile-de-France, d'un schéma d'aménagement régional des collectivités de l'article 73 de la Constitution, du plan d'aménagement et de développement durables de Corse schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, d'une charte de parc naturel régional ou de parc national, du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, de la zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager, du schéma régional de cohérence écologique ou du plan climat-air-énergie territorial. Ces adaptations sont effectuées dans le respect des dispositions législatives et réglementaires applicables au contenu de ces règlements ou de ces servitudes.

Les adaptations proposées sont présentées dans le cadre des procédures prévues par les articles L. 143-44 à L. 143-50 et L. 153-54 à L. 153-59, auxquelles les autorités ou services compétents pour élaborer les documents mentionnés à l'alinéa précédent sont invités à participer.

Lorsque les adaptations proposées portent sur le schéma directeur de la région d'Ile-de-France, un schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, un schéma d'aménagement régional des collectivités de l'article 73 de la Constitution ou le plan d'aménagement et de développement durables de Corse, elles sont soumises pour avis, avant l'enquête publique, à l'assemblée délibérante de la collectivité concernée. Leur avis est réputé favorable s'il n'est pas émis dans le délai de trois mois. Cet avis est joint au dossier soumis à enquête publique. En cas d'avis défavorable, la déclaration de projet ne peut être prise que par décret en Conseil d'Etat.

Une déclaration de projet peut être prise par décision conjointe d'une collectivité territoriale ou d'un groupement de collectivités territoriales et de l'Etat.

Lorsque l'action, l'opération d'aménagement ou le programme de construction est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement, les dispositions nécessaires pour mettre en compatibilité les documents d'urbanisme ou pour adapter les règlements et servitudes mentionnés au huitième alinéa font l'objet d'une évaluation

environnementale, au sens de la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

Lorsqu'elle est prononcée par l'Etat, la déclaration de projet relative à une installation industrielle mentionnée au 4° du présent article, aux projets d'infrastructures directement liées à cette installation ou aux projets de création ou de modification d'ouvrages du réseau public de transport d'électricité ayant pour objet le raccordement de ladite installation peut, lorsque la réalisation du projet nécessite ou est susceptible de nécessiter une dérogation au titre du c du 4° du I de l'article L. 411-2 du code de l'environnement, lui reconnaître, dans des conditions prévues par décret en Conseil d'Etat, le caractère de projet répondant à une raison impérative d'intérêt public majeur, au sens du même c. Cette reconnaissance ne peut être contestée qu'à l'occasion d'un recours dirigé contre la déclaration de projet, dont elle est divisible. Elle ne peut être contestée à l'appui d'un recours dirigé contre l'acte accordant la dérogation prévue audit c.

Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent article.

Il expose également les ajustements à apporter au dossier de PLU pour le « mettre en compatibilité », afin de permettre la réalisation du projet. **Ce projet nécessite en effet de modifier des éléments relatifs au règlement graphique, au règlement écrit et aux orientations d'aménagement.**

Enfin il justifie de la compatibilité des modifications effectuées par rapport aux normes et documents supra-communaux.

Le code de l'urbanisme fixe également des conditions d'enquête publique et précise les conditions d'approbation de la mise en compatibilité du PLU :

Article R.153-16 du code de l'urbanisme :

(…) L'enquête publique est organisée par le préfet.

Le dossier de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme, éventuellement modifié pour tenir compte des avis joints au dossier d'enquête publique, des observations du public et des résultats de l'enquête, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ainsi que le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint sont soumis par l'autorité chargée de la procédure à l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou au conseil municipal, qui dispose d'un délai de deux mois à compter de la réception de l'avis du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête pour approuver la mise en compatibilité du plan.

En l'absence de délibération dans ce délai ou en cas de désaccord, le préfet approuve la mise en compatibilité du plan et notifie sa décision au président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou au maire dans les deux mois suivant la réception en préfecture de l'ensemble du dossier.

Le préfet notifie à la personne publique qui réalise l'opération la délibération de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune ou la décision qu'il a prise.

2. Déclaration de projet du site Ranville

2.1. Présentation du projet

2.1.1 Contexte

Le projet est composé de deux entités :

- Au Nord de la parcelle se situe les futurs ateliers de maintenance du Port de Caen-Ouistreham.
- Au Sud un bâtiment pour des armateurs locaux prendra place pour réaliser un port de service.

A – Atelier de maintenance de Ports de Normandie

Le projet de relocalisation des ateliers utilisés pour la maintenance du Port de Caen-Ouistreham s'inscrit en complément du projet d'extension du terminal ferry de Ouistreham.

Dans le contexte d'un retour du contrôle aux frontières avec le Royaume Uni, le terminal ferry de Ouistreham doit s'agrandir pour accueillir de nouvelles installations permettant la bonne tenue des contrôles douaniers. Les terrains actuellement occupés par les bâtiments cités ci-avant seront ainsi mobilisés par le projet d'extension du terminal.

Ports de Normandie a mené de multiples études d'opportunités afin de déterminer le site le plus pertinent dans le but de relocaliser les infrastructures actuellement présentes sur le site de Ouistreham.

Le nouvel emplacement des ateliers du port de Caen-Ouistreham devait répondre à plusieurs contraintes liées à ses activités.

Le site choisi répond à ces nombreux critères et représente l'endroit le plus pertinent pour installer les ateliers.

Le site de Ranville remplit les conditions suivantes :

- Il est localisé sur les bords du canal de l'Orne, en amont du site de Ouistreham et à 4,2 km par le canal.
- Il dispose d'un quai nommé K1, aujourd'hui non-utilisé.
- Il s'inscrit au sein d'une zone d'activités destinée à accueillir des activités portuaires et paraportuaires au PLU de Ranville.
- Le terrain appartient déjà à Ports de Normandie.
- Le site est déjà accessible par le biais de l'Avenue du Major Howard. Il est également en partie aménagé avec la présence de réseaux.

Les autres sites identifiés ne bénéficiaient pas de tous ces atouts. C'est le cas à Ouistreham où les terrains en bordure du canal se situent en zone Natura 2000 et en zone naturelle au PLU. A Bénouville les terrains en bordure du canal sont localisés dans le périmètre du site classé de Pegasus Bridge. Enfin, à Blainville sur Orne tous les terrains sont occupés.

Le site de Ranville est en revanche classé en zone ZNIEFF 2.

Les besoins du service des ateliers :

Ce service (qui occupe actuellement le site de Ouistreham) assure l'entretien et la maintenance des infrastructures portuaires mobiles dont le pilotage est fait au niveau du centre opérationnel de sécurité de Ouistreham (ouvrages du canal entre Caen et Ouistreham, ouvrages mobiles de Cherbourg).

L'organisation actuelle des ateliers et bureaux ne correspond plus aux besoins d'organisation des services installés à Ouistreham. De plus, les aménagements ne répondent plus totalement aux normes en vigueur. Ports de Normandie prévoit donc le déménagement de ces services sur une autre parcelle. Après une étude de trois sites différents, situés à proximité immédiate du canal et possédant chacun un quai pour chargement sur le

navire de service "La SOLACIUM" et un remorqueur pour le transfert des matériels, c'est le site situé sur la commune de Ranville (au sud de Ouistreham, sur la Presqu'Île, entre l'Orne et le Canal de Caen à la Mer, dans un espace situé au Nord du Mémorial Pegasus) qui a été retenu par Ports de Normandie pour le projet.

Les nouveaux bâtiments y seront donc implantés et ils permettront de rassembler l'ensemble des services des ateliers de Ports de Normandie dans le respect des normes en vigueur.

La mise en œuvre de ce projet nécessite d'adapter les documents règlementaires (règlement écrit, règlement graphique et OAP) du PLU de Ranville.

B – Bâtiment des armateurs pour un projet de port de service

Le secteur des énergies renouvelables en mer est en plein développement depuis déjà plusieurs années. La Normandie est particulièrement concernée par de multiples projets qui nécessitent aujourd'hui la mise en place de nouvelles activités armateuriales.

Les entreprises de services maritimes tels que Thomas Service Maritimes (TSM) et Benjamin Bon Travaux Maritimes (BBTM) ont désormais besoin de sécuriser leurs bases locales en maillant leurs infrastructures à terre dans tous les ports principaux du littoral. Ces ports d'attaches permettront d'intervenir plus efficacement sur les champs éoliens mais aussi de réaliser les entretiens de bon fonctionnement des navires.

Les deux armateurs possèdent déjà des bases en Normandie. TSM est présent à Rouen et à Dieppe en opérant 29 navires et employant plus de 200 salariés. BBTM est basé à Dieppe avec 5 navires et employant 22 personnes en CDI.

Aujourd'hui, ils ont décidé de s'associer dans un projet de port de service à Caen afin d'améliorer la logistique de leur activité. En effet, la position géographique du port de Ranville permet de se rapprocher du centre de la baie de Seine (avec les futurs champs éoliens dont celui de Courseulles sur mer) et donc de limiter les temps de trajet. De plus, l'agglomération de Caen possède l'ensemble des entreprises partenaires nécessaires au fonctionnement du site.

Au sein du port de service de Ranville sont prévus 4 navires de type crew boats et multicat entre 15 et 40 m. Environ 6 à 8 salariés sont directement prévus sur ce site mais les emplois induits au sein des entreprises sous-traitantes locales sont estimés à une dizaine.

Des opérations de levage avec grues mobiles seront fréquentes et des aller-retours d'engin de chantier entre les locaux et le quai sont également à prévoir. Il y aura des stockages intérieurs (pièces de rechanges, équipements…) et extérieurs (chaînes, corps morts, palonniers…). Plusieurs camions viendront quotidiennement sur site, allant du 38 tonnes au 3,5 tonnes.

Le site de Ranville, proposé par la Chambre de Commerce et d'Industrie, remplit les conditions suivantes :

- Il est localisé sur les bords du canal de l'Orne, en amont du site de Ouistreham et à 4,2 km de la mer par le canal.
- Il dispose d'un quai nommé K1, aujourd'hui non-utilisé. Celui-ci est facilement accessible avec des engins de manutention.
- Le site est déjà accessible par le biais de l'Avenue du Major Howard. Il est également en partie aménagé avec la présence de réseaux.

Les besoins du bâtiment des armateurs :

Sur ce nouveau lieu, des infrastructures prendront place et serviront à :

- Stocker les équipements des navires (treuils, frame, chaînes, aussières, etc.)
- Stocker les pièces de rechanges (moteurs, filtres, huiles, etc.)
- Garantir la maintenance des navires
- Réception et expédier des équipements des clients, zone logistique
- Effectuer les préparations des missions

Les principaux besoins du projet sont d'avoir un accès direct au quai K1 sans passer par la voie publique, d'avoir des possibilités de stationner les navires à quai de manière prioritaire, que des branchements en électricité et en eau soient installés et que le quai offre un tirant d'eau de 3 m minimum et des bollards adaptés. L'ensemble de ces besoins sont réalisés ou réalisables sur ce site.

2.1.2 Localisation du projet

Localisation générale

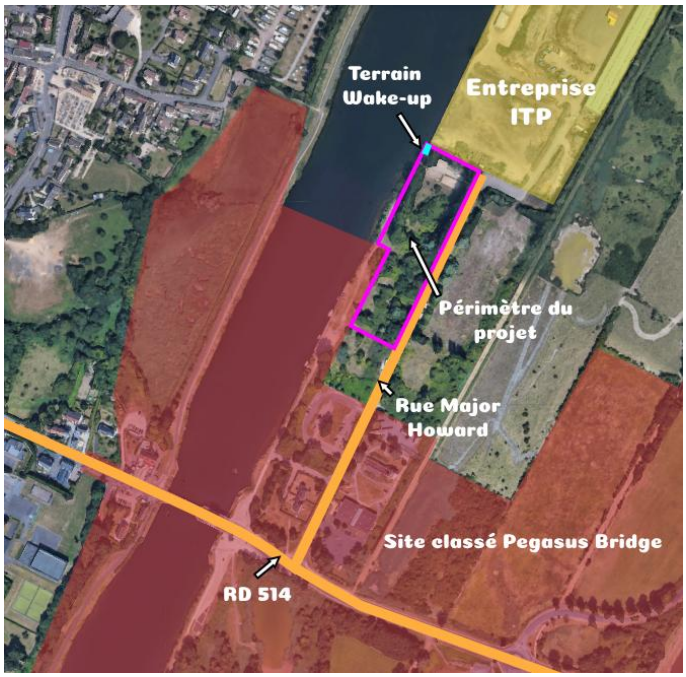


Localisation du site à Ranville, source IGN

Le projet se situe le long du canal de l'Orne, en limite Nord-Ouest du territoire communal de Ranville. Ce secteur se caractérise par la présence d'une zone d'activités nommée « Zone d'Activités du Yard de Ranville-Amfréville », destinée à recevoir des constructions à vocations portuaires et paraportuaires.

Le projet prend place sur un site actuellement occupé par des espaces en friche, enherbés et arborés, en extension de la zone d'activités (classée en UEp au PLU de Ranville). Il est bordé au Nord par l'entreprise ITP, et au sud par le pôle touristique du mémorial Pegasus. L'association Wake Up (club de ski nautique) dispose

d'un terrain en bordure Nord du site délimité. La parcelle sur laquelle se projette ces futurs ateliers appartient déjà à Ports de Normandie. Le secteur est accessible par la RD 514 puis par la rue du Major Howard.

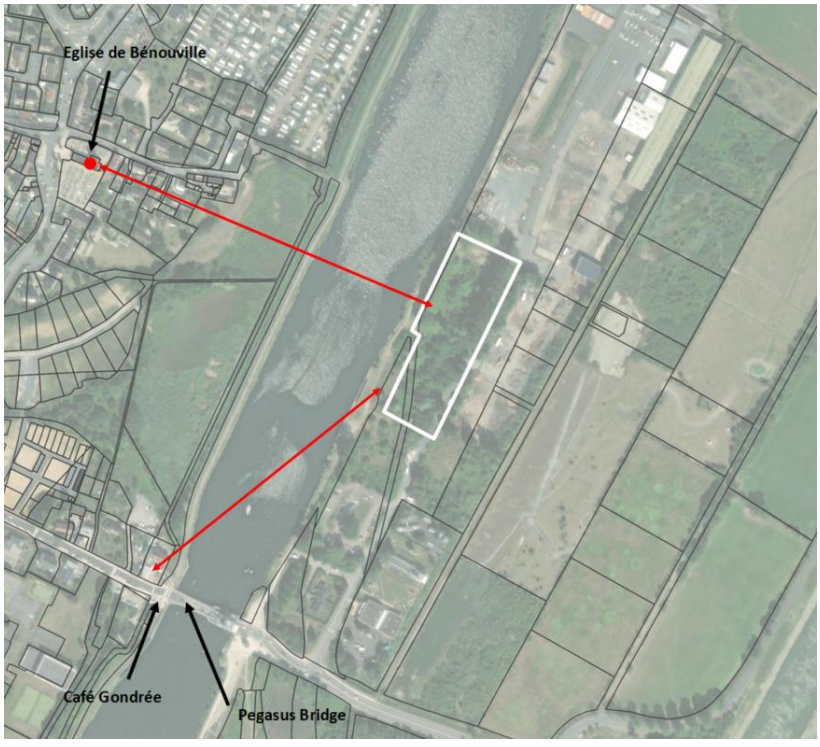


Plan de situation de l'environnement du projet. Réalisation PLANIS.

Localisation en lien avec le patrimoine

Le canal longe le site et offre un dégagement visuel vers l'Ouest.

Ainsi le site est en covisibilité directe avec les 2 bâtiments patrimoniaux des environs à savoir l'Église de Bénouville et le Café Gondrée/Pegasus Bridge. Un périmètre délimité des abords est en place pour ces deux monuments historiques, mais il n'intègre pas la zone d'étude.

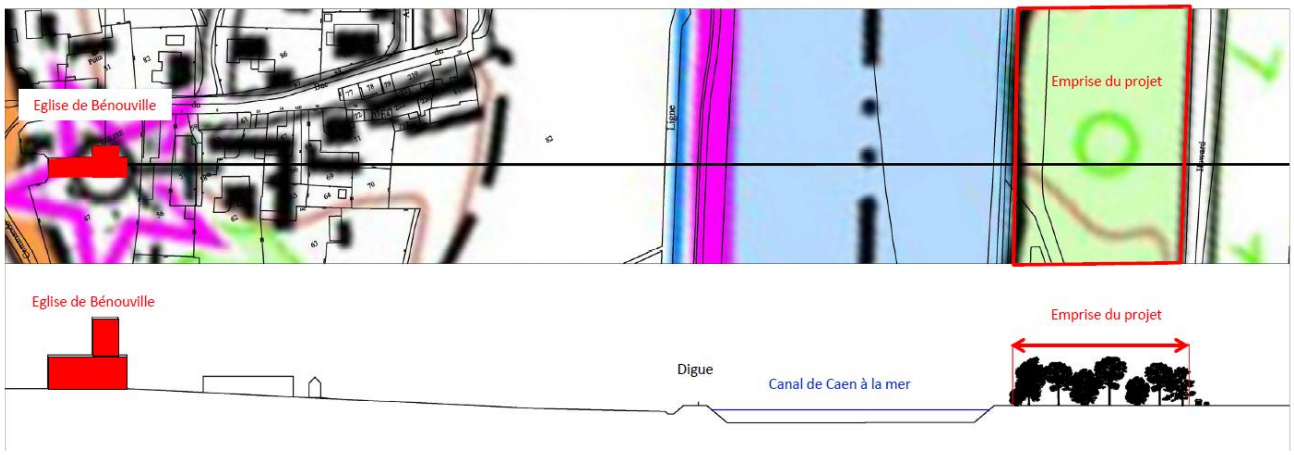


Plan de situation des covisibilités du projet. Réalisation PLANIS.

Le site est implanté à plus de 350 m de l'Église de Bénouville et légèrement en contrebas. Depuis l'Église et les habitations à l'Est de celle-ci, le site du projet, actuellement en friche et arboré, est très perceptible.

Il faut donc s'assurer d'une bonne intégration des futures constructions qui seront clairement visibles après la suppression de certains éléments arborés du projet. Cette disparition des éléments naturels ouvrira les vues sur le fond de vallée à l'Est du site. Les futures constructions devront avoir des formes et des couleurs discrètes.

Schéma des covisibilités du projet depuis l'Église de Bénouville. Réalisation PLANIS.



Localisation en lien avec la végétation

Le site d'implantation du projet est implanté entre le Canal de Caen à la mer et l'Orne, il est complètement arboré avec une friche arbustive à arborée où dominent les saules Marsault. Cette espèce est pionnière et envahissante.

Depuis l'Avenue du major Howard, qui dessert le projet, le site est masqué soit par une haie de Thuyas adultes, soit par les arbustes et les arbres qui l'occupent.




Végétation sur site depuis l'Avenue Howard. Photographies PLANIS Mars 2025.

Depuis l'autre berge du canal en rive gauche, le site est dissimulé par des peupliers au Nord et un bosquet d'espèces de friche arbustive à arborée au Sud. L'ensemble forme un masque qui dissimule le site.



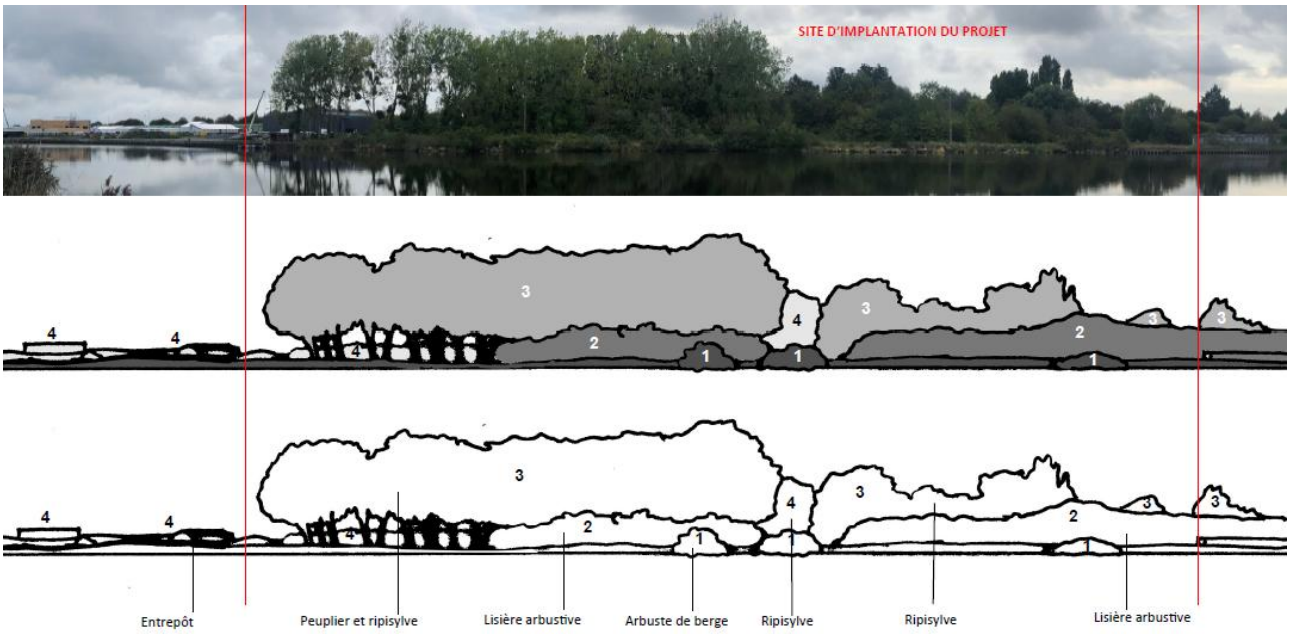

Végétation sur le site depuis la berge Ouest. Photographies PLANIS Mars 2025.

Depuis la rive gauche du canal, le site est implanté derrière un rideau végétal. Mais ce dernier n'est pas le même et ne sera pas conservé en totalité.

- Le premier rideau est constitué par les berges qui accueillent quelques arbustes par place.

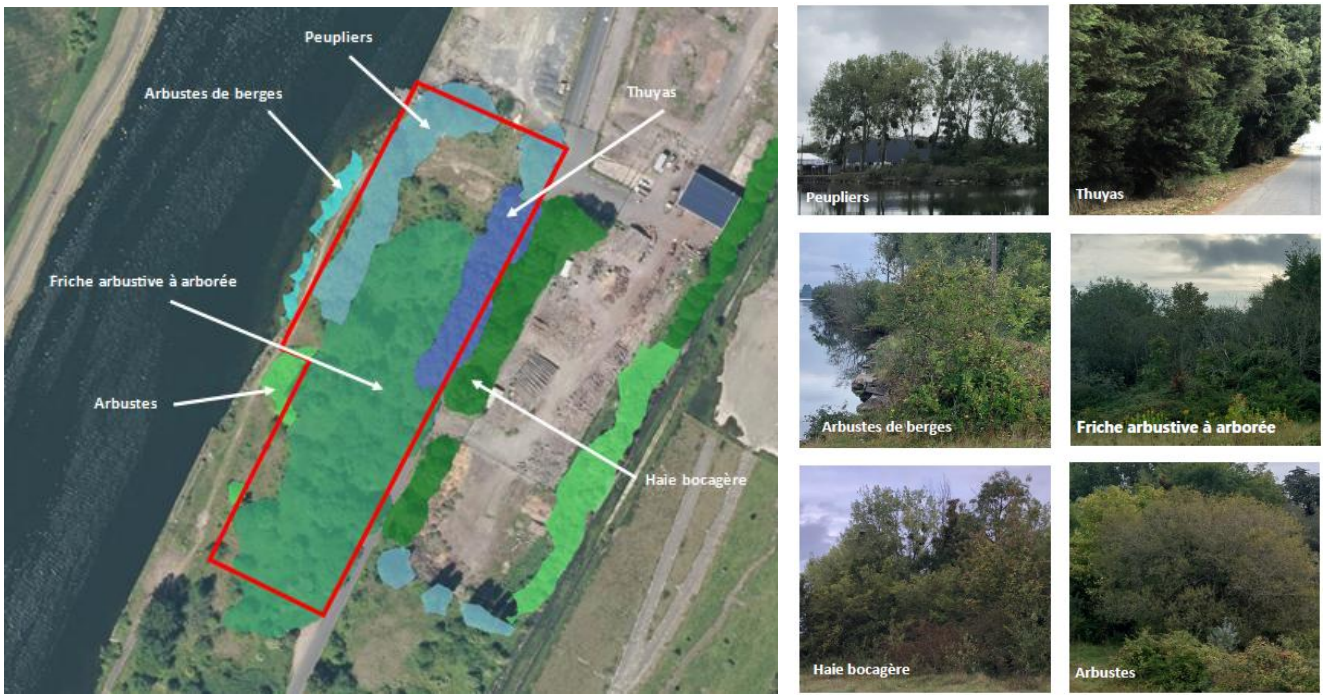
- Le deuxième rideau est composé par la lisière arbustive haute qui monte jusqu'à 5 à 6 m de haut et constitue un bon masque. Toutefois, au Nord cette lisière n'existe plus.
- Le troisième rideau est composé par les peupliers et les arbres de la friche arbustive à arborée. Ces sujets risquent de disparaitre et ne joueront plus de rôle de masque.
- Le quatrième rideau est composé par les bâtiments d'activités au Nord.

Il est nécessaire de préserver et de renforcer la lisière arbustive constituant le deuxième plan.



Lecture de paysage avec les différents rideaux de végétation. Réalisation PLANIS.

Le site est occupé par de multiples formes de végétation, d'origine naturelle ou humaine. La partie Nord du site, la plus artificialisée, a été plantée de peupliers le long du canal et de thuyas le long de la rue. La végétation existante en périphérie du site doit être préservée pour garantir une bonne intégration du projet.

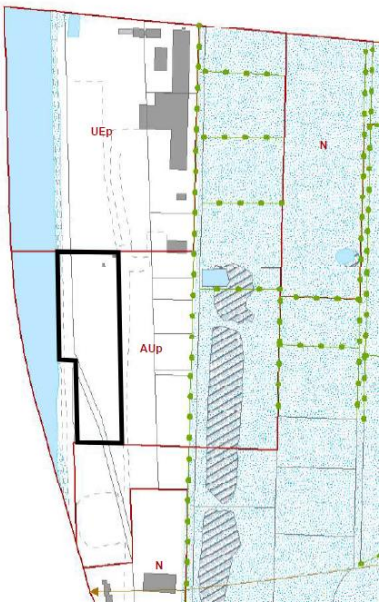


Différentes formes de végétation à l'intérieur du site. Réalisation PLANIS.

Les dispositions en vigueur du PLU de Ranville :

Aujourd'hui, le secteur concerné par le projet est classé en zone Aup. Le secteur Aup est à urbaniser à long terme et est destiné à être aménagé après modification ou révision du PLU.

Ce secteur Aup est réservé à l'accueil d'activités portuaires et paraportuaires. Compte tenu de la proximité du site à valeur patrimoniale de Pegasus et d'espaces naturels remarquables, le traitement de ses limites devra faire l'objet d'une attention particulière, en vue de favoriser son intégration paysagère.



Site d'implantation du projet de relocalisation des ateliers et du Port de Service. Extrait du règlement graphique de Ranville.

2.1.3 Description du projet

Le site accueillera les bâtiments et bureaux liés aux ateliers du port de Caen-Ouistreham ainsi que le port de service. Ces deux projets ont des contraintes techniques qui régissent les modalités d'implantations et d'organisation des bâtiments nécessaires.

Il est nécessaire de préserver l'accès au quai existant du canal de l'Orne.

Le site du projet représente une surface d'environ 1,2 ha et la zone AUp actuelle mesure environ 11 ha.

Les bâtiments composant les ateliers de Ports de Normandie et le port de service seront les garages, les magasins, les ateliers de maintenances – automobiles, les bâtiments administratifs, les vestiaires, les bâtiments pour le service entretien et suivi des profondeurs/plongeurs. Seront ajoutés à cela des aires d'entreposages en extérieur ainsi que des parkings pour le personnel, pour les visiteurs et pour le service.

La voirie permettant d'atteindre cet espace est déjà existante. Il s'agit de la rue du Major Howard. Celle-ci est large d'environ 5,50 m et permet aux camions de desservir la zone des ateliers.

L'organisation des équipements sur le site prend en compte les déplacements des camions. L'accessibilité doit être aisée pour atteindre les bâtiments. De plus, un espace suffisamment large a été aménagé afin de permettre aux poids lourds d'effectuer leurs girations dans de bonnes conditions.

Une cale de mise à l'eau au nord sera créée pour les activités de ce nouveau site et une voirie d'accès au quai sera mise en place au sud.

L'interface entre le site et l'Avenue du Major Howard sera plantée (excepté au niveau des accès automobiles et poids lourds). De même, la partie Sud sera particulièrement plantée afin de réaliser une barrière paysagère. En effet, cette partie Sud permettra de masquer les bâtiments depuis le site du Pegasus Bridge et de parfaire l'intégration paysagère des futures installations. De même, l'intégration des bâtiments dans le paysage sera particulièrement importante au niveau du canal. Des travaux de projection de la bonne insertion paysagère ont été réalisés afin d'identifier au mieux le rendu attendu. Les projections ont été produites depuis l'autre côté du canal.

Le schéma ci-dessous définit, à titre indicatif, le mode d'organisation envisagé pour ce site.

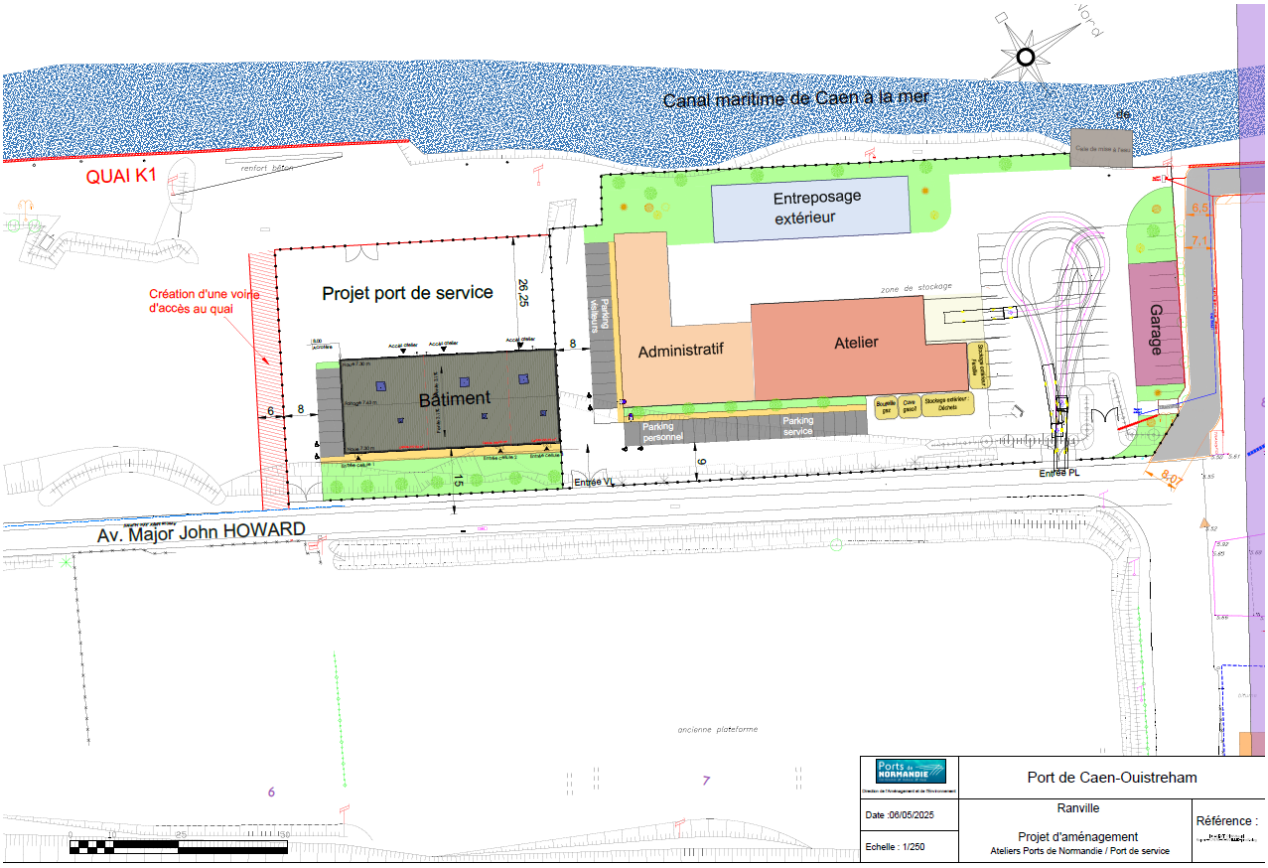


Schéma de principe du projet. Réalisation Ports de Normandie.

Il n'y aura pas de stockage et d'utilisation de produits dangereux en grande quantité sur le site du Port de services. Des produits d'entretien et dégraissant seront présents pour une quantité maximale de 300 L. Des stocks tampons d'huile moteur et huiles hydrauliques seront conservés ainsi que de la peinture en pot.

Tous les produits seront stockés sur bac de rétention adapté et les fiches de données de sécurité seront rangées et disponibles. Un plan de prévention est en rédaction et un nombre approprié d'extincteurs sera présent sur le site.

Les navires se brancheront à terre pour couvrir les besoins électriques du bord lors des escales. De plus, bien qu'il ne soit pas prévu que les navires stationnent moteur allumé, les enjeux de décarbonation sont au cœur des priorités des armateurs et l'investissement dans de nouvelles infrastructures pour l'électrification des quais n'est pas à exclure.

Le projet prévoit 1 à 2 camions de livraison de 38 tonnes par jour et 4 à 5 véhicules de livraison de 3,5 tonnes par jour. A cela s'ajoute les véhicules de la trentaine de salariés du site. Ces nombres sont négligeables par rapport aux flux de véhicule recensés sur l'axe D514 par le Conseil Départemental, à savoir 14554 véhicules/jour en 2018. Par ailleurs, le règlement écrit de la zone prévoit des stationnements vélo pour inciter les salariés à utiliser ce moyen de déplacement.



Comptage du trafic sur le Pont de Pegasus. Source : Département du Calvados

2.2. Justification de l'intérêt général

Afin de permettre la mise en place de ces aménagements sur le site de Ranville, il est nécessaire de justifier de son intérêt général. En effet, la parcelle visée n'étant pas urbanisable dans l'immédiat dans le PLU il est nécessaire d'effectuer une mise en compatibilité via une déclaration de projet justifiée d'un intérêt général.

L'article L.300-6 du code de l'urbanisme dispose : « L'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement, se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement au sens du présent livre ou de la réalisation d'un programme de construction (…) ».

Il convient donc de démontrer l'intérêt général de l'aménagement envisagé.

- La sortie du Royaume-Uni de l'Union Européenne (Brexit) depuis janvier 2022 entraîne le rétablissement des contrôles douaniers et phytosanitaires aux points d'accès frontaliers et notamment les ports accueillant un trafic transmanche. Le port de Caen-Ouistreham, géré par le Syndicat Mixte Ports de Normandie, doit ainsi être réaménagé et étendu au niveau du terminal de ferry de Ouistreham. Cette extension permettra au port de répondre aux besoins en contrôles générés par le Brexit.

  Adapter les infrastructures portuaires est devenu une impérieuse nécessité pour que l'Etat puisse exercer ses obligations régaliennes et respecter ses engagements au sein de l'Union Européenne en contrôlant ses frontières extérieures dans de bonnes dispositions. Ces travaux sont donc d'intérêt public.
  Dans ce contexte international changeant, les installations actuellement sur le terminal de Ouistreham doivent déménager. C'est le cas des ateliers, des locaux de Phares et Balises et quelques logements appartenant à Ports de Normandie. Parmi ces derniers, seuls les ateliers vont être déplacés sur le site de Ranville. Cette suppression et ce déplacement de ces bâtiments vont permettre d'accroître la

capacité d'absorption du terminal de ferry et donc de limiter le risque de congestion routière sur l'espace public dans les rues de Ouistreham.

Ces ateliers nécessitent des infrastructures de qualité et un positionnement idoine afin de garantir le bon entretien du port. Il en va de la sécurité et de l'efficacité du fonctionnement du port.
Le site choisi répond à ces nombreux critères et représente l'endroit le plus pertinent pour installer les ateliers.

- Les projets nationaux d'installation d'ouvrages d'Énergies Marines Renouvelables telles que les éoliennes en mer nécessitent des bases logistiques terrestres. La Baie de Seine est particulièrement concernée par ses dispositifs avec l'implantation de nouveaux parcs éoliens.

  Ces projets s'inscrivent dans l'ambition nationale de développer les énergies renouvelables dans le cadre de sa Programmation Pluriannuelle de l'Énergie n°3 (PPE 3) et afin de tenir les objectifs dessinés dans la Stratégie nationale bas-carbone. La loi énergie-climat de 2019 fixe un objectif de neutralité carbone à horizon 2050. **La PPE 3 insiste sur les besoins de développer l'éolien en mer et d'accompagner l'adaptation du système portuaire métropolitain à son développement** (page 105 du rapport PPE 3).

  Par ailleurs, le secteur choisi pour l'implantation des ateliers et port de service permet de répondre pleinement aux enjeux du Zéro Artificialisation Nette. En effet, le terrain a été anthropisé par le passé et il est catégorisé comme déjà consommé (selon les fichiers fonciers servant de base pour le portail de l'artificialisation CEREMA).

  Ainsi, les bâtiments répondent au motif d'intérêt général et la localisation parfaite permet de rentrer pleinement dans les objectifs de la Loi Climat et Résilience.

  Par conséquent, l'installation du projet de port de service répond à des ambitions environnementales nationales et permet donc de statuer que ces travaux sont dans l'intérêt public.

Ainsi, les deux projets représentent des intérêts publics forts à vocation nationale.

Le site de Ranville remplit les conditions suivantes pour les deux activités :

- Il est localisé sur les bords du canal de l'Orne, en amont du site de Ouistreham et à 4,2 km de la mer par le canal.
- Il dispose d'un quai nommé K1, aujourd'hui non-utilisé. Celui-ci est facilement accessible avec des engins de manutention.
- Il s'inscrit au sein d'une zone d'activités destinée à accueillir des activités portuaires et paraportuaires au PLU de Ranville.
- Le terrain appartient déjà à Ports de Normandie.
- Le site est déjà accessible par le biais de l'Avenue du Major Howard. Il est également en partie aménagé avec la présence de réseaux électriques et d'eau.
- Les fichiers fonciers, servant de base pour le portail de l'artificialisation CEREMA, indiquent que le secteur d'aménagement est **déjà comptabilisé comme consommé**. C'est donc un avantage indéniable dans la lutte contre l'artificialisation des sols et dans le respect des objectifs de la Loi Climat et Résilience.

Les autres sites identifiés ne bénéficiaient pas de tous ces atouts. C'est le cas à Ouistreham où les terrains en bordure du canal se situent en zone Natura 2000 et en zone naturelle au PLU. A Bénouville les terrains en bordure du canal sont situés dans le périmètre des monuments historiques notamment celui du Pegasus Bridge. Enfin, à Blainville sur Orne tous les terrains sont occupés.

Le projet va permettre le maintien du fonctionnement des services du port dans un site aujourd'hui en friche. Celui-ci était prévu pour l'accueil à terme d'activités dédiées aux activités portuaires.

Le projet n'aura que peu de répercussions sur l'environnement (cf. évaluation environnementale) compte-tenu des types d'activités qui vont être accueillis (ateliers de maintenance du port de Caen-Ouistreham et port de service pour EMR). De plus, le site est à l'écart de secteurs habités permettant de limiter les désagréments sonores et il se trouve dans une zone déjà prévue au PLU pour l'accueil de ce type d'activité portuaire avec une voirie adaptée aux poids-lourds. Cette dernière est déjà usitée par les autres entreprises de la zone d'activités.

En ce sens, ce projet comporte un fort intérêt général à toutes les échelles : européennes, nationales mais aussi locales.

En effet, le projet est porté par Ports de Normandie et soutenu par la Chambre de Commerce et d'Industrie. L'échelle locale sera gagnante de l'installation des ateliers de Ports de Normandie et du port de service sur le site de Ranville. Une trentaine d'emplois seront établis sur le site permettant d'avoir de nombreuses répercussions économiques indirectes par le biais de fournisseurs, sous-traitants, activités connexes portuaires, logements des salariés, commerces, services …

Enfin, le règlement du PLU (au travers notamment d'une OAP et du règlement écrit) garantira l'insertion paysagère du projet. Cette dernière est primordiale en raison du contexte patrimonial du site du projet.

B. Mise en compatibilité du PLU de Ranville

3.1. Evolution des pièces du PLU de Ranville

En complément de l'élaboration de l'évaluation environnementale, les adaptations à apporter au dossier du PLU de Ranville portent sur trois éléments : **création d'un secteur à urbaniser à court terme (nommé 1AUEp)**, **établissement d'un règlement écrit propre à ce secteur** et **définition d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation pour le site du projet**.

Mise en compatibilité du règlement graphique :

Les terrains concernés par le projet sont actuellement classés en secteur AUp, zone à urbaniser à long terme destinée à accueillir des constructions et installations liées aux activités portuaires et para-portuaires. Celle-ci doit faire l'objet d'une ouverture à l'urbanisation (dans le cadre de la présente procédure) pour accueillir de nouvelles constructions.

Il a été choisi de créer un secteur spécifique, 1AUEp, pour permettre l'implantation prochaine des bâtiments destinés à être relocalisés à la suite de l'extension du terminal ferry de Ouistreham ainsi qu'un nouveau bâtiment pour le port de service des armateurs TSM et BBTM. Le périmètre du secteur correspond au périmètre nécessaire pour accueillir le projet additionné à l'espace situé sur le canal.

Mise en compatibilité du règlement écrit :

Le règlement écrit est complété par la création d'un nouveau secteur 1AUEp permettant l'accueil des nouvelles infrastructures sur le site de Ranville.

Ces dispositions règlementaires ont été définies à partir des règles des secteurs UEp et AUp. Le secteur AUp est une zone non équipée, urbanisable dans l'avenir à l'occasion d'une modification ou d'une révision du PLU et réservée à l'accueil d'activités portuaires et paraportuaires. Le secteur UEp est une zone d'activités comprenant la zone d'activité du Yard de Ranville et réservé aux activités portuaires et paraportuaires.

Dans le secteur 1AUEp créé sont autorisées les activités portuaires et paraportuaires, permettant l'implantation des bâtiments nécessaires aux ateliers de Ports de Normandie et au port de service de TSM et BBTM.

Création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation :

L'article R151-20 du Code de l'Urbanisme précise que « *Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone* ***et que des orientations d'aménagement et de programmation*** *et, le cas échéant, le règlement* ***en ont défini les conditions d'aménagement*** *et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement*. »

Cela signifie que la création d'une zone 1AU (zone à urbaniser à court terme) nécessite que soit réalisée, sur le périmètre de la zone, une Orientation d'Aménagement et de Programmation, outre le fait qu'elle doit être desservie en réseaux.

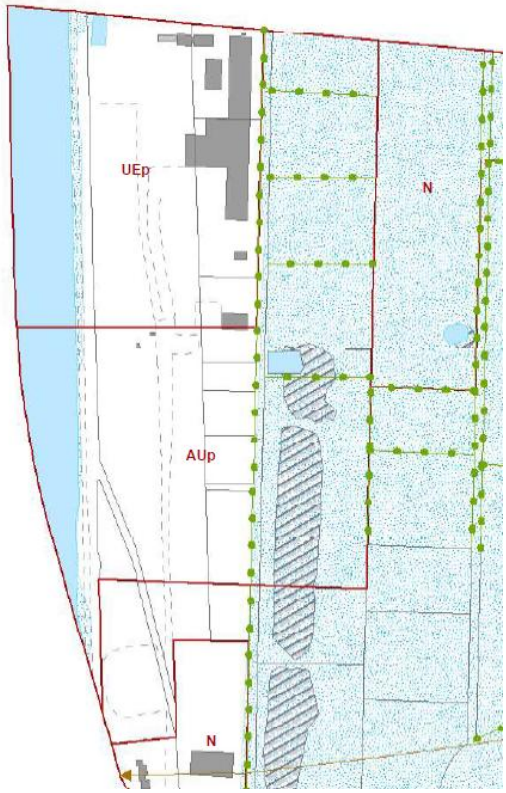
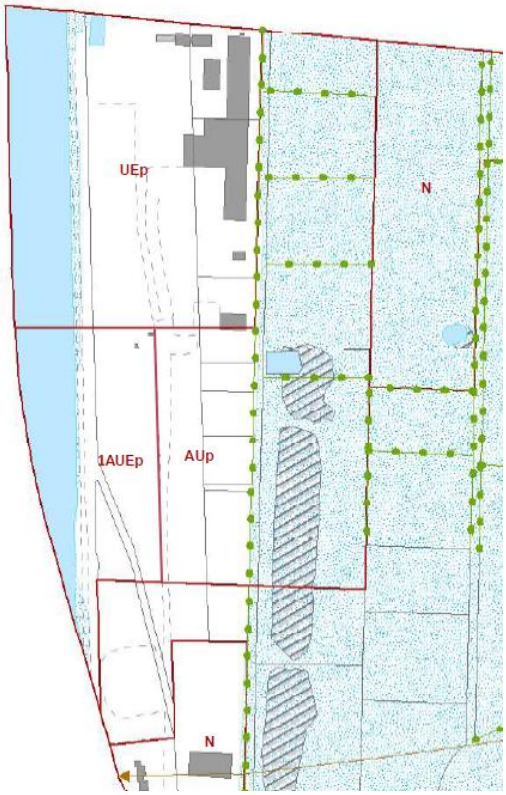
Aussi une OAP a été définie sur le secteur 1AUEp. Elle précise les principes d'aménagement à respecter pour procéder à l'urbanisation du secteur (notamment en termes d'accès et d'insertion paysagère des futurs bâtiments).

3.1.1. Mise en compatibilité du règlement graphique

Un secteur 1AUEp sera créé. Sa délimitation sera basée sur le secteur du projet de transfert des ateliers de Ports de Normandie et du nouveau bâtiment du port de service. Le secteur 1AUEp remplacera le secteur AUp sur cette emprise. La superficie de la zone 1AUEp sera d'environ 3,2 ha.

Le nouveau secteur 1AUEp est desservi par l'Avenue du Major Howard et par extension la route départementale 514. Les installations électriques sont déjà présentes, avec un poste électrique implanté au nord du secteur 1AUEp. L'alimentation en eau potable sera facilement réalisée par le biais de la canalisation existante dans la voie de desserte centrale.

Le règlement graphique sera modifié de la façon suivante :

Etat actuel du PLU (extrait)	Mise en compatibilité du PLU
	

3.1.2. Mise en compatibilité du règlement écrit

Le règlement écrit sera complété par les dispositions règlementaires du secteur 1AUEp. Il s'agit d'établir un nouveau règlement inspiré des règlements des secteurs UEp et 1AU du PLU de Ranville.

Zone 1AUEp

ARTICLE 1AUEp 1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdits :

- Les constructions de toute nature, ainsi que tous les types d'occupation ou d'utilisation du sol, à l'exception des cas prévus à l'article 2.
- Les affouillements exhaussements du sol, à l'exception des cas prévus à l'article 2.

- Les sous-sols.

ARTICLE 1AUEp 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

Sont autorisés, sous réserve de la prise en compte des Orientations d'Aménagement et de Programmation et à condition qu'il ne s'agisse pas d'activités polluantes ni d'industries de transformation :

- Les constructions et installations à usage d'activités nécessaires à la satisfaction des besoins d'intérêt collectif d'ordre maritime liées à l'activité portuaire ou paraportuaire (dépôts de sable et d'agrégats marins)
- Les constructions et installations d'intérêt général.
- Les affouillements et exhaussements de sol nécessaires :
  - Aux constructions et installations autorisées dans la zone
  - Aux équipements et infrastructures publics ou d'intérêt collectif
  - A la gestion technique des eaux pluviales et de ruissellement
  - Aux aménagements paysagers de la zone

ARTICLE 1AUEp 3 : ACCES ET VOIRIE

Les constructions et installations doivent être desservies par des voies publiques ou privées, dont les caractéristiques correspondent à leur destination. Ces voies doivent permettre l'accès du matériel de lutte contre l'incendie.

La collecte des déchets est assurée :

- En porte à porte lorsque les caractéristiques de la voie le permettent (telles que largeur, portance, tracé, topographie, aire de retournement adaptés aux véhicules de collecte),
- A défaut, à partir des points de présentation des déchets ménagers aux fins de collecte, positionnés sur l'unité foncière, dès lors qu'ils sont localisés le long d'une voie présentant les caractéristiques compatibles avec la circulation des véhicules de collecte et positionnés à une distance maximale de 7m. Sont privilégiés la présentation sur dalle à ciel ouvert ou les structures légères à clairevoie, non fermées de murs. Ces aménagements sont organisés de manière à permettre la manipulation et le déplacement aisés et rapides des bacs recevant lesdits déchets, en évitant tout obstacle rendant plus difficile ou dangereuse, ou ralentissant l'exécution du service public par les personnels qui y sont affectés. Un cheminement piéton bétonné ou bitumé doit relier la plateforme de la voirie. Un abaissement de trottoir au droit de la plateforme et/ou de son cheminement doit être prévu.

Voirie de desserte par les véhicules de collecte :
Les caractéristiques des voies nouvelles ouvertes à la circulation des véhicules, existantes ou à créer doivent :

- Être adaptées à l'importance et à la destination des constructions et aménagements qu'elles doivent desservir ;
- Permettre l'utilisation des moyens de secours et de lutte contre l'incendie ainsi que la circulation des véhicules de collecte.

Les voies nouvelles en impasse doivent être évitées au maximum, toutefois dans le cas où il n'y aurait pas d'autre alternative pour desservir le terrain, ces impasses pourront être aménagées dans leur partie terminale afin de permettre aux véhicules de se retourner aisément. S'il est souhaité une collecte en porte-à-porte des déchets dans une impasse, les véhicules de collecte devront y opérer un demi-tour sans faire de marche arrière.

Tout projet d'aménagement devra vérifier la compatibilité de ses usages avec la collecte des déchets ménagers qu'il impliquera le cas échéant. Pour cela le pétitionnaire prendra contact avec le service gestionnaire de la collecte des déchets pour vérifier quel type de collecte pourra être mis en place.

ARTICLE 1AUEp 4 : RESEAUX

1. EAU POTABLE :

Le branchement sur le réseau d'eau potable est obligatoire pour toute construction ou installation nouvelle nécessitant une alimentation en eau.

2. ASSAINISSEMENT :
   - Eaux usées :

Le branchement sur le réseau d'assainissement est obligatoire pour toute construction nouvelle, nécessitant une évacuation des eaux usées.

En l'absence de réseau, l'assainissement individuel des constructions en conformité avec la réglementation en vigueur, est autorisé. Les installations devront être prévues pour être facilement raccordables au réseau public, lorsqu'il sera réalisé.

Normandie Cabourg Pays d'Auge devra valider la solution de système d'assainissement autonome.

Tout projet situé en zone d'assainissement individuel devra se rapprocher du service public d'assainissement non collectif compétent sur le territoire afin de calibrer correctement les dispositifs et d'en vérifier leur compatibilité avec l'environnement dans lequel ils se situeront.

- Eaux résiduaires :

Conformément au code de la Santé Publique (article L.1331-10), tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte doit être préalablement autorisé par le maire ou, lorsque la compétence en matière de collecte à l'endroit du déversement a été transférée à un établissement public de coopération intercommunale ou à un syndicat mixte, par le président de l'établissement public ou du syndicat mixte, après avis délivré par la personne publique en charge du transport et de l'épuration des eaux usées ainsi que du traitement des boues en aval, si cette collectivité est différente.

L'autorisation fixe notamment les caractéristiques que doivent présenter les eaux usées pour être déversées ainsi que les conditions de surveillance du déversement.

Cette autorisation peut être subordonnée à la participation de l'auteur du déversement aux dépenses de premier établissement, d'entretien et d'exploitation entrainées par la réception de ces eaux.

- Eaux pluviales :

La gestion des eaux pluviales devra prioritairement être réalisée sur les terrains concernés par le biais d'infiltration dans le sol.

Dans l'hypothèse d'une impossibilité justifiée de procéder à l'infiltration des eaux pluviales dans le sol (sols peu perméables, présence d'une nappe phréatique…), alors celles-ci devront être gérées par un ouvrage de rétention (noues, tranchée drainante…) qui évacuera le trop-plein vers le réseau hydrographique ou la canalisation publique de collecte, si elle existe.

Pour les installations le nécessitant, des dispositifs de prétraitement (débourbeur, décanteur, déshuileur…) pourront être imposés avant rejet des eaux pluviales.

ARTICLE 1AUEp 5 : SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES

Les caractéristiques des terrains ne sont pas réglementées.

ARTICLE 1AUEp 6 : IMPLANTATIONS DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

1. DISPOSITIONS GENERALES

Les constructions et installations devront respecter les retraits minimums de 15 mètres par rapport aux voies et emprises publiques.

Les constructions et installations devront être implantées à une distance minimale de 10 mètres par rapport aux berges des cours d'eau et canaux.

2. CAS PARTICULIERS

Pour des raisons techniques, des reculs différents pourront être admis pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

ARTICLE 1AUEp 7 : IMPLANTATIONS DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

1. DISPOSITIONS GENERALES

Les constructions et installations devront être implantées :

- Soit en limite(s) séparative(s),
- Soit en retrait minimum de 4 mètres par rapport aux limites séparatives de propriété.

2. CAS PARTICULIERS

Pour des raisons techniques, des reculs différents pourront être admis pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

ARTICLE 1AUEp 8 : IMPLANTATIONS DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété n'est pas réglementée.

ARTICLE 1AUEp 9 : EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS

L'emprise au sol des constructions ne devra pas excéder 50 % de la superficie totale des terrains concernés par le projet.

ARTICLE 1AUEp 10 : HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

1. DISPOSITIONS GENERALES

La hauteur maximale des constructions par rapport au terrain naturel du projet* est limitée à 9 mètres.

(*) Le terrain naturel est défini comme celui n'ayant pas subi préalablement à la construction, des transformations artificielles importantes modifiant son niveau par rapport aux terrains avoisinants.

2. CAS PARTICULIERS

Des dérogations à cette hauteur maximale pourront être autorisées, sous réserve d'une bonne intégration dans le paysage, pour des installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, ainsi que pour des ouvrages techniques de faible ampleur de type cheminée, antenne, garde-corps...

ARTICLE 1AUEp 11 : ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS

Les pentes de toitures des bâtiments seront masquées par des acrotères.

Pour chaque volume de bâtiment, une couleur neutre devra être appliquée afin de s'insérer au mieux dans le paysage. Le blanc est interdit.

Cette couleur dominante couvrira l'ensemble des élévations de façades (hors surfaces vitrées). Seule la façade parallèle à la voie pourra présenter un autre aspect couvrant au maximum 50% de la surface (hors surfaces vitrées).

Les menuiseries additionnelles (huisseries, cornières, couvertines, appuis, bavettes, …) ne pourront pas être d'une couleur différente de celle dominante de l'enveloppe extérieure de la construction, à l'exception du gris ou du noir.

Toutes les annexes et extensions doivent reprendre les mêmes couleurs et matériaux que le bâtiment principal.

Les clôtures devront être constituées de grillage, et le long de la voie d'accès elles seront doublées d'une haie composée d'essences locales.

ARTICLE 1AUEp 12 : STATIONNEMENT

LE STATIONNEMENT DES VEHICULES (AUTRES QUE VELOS) :

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et activités doit être assuré en dehors des voies publiques.

Les espaces de stationnement feront l'objet d'un traitement qualitatif veillant à favoriser leur intégration dans le paysage.

Au moins 50 % de la surface des stationnements de véhicules légers devront être traités de sorte à garantir l'infiltration des eaux pluviales dans le sol (parkings enherbés avec alvéolaire, graviers, pavés non jointés, pavés drainants etc.).

LE STATIONNEMENT DES VELOS :

- Des stationnements vélos sont à prévoir. L'espace réservé au stationnement des vélos comprendra un nombre minimal de places fixé à 15% de l'effectif total accueilli simultanément dans les bâtiments.
- Les espaces de stationnement des cycles seront sécurisés, abrités et organisés de manière pratique dans leur utilisation et en dehors des emprises publiques.

ARTICLE 1AUEp 13 : ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

- Les espaces libres d'aménagements, et en particulier les marges de recul de bordure des voies, seront traités en espace vert ou non imperméabilisé. Des rideaux d'arbres ou de haies masqueront les stockages extérieurs et les aires de stationnement.
- Au minimum 10 % de la superficie des terrains devront être traités en espaces verts

Les espaces verts peuvent comprendre du stationnement enherbé.

ARTICLE 1AUEp 14 : COEFFICIENT D'OCCUPATION DES SOLS (C.O.S.)

Non réglementé.

3.1.3. Création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation

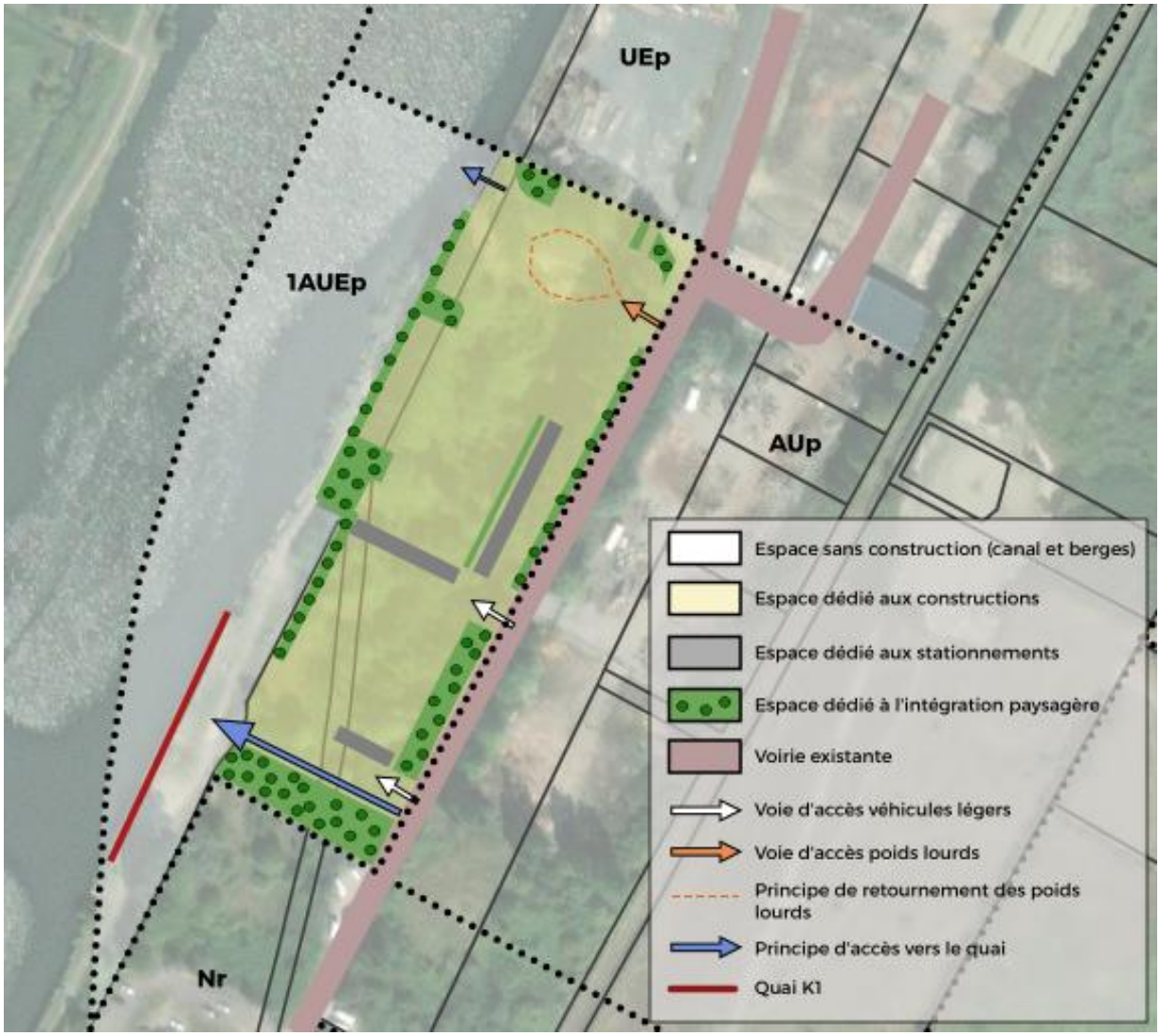
Le PLU de Ranville comprend actuellement une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) portant sur l'aménagement d'une zone d'habitat dans le secteur Nord-Ouest du Bourg.
L'OAP concernant le projet des ateliers et du port de service sera ajoutée et comprendra des dispositions relatives au secteur classé en 1AUEp.

L'OAP se compose d'une partie graphique et d'une partie écrite. Les dispositions précisées dans ces parties sont opposables aux demandes d'autorisation du droit des sols.

L'OAP est réalisée en bordure du canal de Caen à la mer. L'intégration paysagère des activités est l'un des points les plus importants de cette OAP. Des cordons paysagers devront être mis en place ou conservés à l'Est et au Sud du périmètre.
Une attention particulière est attendue sur la partie Ouest, le long du canal, afin de masquer les visibilités des constructions depuis l'Église de Bénouville et la voie verte sans pour autant empêcher l'exploitation des quais K1 et K2. Le deuxième rideau de végétation, composée de la lisière arbustive, devra être préservée.
L'objectif est de limiter au maximum les externalités négatives visuelles depuis le site classé de Pegasus Bridge, le Café Gondrée et le long du canal de Caen à la mer. Dans cette recherche d'intégration, les constructions devront avoir des teintes neutres et les couleurs vives ou blanches ne seront pas autorisées.

L'accès au site s'appuiera sur la voirie existante de l'Avenue John Howard. Elle présente des caractéristiques adéquates pour les activités du site et ne nécessite pas de modification. Afin de faciliter les entrées et les sorties des véhicules, deux accès distincts seront développés pour les ateliers tandis qu'un accès sera dédié au port de service.
L'entrée la plus au sud sera dédiée aux véhicules légers qui disposeront d'espaces de stationnement (à la fois pour les services et les visiteurs). L'entrée du Nord sera réservée aux poids lourds. Un principe de retournement des poids lourds devra être mis en place dans le périmètre du site permettant la giration sans difficulté et facilitant le chargement/déchargement des marchandises.

L'alimentation en eau potable sera facilement réalisée par le biais de la canalisation existante dans la voie de desserte centrale. Un assainissement individuel devra en revanche être construit. La gestion des eaux pluviales sera assurée par une infiltration à la parcelle afin de réduire l'impact sur les réseaux. En revanche, en cas de trop-pleins, l'eau pourra être orientée vers le réseau hydrographique si la qualité de l'eau le permet.



OAP Ranville – Presqu'île

Généralités

Cette zone de développement d'activités d'une surface d'environ 3,2 ha s'inscrit dans un objectif d'étendre la zone UEp située plus au Nord. L'objectif est d'accueillir les ateliers de Ports de Normandie faisant suite à la réorganisation du terminal de Ouistreham mais également le port de service en lien avec les éoliennes en Baie de Seine. L'emprise terrestre dans laquelle les constructions pourront s'implantées représente une superficie de 1,2 ha. Aucune construction supplémentaire sur le quai K1 ne sera réalisée.

Accès – Voirie

- Les accès des véhicules légers, poids lourds et modes doux s'effectueront via la voie de desserte existante (Avenue John Howard). La voie d'accès des poids lourds sera séparée des autres modes de déplacements.
- L'aménagement du terrain devra prévoir la circulation et la giration des poids lourds.
- Des stationnements vélos sécurisés, clos et pratiques à leur usage seront mis en place en dehors des emprises publiques. Une connexion entre le site d'aménagement et le reste de la commune sera recherchée via des circulations piétonnières et cyclables sécurisées.
- Une voirie d'accès au quai sera réalisée.

Le stationnement sera réalisé sur site.

Réseaux – collecte des déchets

- Eau potable : l'alimentation en eau potable se fera depuis la canalisation existante dans la voie de desserte centrale.
- Assainissement : les constructions devront disposées d'un assainissement individuel aux normes en vigueur. Ces aménagements pourront trouver place dans les cordons végétaux à condition de ne pas remettre en cause le caractère général végétal.
- Eaux pluviales : en dehors de l'espace public, elles devront être traitées à la parcelle. Dans l'espace public, les eaux pluviales seront tamponnées régulièrement dans une optique de gestion douce. Des trop-pleins pourront être aménagés vers l'extérieur (notamment vers le canal) si la qualité de l'eau rejetée le permet. Pour assurer cette de gestion de façon gravitaire, les terrains pourront être exhaussés de maximum 1 mètre par rapport au niveau de la voie d'accès.
- Déchets : Un point de collecte sera mis en place. En l'absence de local pour les bacs à déchets, un espace devra être aménagé sur la parcelle de sorte qu'ils ne soient pas visibles depuis la voirie. Les camions de collecte devront pouvoir opérer un demi-tour aisément.

Intégration paysagère

L'entourage patrimonial du secteur nécessite une attention particulière à l'intégration du site dans le paysage.
Les bordures Sud et Est du site devront présenter un cordon végétal permettant d'intégrer plus largement les activités. A l'Ouest du site, la lisière arbustive (5 à 6 mètres de haut) présente en bordure du canal devra être conservée dans la mesure du possible afin de réduire les covisibilités avec l'Église de Bénouville et le Café Gondrée/Pegasus Bridge.
La bande paysagère le long de l'Avenue Howard pourra être interrompue pour les accès au site et la bonne circulation.

Il est recommandé d'aménager le site avec des essences existantes (sauf saule Marsault) telles que : frêne, cornouiller, noisetier, prunelier, églantier, troène, sureau et aubépine.
Le projet devra intégrer les problématiques liées à la préservation de la trame noire. Les enseignes et l'éclairage des terrains devront être pensés pour éviter la pollution lumineuse.

Constructions

La teinte des bâtiments doit favoriser leur insertion dans la zone et leur intégration dans le paysage. Il devra s'agir de teintes neutres, saturées de gris. Les couleurs vives et la couleur blanche ne sont autorisées que pour les menuiseries, les modénatures et les enseignes. Pour chaque volume de bâtiment, une couleur dominante sera obligatoirement choisie parmi les tons de la palette RAL ci-après : 7002 à 7006, 7008 à 7016, 7021 à 7024, 7026, 7030 à 7040, 7042 et 7043.

En cas d'urbanisation d'un espace à enjeux écologique, ce dernier devra être compensé prioritairement au sein du site de projet.

Les matériaux de façade seront choisis parmi ceux n'accrochant pas la poussière, vieillissant bien et de préférences autolavables.
Les constructions des bâtiments à usage d'activité présenteront une simplicité de volume, une unité de structure et de matériaux allant dans le sens d'une bonne intégration dans le paysage.
Afin de prévenir des submersions marines ponctuelles, les constructions devront présenter des solutions adéquates telles que la mise en hauteur des prises électriques, la présence de zones refuges etc.





Photomontage non-contractuel

Articulation de l'ouverture à l'urbanisation avec les objectifs de réduction de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

La nouvelle zone 1AUEp prévoit de s'étendre sur 3,2 ha, néanmoins **le projet ne concernera qu'1,2 ha sur cette nouvelle zone.**

Les fichiers fonciers servant de base au portail de l'artificialisation du CEREMA indiquent que le secteur du projet est déjà consommé, ce qui permet de ne pas consommer d'espaces naturels agricoles et forestiers.
Le projet de réalisation de cette zone d'activités portuaires en bordure du canal de l'Orne est prévu au Document d'orientation et d'objectifs du SCoT Nord Pays d'Auge. Cet espace est donc intégré dans les objectifs de ce document de planification.



En jaune les espaces déjà consommés.

Cartographie des espaces consommés. Transmission DDTM14, source : fichiers fonciers

Ces données permettent d'illustrer l'ambition intercommunale assumée de cette zone d'activités portuaires.

A titre d'information, il y a une enveloppe de 60 hectares maximum sur 20 ans (2020-2040) pour les espaces d'activités en extension à l'échelle de Normandie Cabourg Pays d'Auge.

A l'échelle de la commune de Ranville : entre 2011 et 2020, Ranville a consommé 21,1 ha, l'objectif pour la décennie suivante est donc de 10,5 ha (soit 1,05 ha/an en moyenne de consommation).

Entre le 1er janvier 2021 et le 31 décembre 2023, 2,38 ha ont été consommés, soit un rythme inférieur à la consommation annuelle ciblée (données issues du Portail de l'artificialisation des sols – CEREMA via les fichiers fonciers au 1er janvier 2024).

3.2 Evaluation environnementale des modifications apportées au PLU

Le PLU de Ranville doit être complété par une évaluation environnementale analysant les effets éventuels des évolutions apportées au PLU pour le mettre en compatibilité avec le projet de Ports de Normandie.

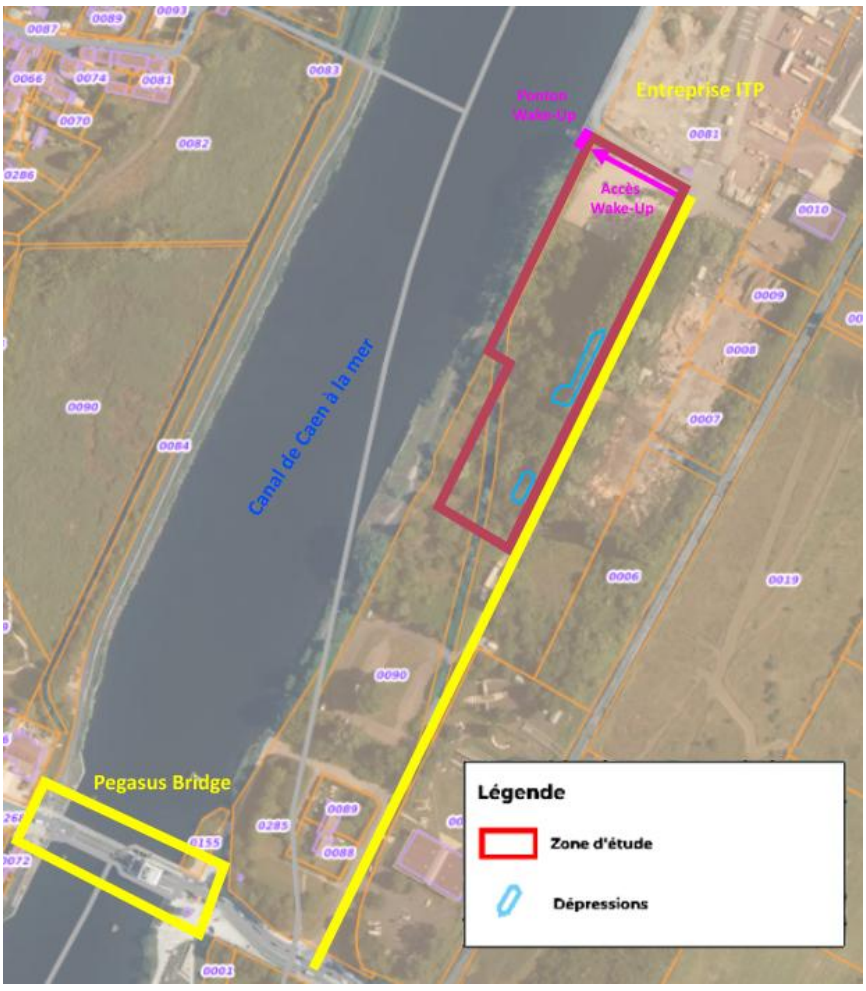
L'article R.104-19 précise que le rapport de l'évaluation environnementale est « *proportionné à l'importance du document d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée* ». Cette évaluation comportera les différents éléments demandés à l'article R.151-3 du code de l'urbanisme.

3.2.1. Analyse de l'état initial de l'environnement

Cet état initial de l'environnement intègre « *l'analyse des perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan* » demandé au 2° de l'article R.151-3 lorsqu'une évaluation environnementale est requise.

3.2.1.1. Présentation générale du secteur d'étude

Le secteur d'étude est situé sur une partie de l'actuelle zone AUp du PLU de Ranville.



Vue aérienne du secteur d'étude. Réalisation PLANIS

Il couvre une superficie d'environ 1,2 ha présentant les éléments suivants :

- Une route longeant le secteur d'étude dans sa longueur, du Sud au Nord, permettant l'accès à l'entreprise ITP Interpipe ;
- Une grande majorité de surface est occupée par des friches arbustives à arborées, avec quelques emplacements de pelouses. Deux dépressions sont présentes dans cette friche. Il y a parfois été observé des dépôts de détritus (dépôt illégal de déchets (nourriture, ferrailles), feu de bois, bouteilles en verre…) ;
- Il existe par ailleurs un passage au Nord du secteur permettant d'accéder à un ponton en bordure du canal pour l'association Wake-up (ski nautique).
- Une zone de stationnement entourée de grillage.

Le secteur d'étude est bordé à l'Ouest par le Canal de Caen à la mer.



Dépôts sauvages (septembre 2023)
Source photo : PLANIS



Aire de stationnement réalisé pour l'accès au bord du canal pour l'association Wake-Up et ITP au nord du secteur d'étude (Mars 2025)

Source photo : PLANIS

3.2.1.2. Caractéristiques physiques et risques

Caractéristiques physiques

Géologie

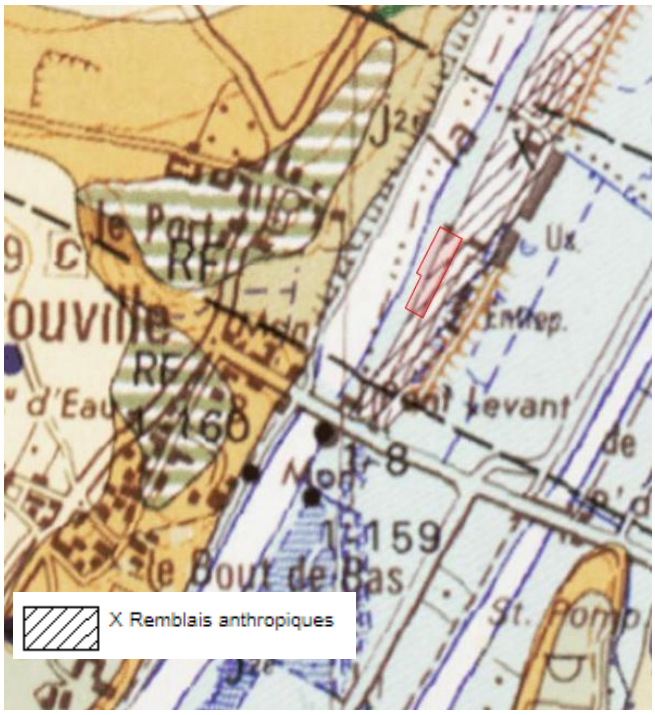
D'après la carte géologique du BRGM n°120 de Caen, le secteur du projet est localisé en grande partie sur des remblais anthropiques (représentés en blanc avec des rayures obliques sur la carte ci-après (noté X)). Ceux-ci sont constitués essentiellement de sables coquilliers issus des dragages du canal et du chenal d'accès au port de Caen. Ils ont été déposés sur des dépôts marins sablo-argileux (représentés en bleu ciel sur la carte ci-après (noté Mz)), ceux-ci étant liés à la remontée des marées dans l'estuaire de l'Orne.

➔ **Enjeu faible en raison des remblais anthropiques qui constituent le sol sur le périmètre du projet.**

Topographie

Le secteur d'étude est une zone plane, située à une altitude de 5 m. Il est bordé à l'Ouest par le Canal de Caen à la mer et à l'Est par l'Avenue Howard. LE BRGM recense que le sol est composé de remblais anthropiques. La hauteur de remblais anthropiques apportés sur le site est d'une hauteur d'environ 1 à 2 m.

➔ **Enjeu faible, le projet est situé sur une zone plane.**





A gauche : Extrait de la carte géologique n°120 (Caen) source : BRGM.
A droite : Bordure Ouest du projet : différence de niveau entre le secteur d'étude et le niveau de l'eau du canal, correspondant à la hauteur de remblais sur le secteur d'étude. Source photo : PLANIS, Mars 2025

Hydrographie

Le projet est situé en bordure Est du Canal, créé à la suite de travaux hydrauliques. Il n'existe pas d'autre cours d'eau dans le secteur d'étude. Le projet est situé dans le bassin versant de l'Orne.

➔ **Enjeu faible du fait du caractère artificialisé du canal.**

Conditions climatiques

Le secteur d'étude est soumis à un régime de climat océanique de type tempéré, du fait de la proximité de la mer. D'après les données de Météo France à Caen, il pleut en moyenne 723 mm par an.

➔ **Enjeu faible lié aux conditions climatiques actuelles mais qui sont susceptibles de changer en raison du changement climatique global.**

Qualité des eaux et zones humides

Eaux superficielles

Le canal (masse d'eau n°FRHR360), qui est une masse d'eau artificielle, présente un état écologique moyen d'après l'Agence de l'Eau Seine-Normandie. Il lui avait été défini un objectif de bon potentiel écologique pour 2021.

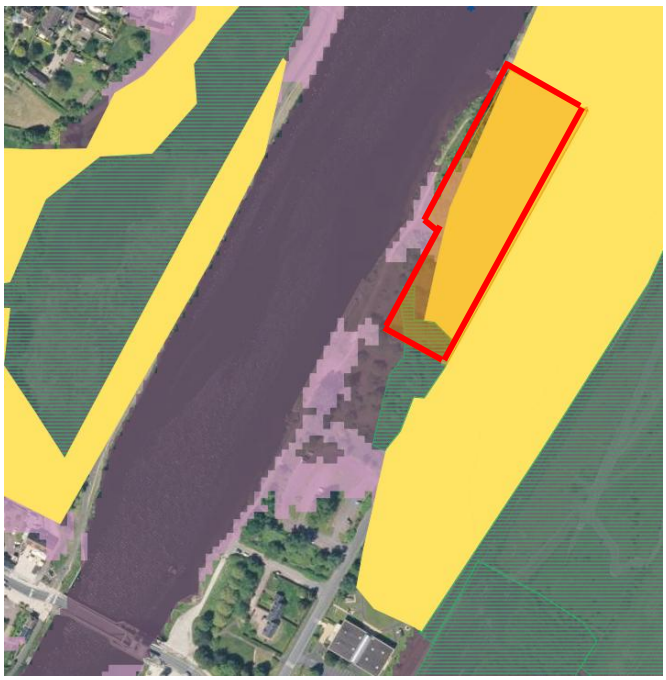
Eaux souterraines

Le secteur d'étude ne présente pas de captage d'eau potable. Par ailleurs, la Banque du Sous-Sol n'y recense pas d'ouvrages.

Zones humides

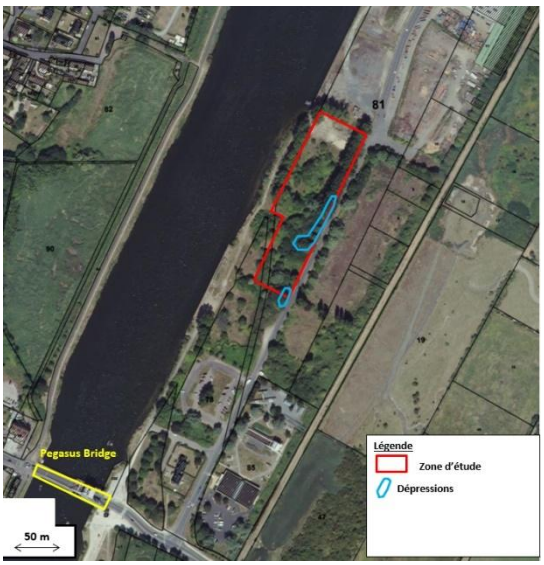
D'après l'atlas régional des zones humides, ce secteur présente de faibles à fortes prédispositions à la présence de zones humides ainsi que des zones humides observées selon les données de la DREAL. Une étude de délimitation de zones humides a été effectuée sur le site du projet en 2019 (voir annexe n°1). Il a ainsi été délimité 2 zones humides localisées au niveau de 2 dépressions, d'une superficie de 600 et 80 m², soit un total de 680 m².

On précisera qu'en cas de destruction de ces zones humides, celles-ci ayant une surface inférieure à 1000 m², il ne sera pas nécessaire de déposer un dossier de déclaration Loi sur l'Eau, sauf cumul avec d'autres projets détruisant des zones humides et portés par le même pétitionnaire.



Extrait de l'Inventaire régional des Zones humides (ZH) et des Milieux Prédisposés à la Présence de Zones Humides (MPPZH) (état de la connaissance : 2023), source : DREAL Normandie





A gauche : Vue sur la plus grande des deux dépressions, Source photo : PLANIS, mars 2025. A droite : Localisation des dépressions.

➔ **Enjeu faible à moyen en raison de la présence de quelques petites zones humides localisées dans des dépressions de faible superficie au sud-est du périmètre du projet.**

Dans le but de mettre à jour l'impact de l'ouverture à l'urbanisation de la zone, Ports de Normandie va engager une étude pour recenser les zones humides. Une précédente étude avait eu lieu en mai 2019. Seules deux dépressions avaient été recensées comme zone humide. Le reste de la zone étant un terrain fortement anthropisé, l'étude n'a pu révéler un caractère humide.

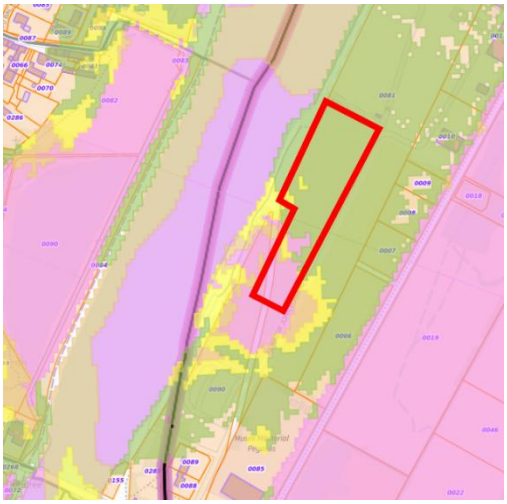
Risques naturels

Plusieurs types de risques sont présents sur ou à proximité du secteur d'étude :

Risques liés aux remontées de nappe

La cartographie de la profondeur de la nappe phréatique en période de très hautes eaux de la DREAL montre une possibilité de remontée de l'eau entre 0 et 2,5 m de profondeur.

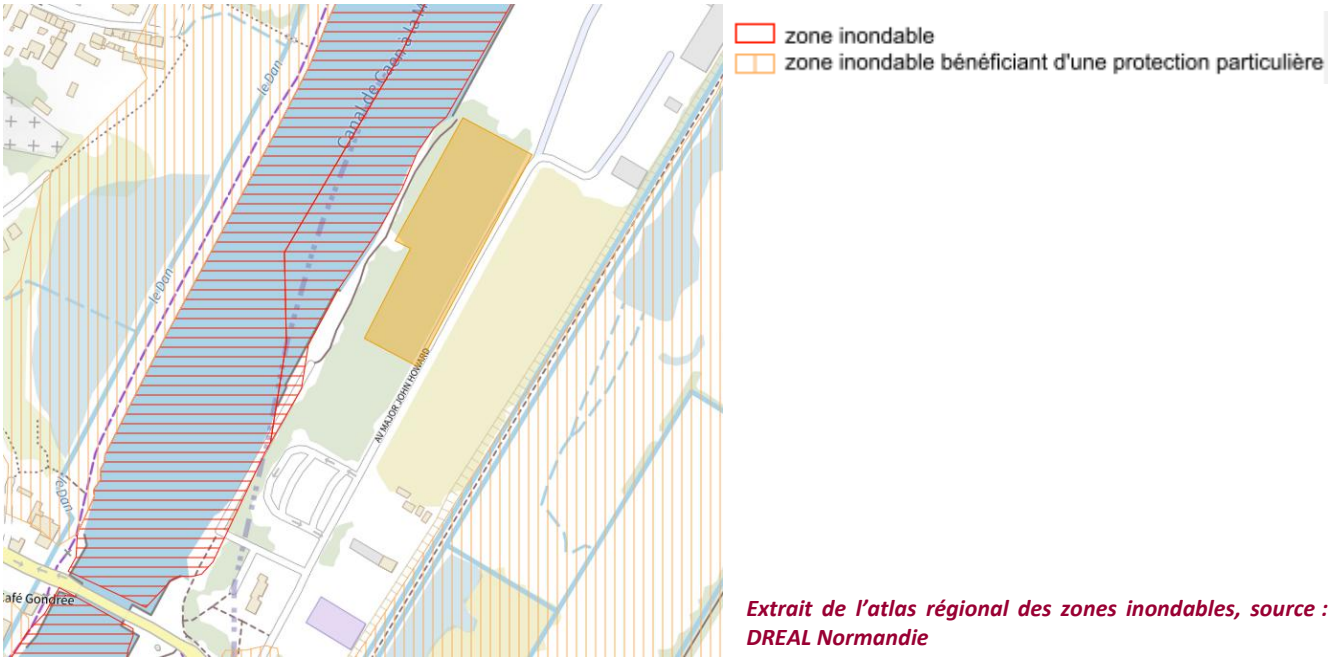
Il a en effet été observé une remontée de nappe dans le cadre de l'étude de délimitation de zones humides de mars 2019 : lors de la réalisation de sondages à la tarière dans la plus grande des dépressions, de l'eau était présente à partir de 20 à 30 cm de profondeur.



Extrait de la cartographie de la profondeur de la nappe phréatique en période de très hautes eaux. Etat de la connaissance en février 2026. Source : DREAL Normandie

Risques liés aux inondations par débordement de cours d'eau

Le secteur d'étude n'est pas situé en zone inondable d'après l'atlas régional des zones inondables de la DREAL. Il est cependant encadré par des zones inondables.



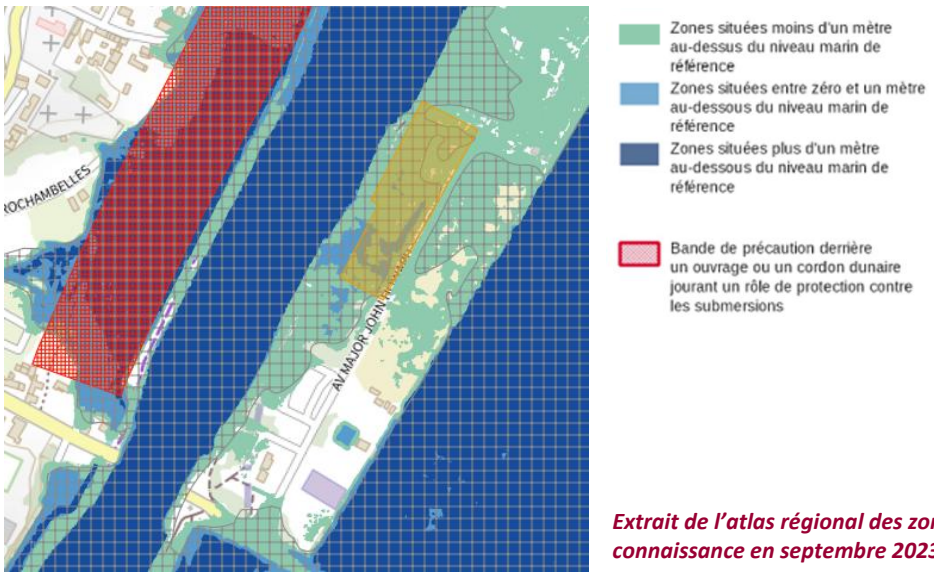
Extrait de l'atlas régional des zones inondables, source : DREAL Normandie

Le Plan de Prévention multi-risques de la Basse-Vallée de l'Orne a intégré ces risques.

Risques liés aux submersions marines

La quasi-totalité du secteur d'étude est comprise dans des zones situées moins d'un mètre au-dessus du niveau marin de référence. Cela signifie que ces zones pourraient être soumises à des submersions d'eaux marines ou continentales à court terme lors d'événement de fréquence plus que centennale et, à plus long terme (prévision à 100 ans), à des submersions plus fréquentes en raison de l'élévation du niveau de la mer.

Dans ces zones, des mesures doivent être prises en termes de planification et d'application du droit des sols.



Extrait de l'atlas régional des zones sous le niveau marin, état de la connaissance en septembre 2023. Source : DREAL Normandie

Quelques zones sont situées entre zéro et un mètre au-dessous du niveau marin de référence. Elles seront donc potentiellement submersibles ou soumises à des contraintes hydrauliques en cas d'incursion marine – pour les zones littorales – mais également à des épisodes de crue ou de nappes affleurantes.

Le Plan de Prévention multi-risques de la Basse-Vallée de l'Orne a intégré ces risques.

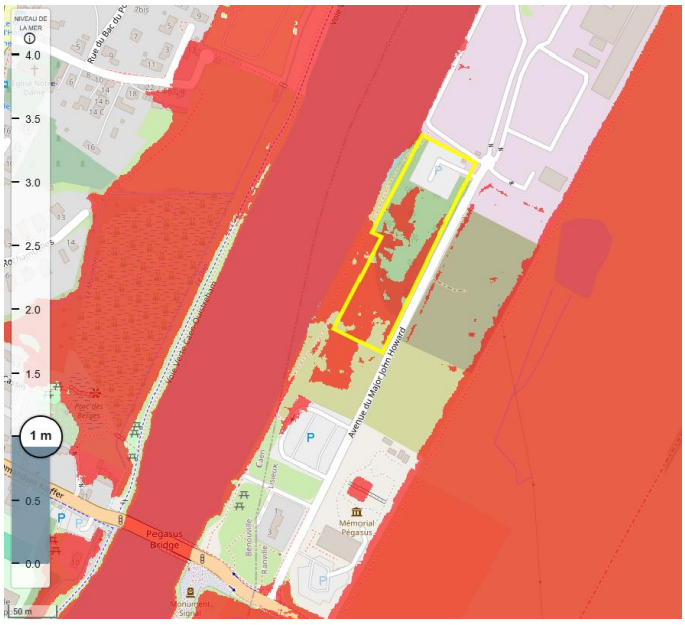
Les données du GIEC (2023) font état d'une hausse du niveau de la mer d'environ 1 mètre d'ici à 2100. L'estuaire de l'Orne sera touché, notamment lors d'épisodes de grandes marées et tempêtes, et le canal de l'Orne également. Afin de réduire les risques pour les zones urbanisées, les pouvoirs publics tentent d'appréhender cette augmentation et de définir des pistes d'actions pour réduire la vulnérabilité de la population. Le Projet Partenarial d'Aménagement de l'estuaire de la basse vallée de l'Orne et de son littoral travaille dessus avec notamment la réalisation d'une étude hydraulique.

Par conséquent, même si ces prévisions de submersion marine restent lointaines et peu précises, il est nécessaire de prendre en compte ces données dans le cadre de la réalisation du projet.

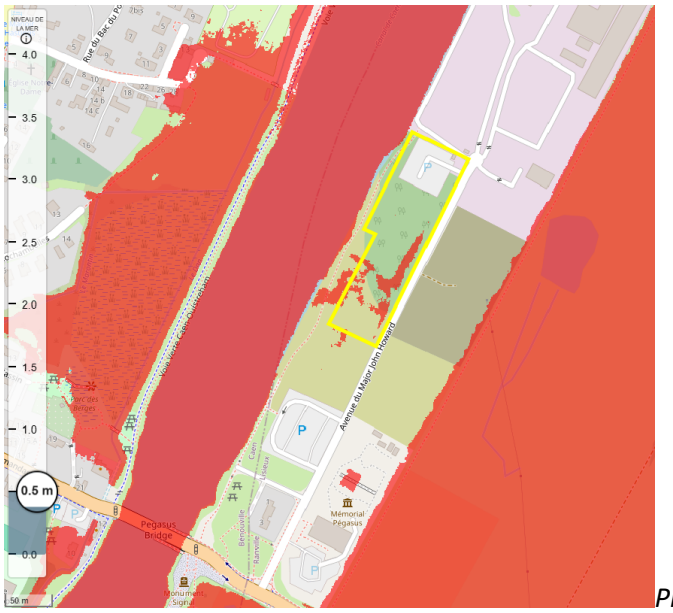
Il est important de noter qu'en cas d'élévation de 1 m du niveau de la mer à marée haute (2100) la zone de projet serait en partie concernée par une inondation temporaire.

En revanche, avec une augmentation de 0,5 m, le projet ne serait que très ponctuellement touché.

La zone du projet est donc en partie évitée par cet aléa climatique, notamment du fait qu'elle est déjà surélevée grâce à des remblais anthropiques et que des zones d'expansion de la crue existent à proximité immédiate. Néanmoins, le projet va prendre en compte ces informations **et proposer des solutions telles que la mise en hauteur des prises électriques, la présence de zones refuges…**



Projection à 2100 (+1m). Source BRGM : https://sealevelrise.brgm.fr/



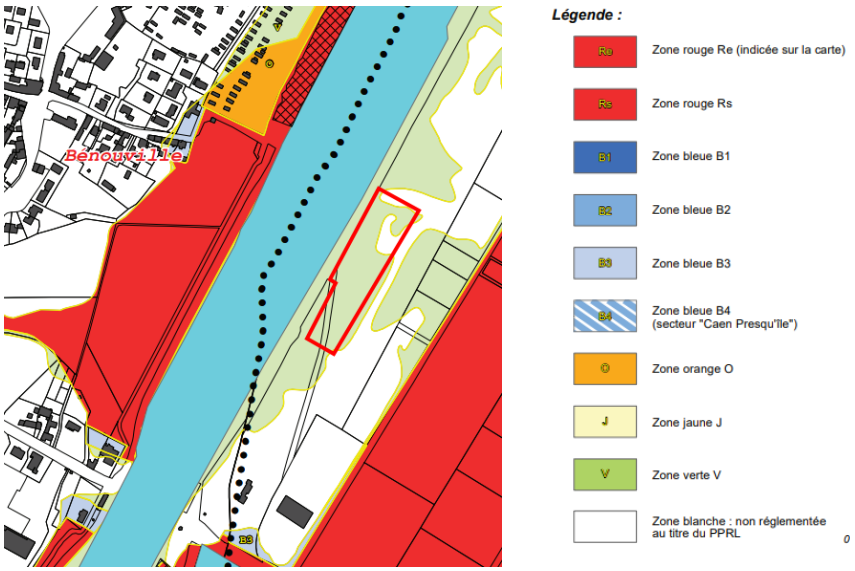
Projection à 2070 (+0,5m). Source BRGM : https://sealevelrise.brgm.fr/

Plan de prévention multi-risques de la Basse Vallée de l'Orne

Un plan de prévention multi-risques de la Basse Vallée de l'Orne a été adopté en 2021. Ce plan a été établi à partir des différents risques naturels en présence, à savoir :

- Inondation par submersion marine (submersion marine, chocs thermiques) avec prise en compte des conséquences du changement climatique,
- Inondation par débordement de cours d'eau,
- Erosion,
- Migration dunaire.

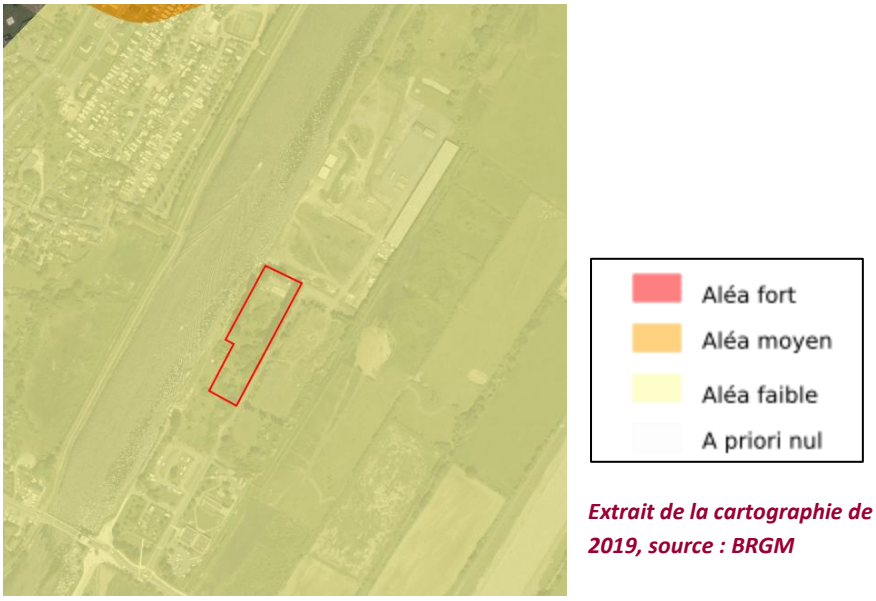
Le zonage réglementaire de ce PPMR montre que le secteur d'étude est situé en zone verte et en zone blanche. Seules des recommandations constructives sont proposées. Il n'y a pas d'interdiction pour des modes d'occupation des sols et des travaux.



Extrait du zonage réglementaire du Plan de Prévention Multi-risques de la basse vallée de l'Orne (2021)

Aléa retrait-gonflement des argiles

Le BRGM a établi une cartographie des secteurs présentant un aléa lié au retrait/gonflement des argiles. Le secteur d'étude est concerné par un aléa faible sur l'ensemble du secteur.



Extrait de la cartographie de l'aléa retrait / gonflement des argiles), 2019, source : BRGM

Sismicité

La commune de Ranville est classée en zone de sismicité 2 (faible), sachant que l'échelle va de 1 (sismicité très faible) à 5.

Risques liés aux activités économiques

Il n'existe pas d'établissement présentant de risque technologique sur Ranville selon les données de la DREAL Normandie.

Le site de l'inspection des installations classées recense deux entreprises (non seveso) enregistrées sous le régime soit de l'autorisation (ciments Calcia) sur Ranville, mais elles sont situées en dehors du secteur d'étude.

La base de données BASOL (base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) ne recense pas de site pollué sur la commune de Ranville.

La base de données BASIAS (Inventaire historique des sites industriels et activités de service) recense 1 site ou activité dans le secteur d'étude :

Liste des sites et activités recensés sur le site BASIAS, dans le secteur d'étude :

N° Identifiant	Raison(s) sociale(s) de (s) l'entreprise (s) connue(s)	Nom(s) usuel (s)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Site géolocalisé
BNO1400900	ste DOCKS FOUQUET		Pont Benouville rive droite de l'Orne de - RANVILLE	RANVILLE	C23.5	Ne sait pas	Centroïde

D'après la fiche détaillée de ce site, le secteur d'étude pourrait être situé sur un ancien site qui était utilisé pour la fabrication de ciment, chaux et plâtre (centrale à béton …). La période d'activité de ce site s'étale d'environ 1975 à 1985.

➔ **Enjeu faible à moyen en raison des risques de remontées de nappe entre 0 et 1m de profondeur et du risque de submersion marine.**

3.2.1.3. Milieu naturel et biodiversité

Zonages environnementaux

Le secteur d'étude est situé dans une Zone Naturelle d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 2 : Basse vallée et Estuaire de l'Orne (n°250006472).

Il est par ailleurs encadré par deux ZNIEFF de type 1 :

- La ZNIEFF « Prairie humides de la basse vallée de l'Orne » à l'Est (n°250006477) ;
- La ZNIEFF « Canal du Pont de Colombelles à la Mer » (n°250013133) à l'Ouest.

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) se définit par l'identification scientifique d'un secteur de territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, où ont été identifiés des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel. Les ZNIEFF ne sont pas assorties de mesures de protection mais ces espaces doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement et de gestion.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Le type 1 correspond à des secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national. Ces espaces doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement et de gestion.
- Le type 2 intègre des grands ensembles naturels (massifs forestiers, vallées, zones humides, dunes, estuaires…) riches et peu modifiés, pouvant offrir des potentialités biologiques importantes. Ces espaces doivent faire l'objet d'une prise en compte systématique dans les programmes de développement, afin d'en respecter la dynamique d'ensemble.

Localisation des ZNIEFF par rapport au secteur du projet, 2023, source : Geoportail et DREAL Normandie



La description de la ZNIEFF n°250006472 « Basse vallée et estuaire de l'Orne » (type 2), est présentée ci-après (source : DREAL Normandie) :

Ce petit estuaire, situé à mi-chemin entre l'estuaire de la Seine (à l'est) et la baie des Veys (à l'ouest), présente, avec la basse-vallée de l'Orne, un réel intérêt écologique. Il offre en effet une grande diversité de milieux : estran sableux avec dunes hydrauliques, bancs de sable, estuaire stricto sensu, slikke et schorre montrant la succession typique des communautés de plantes halophiles, prairies humides, roselières, espaces dunaires allant des dunes embryonnaires jusqu'aux dunes boisées, pelouses calcicoles ponctuelles,...

Sur le plan de la transition entre milieux estuarien et marin, une succession d'habitats variés sont aussi présents sur cette Znieff : des moulières en milieu polyhalin, les vases estuariennes du chenal de l'Orne, les vases à scrobiculaires, les sables à talitres, les sables envasés à Hediste diversicolor, Macoma balthica et Eteone longa, les sables à Lanice conchilega et Corophium volutator et les sables intertidaux à polychètes.

Cet ensemble, sous climat maritime, offre des conditions propices pour une flore et une faune riches et diversifiées, se déclinant en pas moins de six Znieff de type I aux caractéristiques variées.

Une mention particulière à l'intérêt ornithologique de ce site, le plus riche et diversifié du département du Calvados : une grande partie de cette Znieff est désignée depuis 1990 en ZPS ("Estuaire de l'Orne", référence FR2510059) au titre du dispositif Natura 2000.

FLORE

*Du fait de la diversité des milieux, on rencontre sur ce site bon nombre d'espèces remarquables et/ou protégées au niveau national (**) ou régional (*) telles l'Elyme des sables (Leymus arenarius**), la Clématite flamme (Clematis flammula*), l'Argousier (Hippophae rhamnoides), la Jusquiame noire (Hyoscyamus niger) et la Pyrole à feuilles rondes (Pyrola rotundifolia var. arenaria**) dans les dunes. Le Polypogon de Montpellier (Polypogon monspeliensis*) est omniprésent sur le site.*

Signalons également le recensement du Vulpin bulbeux (Alopecurus bulbosus) au niveau des prairies humides et du Cératophylle submergé (Ceratophyllum submersum*) dans les eaux.*

Citons aussi la présence de la Lentille d'eau sans racine (Wolffia arrhiza), l'Atropis fasciculé (Puccinellia fasciculata), l'Arroche littorale (Atriples littoralis) et le Chou marin (Crambe maritima**).*

Certaines espèces rares et/ou protégées n'ont toutefois pas été revues récemment comme le Brome des toits (Bromus tectorum), la Seslérie bleue (Sesleria caerulea*), le Buplèvre en faux (Bupleurum falcatum*), le Centranthe (Centranthus calcitrapae) ou encore le Trèfle renversé (Trifolium resupinatum).*

Parmi les bryophytes, citons Rhynchostegium megapolitanum correspondant à une mousse rare.

Enfin, la flore mycologique bien étudiée ici, comporte plusieurs raretés, dont le Géastre à trois enveloppes (Geaster triplex), le Tulostome des brumes (Tulostoma brumale) et Tulostoma fimbriatum, le Lentin de Schaeffer (Neolentinus schaefferi), et Lenzites warnieri, pour lequel ce site constitue la seule station actuellement connue de Basse-Normandie.

FAUNE

On note une très riche faune d'invertébrés des dunes, de l'estran sableux et des vasières (voir descriptif des Znieff de type I incluses dans la présente znieff), et une abondance des poissons benthiques des milieux estuariens. Cette zone constitue en outre une zone de passage obligé pour les poissons migrateurs remontant frayer dans le bassin de l'Orne.

En matière d'Amphibiens, les quelques mares parsemant cette zone accueillent notamment le rare Triton crêté (Triturus cristatus) ; et en Reptiles, la Vipère Péliade (Vipera berus) a également été observée sur un secteur précis.

Mais ce site est surtout d'un très grand intérêt ornithologique.

Il tient un rôle de relais important dans les migrations et l'hivernage d'anatidés, laridés et limicoles, ainsi que pour la nidification de plusieurs espèces d'intérêt patrimonial.

En matière de reproduction, on retiendra, en espèces liées aux milieux aquatiques, l'Avocette élégante (Recuvirostra avosetta), le Tadorne de Belon (Tadorna tadorna), l'Huîtrier-pie (Haematopus ostralegus), et surtout le Gravelot à collier interrompu (Charadrius alexandrinus) avec des effectifs fluctuants mais très significatifs. Noter que ces espèces sont également présentes en hiver et en périodes migratoires, exceptée l'Avocette absente l'hiver. Et en passereaux, on retiendra le Rossignol philomèle (Luscinia megarhynchos), avec une cinquantaine de couples nicheurs chaque année.

De nombreuses autres espèces sont observées aussi bien en périodes migratoires qu'en hiver : la Bernache cravant (Branta bernicla) et le Canard siffleur (Anas penelope), à raison de plusieurs milliers d'individus en migration ; le Canard souchet (Anas clypeata) et le Grand gravelot (Charadrius hiaticula), avec plusieurs centaines d'individus en migration ; le Courlis cendré (Numenius arquata) à raison de plusieurs centaines d'individus en hivernage ; la Sarcelle d'hiver (Anas crecca) avec plusieurs centaines d'individus tant en hivernage qu'en migration ; le Grand cormoran (Phalacrocorax carbo) en effectifs importants également. A celles-ci s'ajoutent maintes autres espèces à effectifs plus modestes, dont nous retiendrons les plus intéressantes uniquement : Grèbes huppé (Podiceps cristatus), esclavon (P. auritus) et à cou noir (P. nigricollis) ; Aigrette garzette (Egretta garzetta), avec un dortoir d'une quarantaine d'individus dans le bois de Merville ; Spatule blanche (Platalea leucorodia) ; Canard chipeau (Anas strepera) ; Canard pilet (Anas acuta) ; Eider à duvet (Somateria mollissima) ; Harle huppé (Mergus serrator) ; Bécasseau maubèche (Calidris canutus) ; Bécassine sourde (Lymnocryptes minimus) ; Bécassine des marais (Gallinago gallinago) ; Barges à queue noire (Limosa limosa) et rousse (L. lapponica) ; Courlis corlieu (Numenius phaeopus) ; Chevalier gambette (Tringa totanus) ; et plusieurs espèces de Sternes, notamment la caugek (Sterna sandvicensis) -la plus abondante- et la pierregarin (S. hirundo), dont le passage en front de mer est important entre juillet et octobre (au minimum 25 000 individus en 2010).

Certaines espèces enfin sont présentes uniquement en hiver, telles la Bernache nonnette (Branta leucopsis) ou le Bruant des neiges (Plectrophenax nivialis), tandis que d'autres seront observées en période migratoire uniquement, à l'instar de la Guifette noire (Chlidonias niger).

Enfin noter la présence continue du Hibou moyen-duc (Asio otus), avec reproduction sur le site, et de plusieurs dizaines de couples de Rousserolle verderolle (Acrocephalus palustris) dans les anciens bassins de décantation du port de plaisance...

Sur le plan mammalogique, cet estuaire accueille régulièrement le Phoque veau-marin (Phoca vitulina).

La description de la ZNIEFF n°250006477 « Prairie humides de la basse vallée de l'Orne » (type 1) est présentée ci-après (source : DREAL Normandie) :

La présente Znieff des prairies humides de la basse-vallée de l'Orne est constituée de deux entités proches l'une de l'autre, situées en rive droite de l'estuaire de l'Orne. Elle présente un intérêt biologique certain et participe de l'équilibre hydrologique de l'estuaire. Sur les marges, des pelouses calcicoles viennent enrichir la diversité de cette zone qui constitue une véritable coulée verte prolongeant l'estuaire.

Environ la moitié de cette Znieff, côté Nord, fait partie de la ZPS "Estuaire de l'Orne" (référence FR2510059) au titre du dispositif Natura 2000 (Directive Oiseaux).

FLORE

Cette zone renferme des espèces intéressantes dont plusieurs sont rares et/ou protégées au niveau régional (*). Citons notamment le Cératophylle submergé (Ceratophyllum submersum), la Laîche étirée (Carex extensa), le Polypogon de Montpellier (Polypogon monspeliensis*), la Patience maritime (Rumex maritimus), le Vulpin bulbeux (Alopecurus bulbosus*), le Callitriche à fruits plats (Callitriche platycarpa), le Céleri sauvage (Apium graveolens), le Gaillet rude (Galium pumilum), la Gesse tubéreuse (Lathyrus tuberosus), la Renoncule de Baudot (Ranunculus baudotii), la Ruppie maritime (Ruppia maritima*), correspondant à des espèces typiques des prairies humides et fossés parfois saumâtres. En situation de sols sableux à tendance humide, citons l'Erythrée élégante (Centaurium pulchellum subsp. Pulchellum). Parmi les espèces calcicoles, il convient de mentionner le Gaillet rude pubescent (Galium pumilum var. pubescens), le Muscari à toupet (Muscari comosum), la Véronique germandrée (Veronica teucrium), le Silène conique (Silene conica), le Cynoglosse officinal (Cynoglossum officinale), l'Ophioglosse vulgaire (Ophioglossum vulgatum), l'Orchis grenouille (Coeloglossum viride*),...*

Des espèces rares de champignons y ont également été recensées. Lenzites warnieri, pour lequel ce site constitue la seule station actuellement connue de Basse-Normandie, a été observé sur une souche de peuplier. Citons aussi Agrocybe aegerita, Hygrocybe conica, Tricholoma myomyces...

FAUNE

L'intérêt ornithologique de ce secteur tient au fait qu'il constitue une zone d'hivernage pour de nombreux oiseaux migrateurs tels le Courlis cendré (Numenius arquata), l'Aigrette garzette (Egretta garzetta), le Héron cendré (Ardea cinerea), le Tardone de Belon (Tardona tadorna), l'Oie rieuse (Anser albifrons),le Héron garde-boeufs (Bubulcus ibis), la Bécassine des marais (Gallinago gallinago)...

Parmi les oiseaux nicheurs observés sur ce secteur, notons la Rousserolle verderolle (Acrocephalus palustris), la Rousserolle effarvatte (Acrocephalus scirpaceus), le Bruant des roseaux (Emberiza schoeniclus), la Bouscarle de Cetti (Cettia cetti), le Rossignol philomèle (Luscinia megarhynchos), le Phragmite des joncs (Acrocephalus schoenobaenus)...

En matière de Batraciens, les rares Tritons crêté (Triturus cristatus) et ponctué (Lissotriton vulgaris) sont notamment présents sur cette zone.

La faune entomologique présente également un intérêt, avec certaines espèces patrimoniales telles que le Leste sauvage (Lestes barbarus) en Odonates ou encore le Tétrix des vasières (Tetrix ceperoi) en Orthoptères. Enfin une curiosité, l'Annélide Haemopis sanguisuga, une espèce de Sangsue noirâtre dépassant largement les dix centimètres.

La description de la ZNIEFF n°250013133 « Canal du Pont de Colombelles à la Mer » (type 1) est présentée ci-après (source : DREAL Normandie) :

L'intérêt biologique de ce canal est dû notamment à son gradient de salinité (de 3 à 12 % de Caen à la mer), à sa relative tranquillité, et à l'implantation accidentelle mais réussie d'espèces animales allochtones.

A noter, l'appartenance de la partie aval de cette Znieff à la ZPS "Estuaire de l'Orne" (référence FR2510059) au titre du dispositif Natura 2000 (Directive Oiseaux).

FAUNE

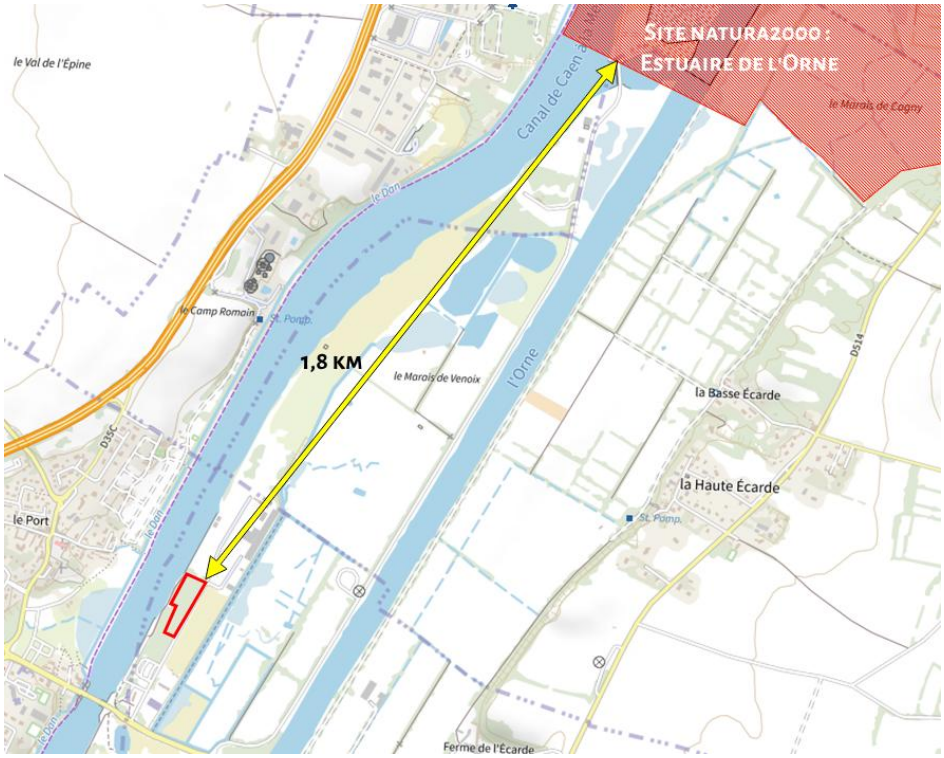
Parmi les espèces les plus remarquables, notons une rarissime Méduse (Ostroumovia inkermaria), un petit Crabe (Heterapanope tridentatus) originaire du golfe du Bengale, et la présence de la Merciérelle (Mercierella enigmatica).

Ce site accueille en période de nidification plusieurs espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial telles que le Goéland marin (Larus marinus), le Goéland brun (larus fuscus), le Rossignol philomèle (Luscinia megarhynchos), la Rousserolle effarvatte (Acrocephalus scirpaceus), l'Hirondelle de rivage (Riparia riparia), auxquelles s'ajoutent divers passereaux plus répandus tels que la Cisticole des joncs (Cisticola jundicis), la Bouscarle de Cetti (Cettia cetti), la Fauvette grisette (Sylvia communis).

En période d'hivernage a été observée la présence de nombreux anatidés et laridés et diverses espèces de Grèbes.

Site NATURA 2000

Le secteur d'étude n'est pas situé en zone Natura 2000. Le site Natura 2000 le plus proche est le site n°FR2510059 « Estuaire de l'Orne », qui est localisé à 1800 m au Nord-Est du projet. Il s'agit d'une Zone de Protection Spéciale visant à conserver les habitats des oiseaux.



Localisation du site Natura 2000 « Estuaire de l'Orne » par rapport au secteur d'étude source : DREAL Normandie

Occupation du sol

Le secteur d'étude est une zone qui a été artificialisée en lien avec le creusement du canal, mais aussi en lien avec des travaux d'après-guerre, et la présence ancienne d'une entreprise de fabrication de ciment, chaux et plâtre (centrale à béton,…) dans les années 70 et 80. La hauteur du remblais est d'environ 1 à 2 mètres. La différence de niveau est d'ailleurs bien visible au Nord du musée Pegasus.

Il n'existe aucun cours d'eau sur le secteur d'étude, mis à part le canal en bordure Ouest.

Biodiversité et milieu naturel

Dans le cadre de la visite de terrain, un relevé floristique (non exhaustif) a été réalisé les 29/03/19 et 17/05/19 afin de caractériser les milieux, d'apprécier l'intérêt des habitats naturels et d'identifier éventuellement des espèces patrimoniales.

Les espèces recensées sont présentés dans le tableau ci-après. Les caractéristiques et la rareté de ces espèces ont été précisées d'après la flore de Basse-Normandie (Michel Provost).

		Caractéristique écologique		
nom latin	nom français	milieu	humidité	rareté
Achillea millefolium	Achillée millefeuille	prairial, anthropophile	mésophile	CCC
Arum maculatum	Gouet maculé	sylvatique	Méso-hygrophile	CC, en dehors du Bocage
Bellis perennis	Pâquerette	prairial	mésophile	CCC
Bryonia cretica/dioica	Bryone dioïque	sylvatique	mésophile à hygrocline	C en dehors des secteurs purement siliceux
Buddleja davidii	Buddleia	pionnière, rudérale	xérophile	R
Cardamine hirsuta	Cardamine hérissée	pionnière, vernale	Méso-xérophile	CC
Carduus tenuiflorus	Chardon à petites fleurs	pionnière, rudéral		AR, littoral et environs de Caen
Carlina vulgaris	Carline commune, Chardon doré	pionnière, prairiale	xérophile	AC sur calcaire
Conium maculatum	Grande ciguë	rudéral		C en dehors des sols pauvres
Corylus avellana	Noisetier, Coudrier	sylvatique	mésophile	CCC
Crataegus monogyna	Aubépine	sylvatique	méso-xérophile	CCC
Dipsacus fullonum	Cardère sauvage	rudéral		
Dryopteris filix-mas	Fougère mâle	sylvatique	mésophile	CC
Epilobium hirsutum	Epilobe hirsute	aquatique à hygrophile		C
Equisetum arvense	Prêle des champs	pionnière, prairial	mésophile	CC
Erodium cicutarium	Bec-de-grue commun, à feuille de cigüe	pionnière, surtout psammophile	xérophile	AR en dehors du littoral sableux
Erophilia verna	Drave printanière	Pionnière	xérophile	C
Fragaria vesca	Fraisier sauvage, Fraisier des bois	sylvatique	mésophile	CC
Fraxinus excelsior	Frêne élevé	sylvatique	Méso-hygrophile	CC
Galium aparine	Gaillet gratteron	pionnière, anthropophile, rudéral	mésophile	CCC
Geranium molle	Géranium à feuilles molles	pionnière, anthropophile	mésophile	C
Geranium robertianum	Herbe à Robert	rudéral	mésophile	CCC
Geranium rotundifolium	Géranium à feuilles rondes	pionnière	mésophile	AC, surtout sur calcaire
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	sylvatique à prairial	Méso-hygrophile	CC
Hedera helix	Lierre	sylvatique	mésophile	CCC
Heracleum sphondylium	Berce commune ("panais"), Patte d'ours,	prairial	mésophile	CCC
Iris foetidissima	Iris fétide	sylvatique	Méso-xérophile	AC sur calcaire et le littoral
Lamium purpureum	Lamier pourpre, ortie rouge	pionnière, anthropophile	mésophile	CC
Ligustrum vulgare	Troène	sylvatique	mésophile à large amplitude	C
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	prairial	méso-xérophile	CC
Medicago arabica	Luzerne d'Arabie	prairial, souvent pionnière	mésophile	C mais répartition inégale
Medicago lupulina	Luzerne lupuline, Minette	pionnière, prairial	Méso-xérophile	CC en dehors du Bocage
Myosotis arvensis	Myosotis des champs	pionnière	mésophile	CC sauf dans la Manche
Phyllitis (=Asplenium) scolopendrium	Scolopendre, langue de cerf	sylvatique	mésophile	C en dehors du Bocage et du Perche
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	prairial	mésophile à xérophile	CCC

Populus canescens	Peuplier gris	pionnière sylvatique	Méso-hygrophile	AR, sur terrains calcarifères
Potentilla sterilis	Potentille faux-fraisier	sylvatique	mésophile	CC en dehors des secteurs purement calcaires
Primula veris	Primevère officinale, coucou	prairiale	méso-xérophile	C sur la couverture secondaire
Prunus spinosa	Prunellier, épine noire	sylvatique	Méso-xérophile	CC surtout sur les sols riches, souvent plantée en clôture
Ranunculus acris	Bouton d'or	prairial	mésophile	CCC
Ranunculus ficaria	Ficaire	sylvatique	Méso-hygrophile	CC sauf sur les terrains les plus pauvres
Rosa canina	Eglantier	pionnière, sylvatique	mésophile	C
Rubus fruticosus	Ronce commune	pionnière, sylvatique	mésophile	
Salix caprea	Saule marsault	pionnière, sylvatique	mésophile	CC
Sambucus nigra	Sureau noir	pionnière, sylvatique à rudérale	mésophile	CCC
Sedum album	Orpin blanc	saxicole	xérophile	AC, sur calc.
Silene dioica	Compagnon rouge	sylvatique	mésophile	CC en dehors du calcaire pur
Sonchus oleraceus	Laiteron potager	Pionnière , rudéral	mésophile	CC
Symphytum officinale	Grande consoude	prairial	hygrophile	CC
Ulmus minor	Orme champêtre	sylvatique	mésophile	CC en dehors du Bocage
Urtica dioica	Grande ortie	pionnière, sylvatique, rudéral	méso-hygrophile	CCC
Veronica persica	Véronique de Perse	pionnière, anthropophile	mésophile	CC
Vicia sativa	Vesce cultivée	prairial	mésophile	CC
Viola odorata	Violette odorante	sylvatique	mésophile	C mais à répartition inégale
Viscum album	Gui	hémiparasite sur de nombreuses espèces ligneuses		CC, sauf sur le littoral et certaines parties du Bocage

Les espèces recensées caractérisent différents milieux :

- Une partie d'entre elles sont des espèces pionnières, anthropophiles ;
- Une autre partie sont des espèces prairiales ;
- Une autre partie sont des espèces sylvatiques.

Ces espèces sont représentatives d'un milieu naturel en évolution dont le support est un sol remblayé anthropique. Le sol a progressivement été colonisé par des espèces pionnières ou rudérales, puis a laissé place progressivement à des espèces prairiales. Le secteur d'étude s'est ensuite peu à peu enfriché, avec l'installation d'arbustes et d'arbres qui ont favorisé l'apparition d'espèces sylvatiques.

Concernant les conditions d'humidité, les plantes inventoriées sont mésophiles à xérophile, c'est-à-dire qui vivent dans des conditions d'humidité modérées à sèches. Très peu sont des espèces hygrophiles. Ainsi, le secteur d'étude ne caractérise pas de milieu humide, sauf ponctuellement (fossé et dépression), conformément à la nature du sol (remblais).

Les espèces rencontrées sont communes à très communes. Aucune n'est rare sauf le Buddleia (qui était rare lors de la publication de la flore de Basse-Normandie), mais qui est dorénavant considérée comme une plante envahissante.

Par ailleurs, on notera la présence de la Renouée du Japon en limite extérieure Sud du projet. Cette espèce envahissante occupe une surface d'environ 850 m². L'aménagement de la zone devra veiller à éviter le remaniement de terres végétales sur cette station afin d'éviter la dissémination.



Renouée du Japon observée en dehors mais en limite du projet (septembre 2023), Photographie PLANIS



Localisation de la station de Renouée du Japon observée

Le milieu naturel est donc caractérisé ici par une friche arbustive à arborée, qui, bien que située en ZNIEFF « Basse vallée et Estuaire de l'Orne », ne fait pas partie des milieux naturels qui ont permis l'identification de cette ZNIEFF (milieu humide influencé par le milieu marin).

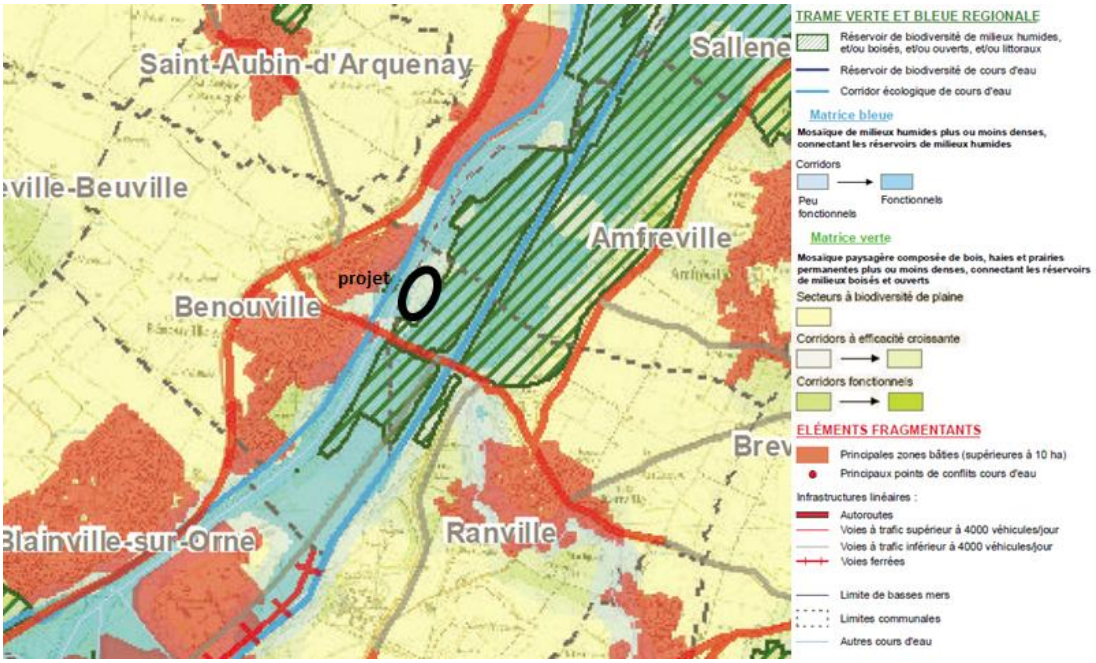
L'identification des zones humides a été effectuée dans le périmètre du projet (voir annexe n°1).

➔ **Ainsi, l'absence d'espèces patrimoniales, et la caractérisation du milieu naturel comme une friche arbustive à arborée qui s'est installée sur une zone artificialisée (remblais), conduit à un enjeu faible pour la biodiversité, bien que le projet soit situé en ZNIEFF type 2.**

Trame verte et bleue

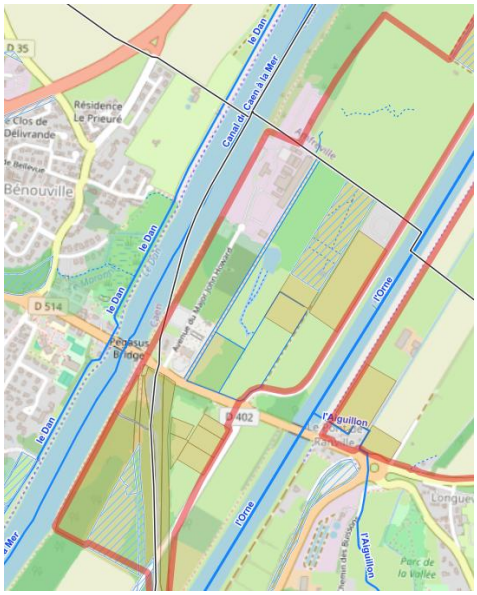
D'après le SRCE de Basse-Normandie, le secteur d'étude est compris sur une matrice bleue peu fonctionnelle et sur une matrice verte également peu fonctionnelle. Il est limité à l'Ouest par le corridor écologique du Canal de Caen à la mer, et plus loin par la zone fragmentaire de la zone urbanisée de Bénouville. Il est limité à l'Est par un réservoir de biodiversité (prairies humides, marais), favorable aux amphibiens et à l'avifaune.

Les continuités écologiques sont ici orientées Nord-Sud, suivant ainsi l'orientation de la vallée de l'Orne. Le Canal de Caen à la mer, et la zone fragmentaire de Bénouville forment un obstacle pour le déplacement des espèces terrestres (tels que les mammifères). L'aménagement du secteur d'étude ne vient pas faire obstacle aux déplacements Nord-Sud des espèces, car ceux-ci se déplacent le long des prairies humides et marais situés plus à l'Est du projet.



Extrait de l'atlas cartographique de la Trame Verte et Bleue de Basse-Normandie, source : SRCE Basse-Normandie, approuvé le 29 juillet 2014

Le secteur du projet fait partie de l'Espace Naturel Sensible délimité par le département du Calvados, 41-Estuaire de l'Orne.



Extrait de Mapeo Calvados. En rouge l'Espace Naturel Sensible de la zone.

➔ **L'enjeu vis-à-vis de la trame verte et bleue est donc faible en raison du type de terrain qui n'est pas favorable aux déplacements des espèces.**

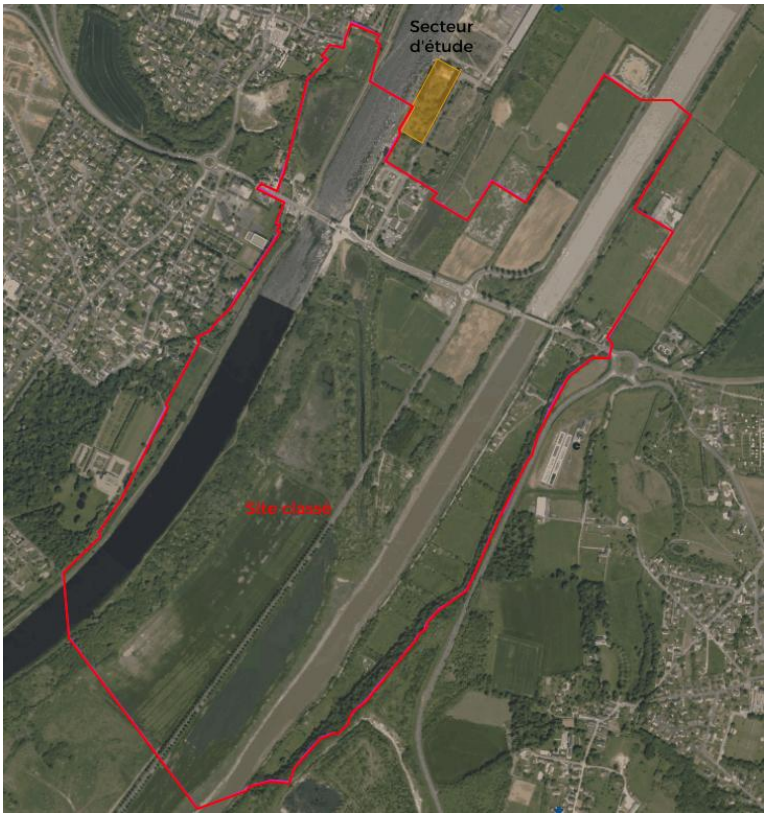
Dans le but d'analyser l'impact de l'ouverture à l'urbanisation de la zone, Ports de Normandie va engager des études faunes/flores sur 4 saisons. Celles-ci permettront au projet de connaître les différentes composantes environnementales du site et de proposer, en cas de besoin, des mesures issues de la séquence Eviter-Réduire-Compenser.

3.1.2.4. Patrimoine et paysage

Patrimoine

Le secteur d'étude est situé à proximité du site classé de Pegasus-Bridge (par décret du 3 août 2010), site emblématique lié au débarquement de 1944. Ce site classé vient toucher la limite Sud-Ouest du secteur d'étude. Ainsi, une attention particulière devra être porté au traitement des limites du projet, notamment sur ses parties Sud et Ouest, en vue de favoriser son intégration paysagère, et ne pas nuire ainsi au cadre paysager du site classé.

Il n'est pas recensé de site archéologique sur le secteur d'étude.

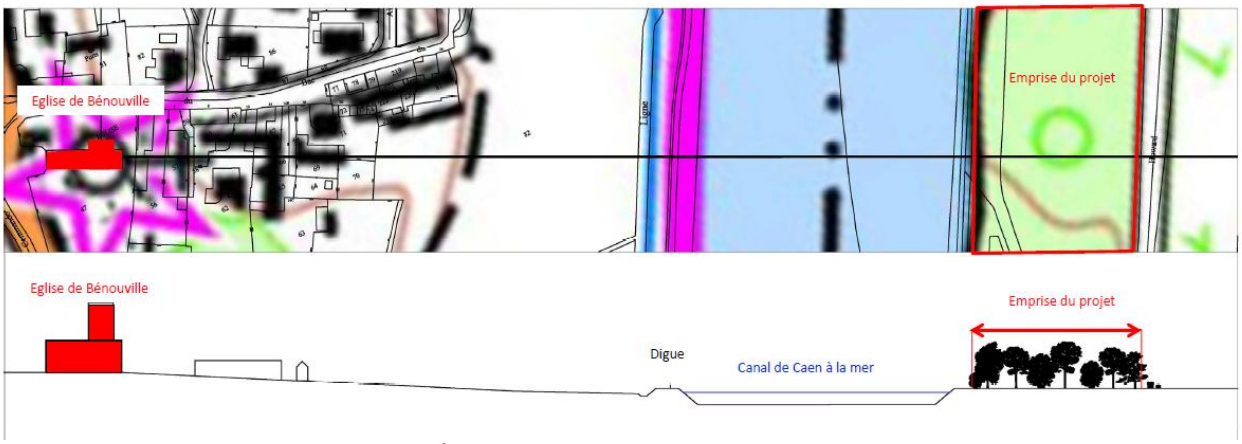


Localisation du projet par rapport au site classé de Pegasus Bridge, source : DREAL Normandie

Vue sur le Pont de Pegasus-Bridge depuis le Sud-Ouest du projet (Mars 2025), Source photo : PLANIS



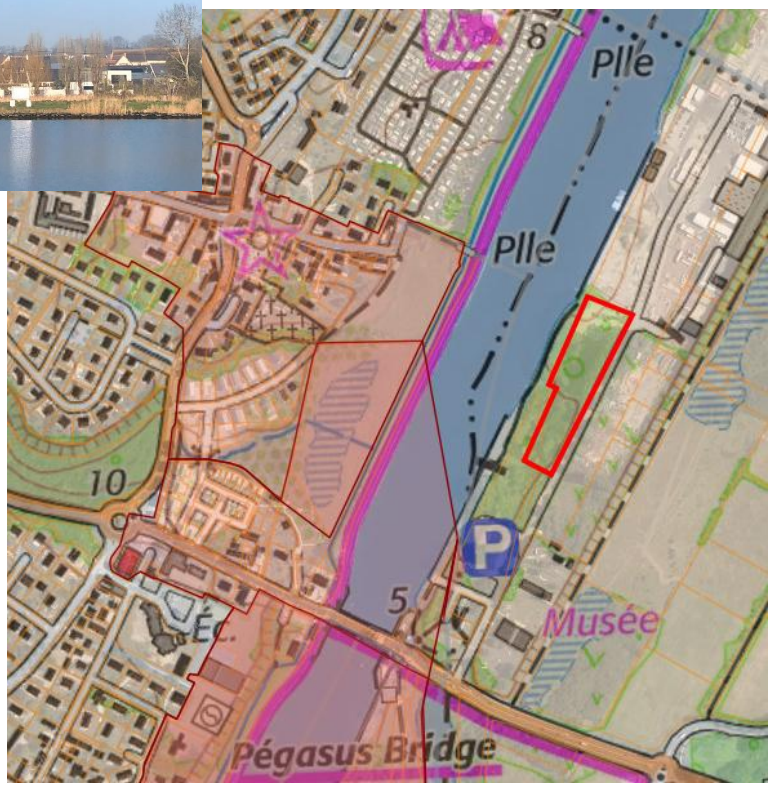
On notera par ailleurs que le secteur d'étude n'est pas compris dans les périmètres de protection de l'église de Bénouville et du Café Gondrée inscrits à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques. L'Église de Bénouville a cependant des covisibilités fortes et directes avec l'emprise du projet (le site se situant en léger contrebas). Il s'agit de s'assurer d'une bonne intégration des futures constructions qui seront clairement visibles après la suppression des éléments arborés du projet. Cette disparition des éléments naturels ouvrira les vues sur le fond de vallée à l'Est du site. Les futures constructions devront avoir des formes et des couleurs discrètes.



Profil de vue depuis l'Église de Bénouville sur le site du projet, réalisation : PLANIS



Vue sur l'église de Bénouville depuis le projet (Mars 2025)



Localisation du projet par rapport aux périmètres de protection des Monuments Historiques

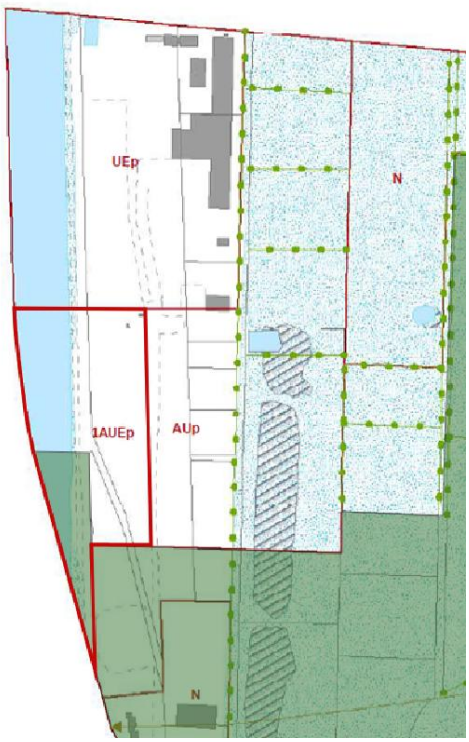


Vue sur Café Gondrée depuis les berges du projet (Mars 2025)

Le quai K1 est situé au sein du périmètre classé de Pegasus Bridge. Néanmoins, aucune infrastructure volumineuse ne sera mise en place, seuls des bateaux seront accostés (jusqu'à 4 navires maximum simultanément d'une taille comprise entre 15 et 40 mètres). Une grue hydraulique sera utilisée plusieurs fois par an près du quai K1.

Par ailleurs, Ports de Normandie rappelle que ce quai sert parfois de repli pour les navires de pêche.

En cas de travaux importants sur le quai ou pour l'aménagement d'une voie d'accès dans le périmètre du site classé, une demande d'autorisation spéciale serait faite auprès du ministre chargé des sites.



Plan de situation de la zone 1AUEp (en rouge) par rapport au périmètre du site classé (en vert)

➔ **Ainsi, l'enjeu « patrimoine » est ici relativement important et intègre une dimension paysagère en raison de la présence proche de périmètre de protection des Monuments historiques, des ZNIEFF et du site classé de Pegasus Bridge.**

Paysage

Le site du projet de Ports de Normandie est complètement boisé avec une friche arbustive à arborée dominée par des saules Marsault (espèce pionnière et envahissante).

Le site est masqué depuis l'Avenue du Major Howard par une haie de Thuyas adultes et par des arbustes/arbres qui l'occupent.





Végétation sur site depuis l'Avenue Howard. Photographies PLANIS Mars 2025.

Depuis l'autre berge du canal en rive gauche, le site est dissimulé par des peupliers au Nord et un bosquet d'espèces de friche arbustive à arborée au Sud. L'ensemble forme un masque qui dissimule le site.

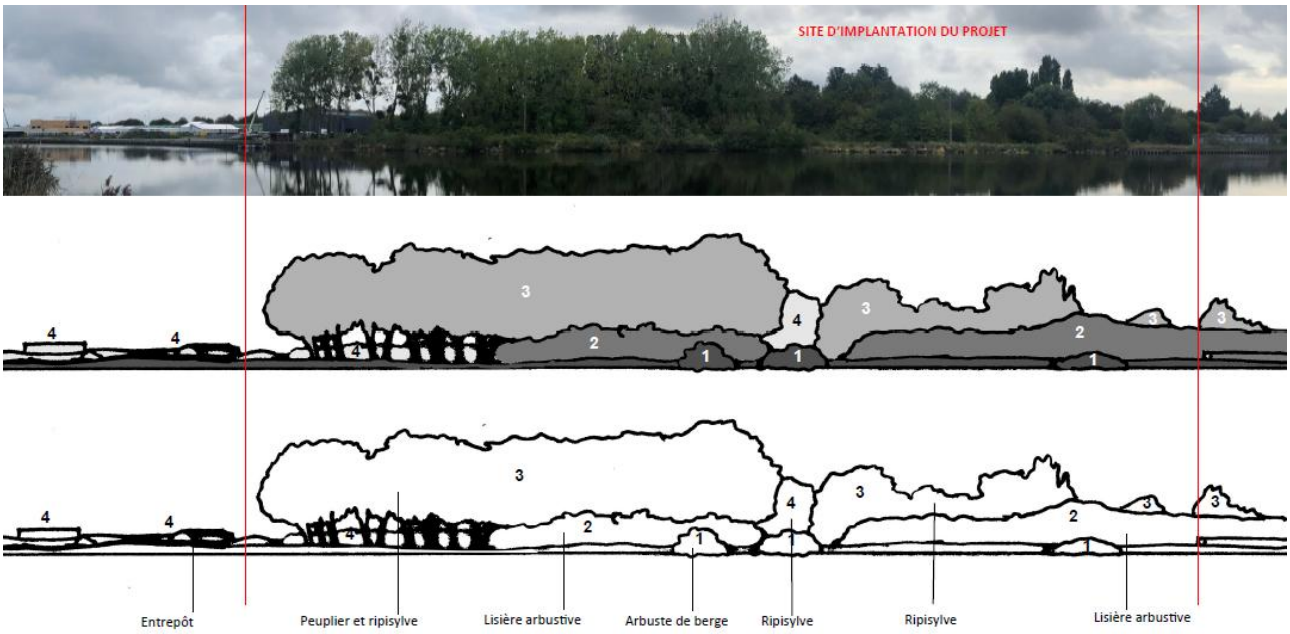



Végétation sur le site depuis la berge Ouest. Photographies PLANIS Mars 2025.

Depuis la rive gauche du canal, le site est implanté derrière un rideau végétal. Mais ce dernier n'est pas le même et ne sera pas conservé en totalité.

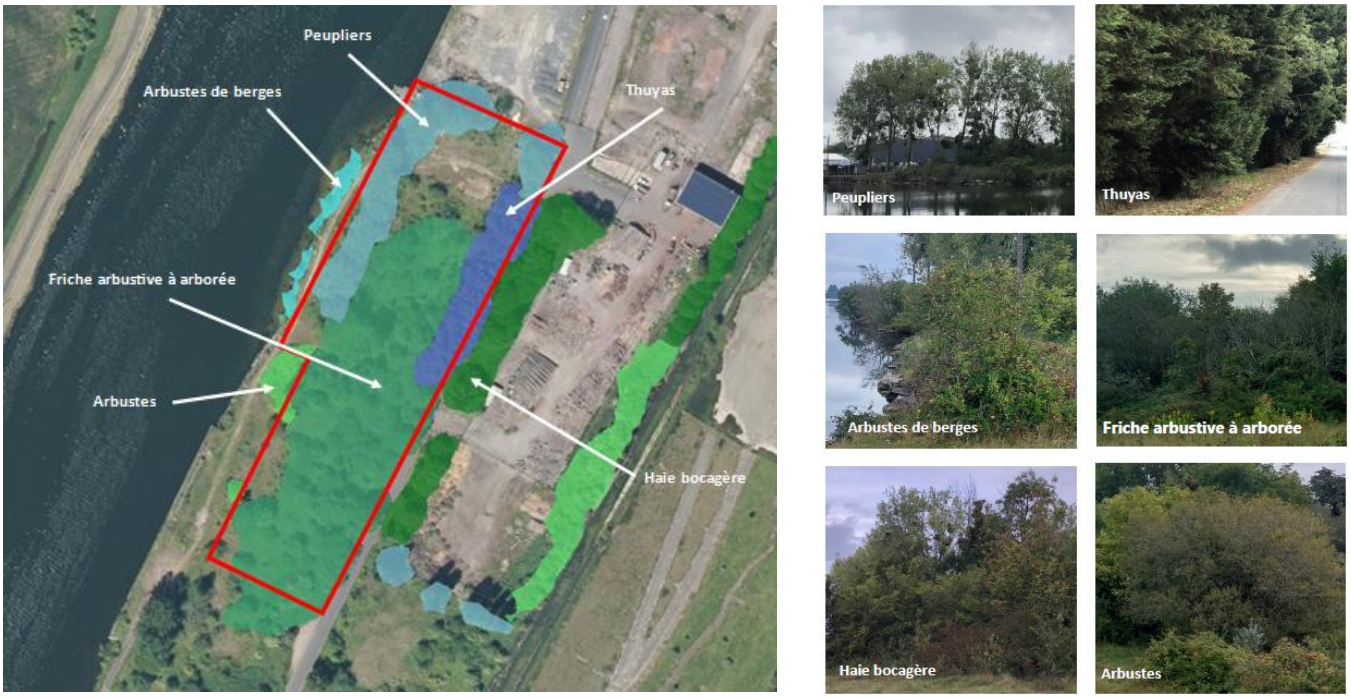
- Le premier rideau est constitué par les berges qui accueillent quelques arbustes par place.
- Le deuxième rideau est composé par la lisière arbustive haute qui monte jusqu'à 5 à 6 m de haut et constitue un bon masque. Toutefois, au Nord cette lisière n'existe plus.
- Le troisième rideau est composé par les peupliers et les arbres de la friche arbustive à arborée. Ces sujets risquent de disparaitre et ne joueront plus de rôle de masque.
- Le quatrième rideau est composé par les bâtiments d'activités au Nord.

Il est nécessaire de préserver et de renforcer la lisière arbustive constituant le deuxième plan.



Lecture de paysage avec les différents rideaux de végétation. Réalisation PLANIS.

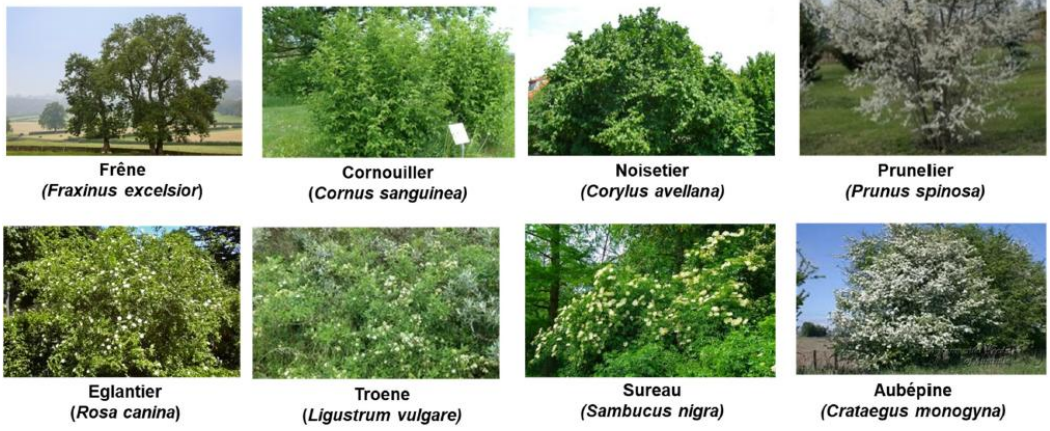
Le site est occupé par de multiples formes de végétation, d'origine naturelle ou humaine. La partie Nord du site, la plus artificialisée, a été plantée de peupliers le long du canal et de thuyas le long de la rue. La végétation existante en périphérie du site doit être préservée pour garantir une bonne intégration du projet.



Différentes formes de végétation à l'intérieur du site. Réalisation PLANIS.

Ainsi, il est nécessaire d'aménager le site avec les essences existantes hors saule Marsault en raison de son caractère envahissant.

Nom vernaculaire	*Nom scientifique*	Type	Hauteur Largeur	Feuille		Fleurs		FR
Cornouiller sanguin	*Cornus sanguinea*	Arbuste	3x2,5m	Caduq	Vert	06-07	Blanc	
Noisetier	*Corylus avellana*	Arbuste	6x5m	Caduq	Vert	03-04	Jaune	Brun
Aubépine	*Crataegus monogyna*	Arbuste	10x8m	Caduq	Vert	05	Blanc	Rouge
Frene	*Fraxinus excelsior*	Arbre	30x20m	Caduq	Vert			
Troène	*Ligustrum vulgare*	Arbuste	3x3m	Persi	Vert	06-07	Blanc	Noir
Prunellier	*Prunus spinosa*	Arbuste	4x4m	Caduq	Vert	03-avr	Blanc	Bleu
Eglantier	*Rosa canina*	Arbuste	3x3m	Caduq	Vert	05-06	Blanc	Rouge
Sureau noir	*Sambucus nigra*	Arbuste	6x6m	Caduq	Vert	06	Blanc	Noir



Essences attendues pour le site. Réalisation PLANIS.

➔ Ainsi, l'enjeu « paysage » est ici important puisqu'il permettra de masquer les constructions depuis l'Église de Bénouville et le Café Gondrée/Pegasus Bridge. La végétation existante de deuxième rideau est à conserver pour masquer davantage. La végétation artificielle du site (peupliers, thuyas) et saules Marsault sont à proscrire

dans l'aménagement du site. Le cordon paysager en périphérie du site doit être préservé pour garantir une bonne intégration du projet.

3.1.2.5. Contexte humain et cadre de vie

Activités

Le secteur d'étude est concerné par différentes activités environnantes :

- Des activités économiques avec la présence :
  - De l'entreprise ITP Interpipe au Nord du projet,
  - De l'entreprise Bouillard Bois (stockage de bois…),




A gauche : Entreprise ITP situé au Nord du secteur d'étude. A droite : Entreprise Bouillard Bois situé à l'Est du secteur d'étude. Septembre 2023, Photographies PLANIS.

- Des activités touristiques avec la présence :
  - Du pont de Pegasus Bridge,
  - Du musée de Pegasus Bridge,
- Des activités de loisirs :
  - Randonnée le long du Canal,
  - Activités de ski nautique sur le canal avec la présence d'un ponton pour l'association Wake-up, située au sein du périmètre du projet.





A gauche : activité Wake-Up avec ponton sur le canal. A droite : sentier le long du canal. Septembre 2023, Photographies PLANIS.

➔ **Enjeu moyen en raison de la présence de grandes activités touristiques proche du projet. L'activité de ski nautique présent actuellement sur le site augmente cet enjeu même si l'association est prête à envisager une relocalisation hors de l'emprise du projet. Wake-up n'a besoin que d'une installation sommaire (ponton bois et cabane en bois de petite taille). Ainsi, cette activité sera replacée ailleurs et une autorisation sera demandée si besoin.**

Déplacements et sécurité routière

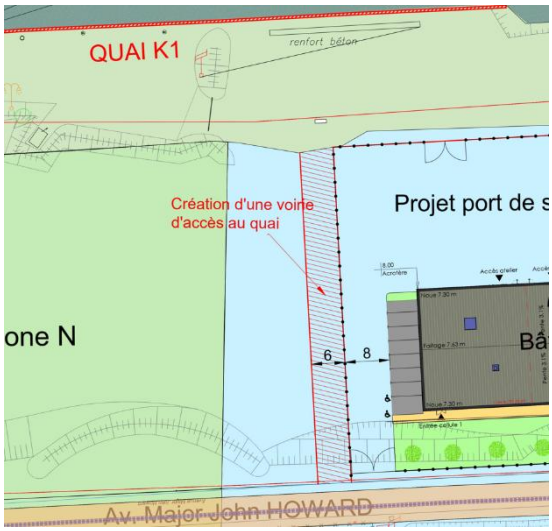
Vis-à-vis du type d'activité envisagé sur le secteur d'étude (stockage de matériel et véhicules nécessaires au fonctionnement et à la maintenance des ouvrages fixes et mobiles portuaires, à la gestion et maintenance des voiries et dépendances portuaires …), l'accès au site pourra se faire de deux façons :

- Par la route, via la route de Bénouville (RD514), puis par l'avenue Major John Howard qui correspond à la voie de desserte interne du secteur d'étude,
- Par bateau via le Canal de Caen à la mer



Le projet ne nécessite donc pas d'aménagement de voirie particulier car la voirie de l'Avenue Major John Howard convient aux besoins du projet, aussi bien en termes de gabarit qu'en termes de fréquentation attendue.

Avenue Major Howard, voie de desserte pour ITP et pour le projet. Septembre 2023, photographie PLANIS.



La création d'un nouvel aménagement permettant l'accès au canal sera nécessaire. Cette voie d'accès strictement réservé aux activités du site sera réalisée au Sud.



Emplacement de la voie d'accès au quai prévue dans le projet. Mars 2025, photographie PLANIS.

Actuellement, l'estimation est de l'ordre d'1 à 2 poids lourds 38 tonnes par jour et 4 à 5 véhicules de livraison 3,5 tonnes par jour.

➔ **Enjeu faible à moyen en raison des infrastructures routières déjà existantes et convenant aux activités du site. L'autre partie de l'activité nécessite un accès au canal avec la mise en place d'une cale de mise à l'eau au sud du quai K2 (au nord du secteur d'étude).**

Nuisances

L'activité liée au projet génèrera essentiellement des déplacements de véhicules, pouvant être sources de bruits et d'émission de gaz d'échappement (nuisances sonores et olfactives). Ces nuisances seront atténuées du fait de l'éloignement entre le secteur d'étude et les zones d'habitat (au minimum 200 m).

Les activités présentes sur le site ne seront pas des activités particulièrement bruyantes pour le voisinage (se situant à plus de deux cents mètres). Il s'agit de bruits occasionnels de chariots élévateurs, de grue hydraulique et de bruit des moteurs de navires.

Le niveau sonore des remorqueurs ne dépassera pas 80 décibels sur le navire. Le temps de manœuvre est d'environ 30 minutes, avec des mouvements peu fréquents. Le reste du temps ils seront à quai moteurs éteints.

Le niveau sonore des engins de manutention sera inférieur à 80 décibels avec une utilisation quotidienne.
L'activité de nuit sera très limitée.

➔ **Ainsi, l'enjeu lié à la qualité de vie est ici faible à modéré en raison de l'éloignement des habitations.**

Réseaux

Le secteur d'étude est déjà desservi par différents réseaux.

Concernant l'Alimentation en Eau Potable, c'est le syndicat Eau du Bassin Caennais qui a la compétence production sur Ouistreham. A Ranville il s'agit du SIVOM de la rive droite de l'Orne.

Le projet va entraîner l'arrivée d'une nouvelle activité sur Ranville, et donc des besoins en eau plus important sur la commune. Néanmoins, les ateliers de Ports de Normandie constitue un transfert depuis Ouistreham à Ranville avec une consommation d'eau de même niveau.

Concernant le projet de Port de service, une première estimation est de 400m³ d'eau par an.

Pour l'assainissement, le secteur d'étude est en assainissement non collectif.

➔ **Enjeu faible en raison de la présence de réseaux et la faible de demande supplémentaire en eau potable à l'échelle du syndicat d'eau.**

Servitudes

Le secteur d'étude est compris dans une servitude :

- Une servitude de dégagement pour une liaison hertzienne.

Quatre autres servitudes bordent le projet :

- La zone concernée par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Basse Vallée de l'Orne.
- Le site classé de Pegasus Bridge et ses abords.
- Le Périmètre de protection des abords de l'Église de Bénouville.
- Le Périmètre de protection des abords du Café Gondrée

3.1.2.6. Synthèse, enjeux et perspectives d'évolution

Il s'agit ici de dégager les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en l'absence de nouveau document, correspondant à un « scénario au fil de l'eau ». L'analyse de l'état initial de l'environnement a permis de mettre en avant différents enjeux hiérarchisés dans le tableau ci-dessous et fait apparaitre différentes tendances d'évolution par rapport à l'état actuel et aux enjeux qui ont été mis en avant :

Thématique	Situation actuelle	Enjeux	Tendance « au fil de l'eau » / Perspectives d'évolution sans mise en œuvre du projet
Caractéristiques physiques et risques naturels			
Géologie	Projet situé sur des remblais anthropiques	Faible	/
Topographie	Zone plane	Faible	/
Hydrographie	Projet situé en bordure du Canal de Caen à la mer	Faible	/
Zones humides	Quelques petites zones humides localisées dans des dépressions de faible superficie (sondage 2019). Une nouvelle étude de délimitation des zones humides va être lancée.	Faible à moyen	Tendance générale de disparition des zones humides
Ressources en eau (AEP)	Absence de captage d'eau ou de périmètres de protection pour l'Alimentation en Eau Potable Transfert d'activité des ateliers avec même besoin et ajout faible de besoin avec le port de service.	Faible	Problématique de renouvellement de la ressource en eau, en cas de conditions climatiques exceptionnelles en lien avec le changement climatique
Eaux usées	Secteur en zone d'assainissement non collectif	Faible à moyen	Contrôle des installations d'assainissement individuels par le SPANC afin que les dispositifs soient adaptés aux projets et aux terrains
Climat	Climat océanique	Faible	Changement climatique à l'échelle globale qui peut avoir des répercussions au niveau local
Qualité de l'air	Une qualité de l'air assez bonne grâce à la proximité de la mer, mais pouvant être influencée de façon négative par la proximité de Caen.	Faible	Une augmentation future du nombre d'habitants et d'actifs à l'échelle de de l'agglomération de Caen peut entrainer une augmentation de l'utilisation des véhicules et des appareils de chauffage, entraînant une plus grande quantité de rejets de particules polluantes, y compris localement.

Energie	Pas d'équipements de production d'énergie renouvelable sur le territoire proche Présence d'une source potentielle d'énergie renouvelable : le vent, le soleil	Faible	Augmentation de la part des énergies renouvelables Modification des modes de production et de consommation d'énergie pour aller dans le sens de la transition énergétique
Nuisances sonores	Le projet pourra être susceptible d'augmenter les nuisances sonores liées à la circulation routière et à son activité. Néanmoins il n'y a pas d'activités la nuit et le bruit des activités ne dépassera pas 80 db ce qui ne généra pas les habitations situées à 200 mètres.	Faible car éloigné des zones d'habitat	Pas d'augmentation des nuisances sonores locales si le projet ne se réalise pas.
Risques naturels	- Risques de remontée de nappe entre 0 et 1 m de profondeur - En dehors des zones inondables par débordement de cours d'eau - Risques liés aux submersions marines. Les dernières données du GIEC (2023) estiment que la zone du projet pourrait être touchée occasionnellement par des inondations à horizon 2100 (+1 mètre).	Faible à moyen	Changement climatique à l'échelle globale qui pourrait augmenter les zones de risques et leur intensité
Risques liés aux activités économiques	Absence de risques liés à des activités économiques Le projet n'induira pas de risques spécifiques lié à son type d'activité.	Faible	/
Milieu naturel / Paysage / Continuités écologiques			

Végétation	Secteur du projet occupé par une friche arborée à arbustive ayant peu d'intérêt du fait de son installation sur une zone artificialisée (remblais) ; Pas d'espèce floristique d'intérêt recensée ; Une nouvelle étude va être lancée. Friche qui peut apporter de la diversité au sein d'une zone de marais	Faible à moyen	La tendance globale est une diminution des éléments naturels pouvant entraîner une perte de biodiversité. En cas de non-réalisation du projet, la friche va continuer à se développer devenant de plus en plus arborée, pour devenir un boisement.
Milieux sensibles	Localisation du projet dans une ZNIEFF de type 2, et bordées par des ZNIEFF de type 1 sur les côtés Ouest (Canal) et Est (marais). Mais **le site du projet ne participe pas / ne correspond pas à la caractérisation de ces ZNIEFF**. En dehors de zone Natura 2000. Secteur non identifié en zone naturelle au PLU de 2009.	Faible à moyen	Préservation des milieux naturels sensibles grâce à leur identification et à leur non-constructibilité (zones naturelles non urbanisables) : les zones d'intérêt environnemental du PLU ont déjà été identifiées en zone N, comme par exemple la zone de marais à l'Est du projet.
Trame Verte et Bleue	Réservoirs de biodiversité présent à l'Est au niveau des marais. Une nouvelle étude faunistique va être lancée. Fragmentation des continuités écologiques avec la présence du Canal et de la zone urbanisée de Bénouville à l'Ouest Des déplacements qui s'effectuent essentiellement le long des prairies et marais situés à l'Est Le secteur d'étude (friche) n'est pas un milieu favorable aux déplacements (car pas le même type de milieu que les marais) Secteur dans un Espace Naturel Sensible du département	Faible	La tendance générale est une diminution de la fonctionnalité des continuités écologiques en lien avec la diminution des éléments naturels. La non-réalisation du projet peut participer à la préservation des milieux naturels et donc au renforcement de la Trame Verte et Bleue.

Paysage et Patrimoine	La friche présente sur le secteur d'étude montre un paysage d'aspect peu qualitatif, mais qui apporte une certaine intégration paysagère grâce à sa végétation arbustive à arborée. Projet situé à proximité du site classé de Pegasus Bridge (seul le quai K1 est présent dans ce périmètre, des bateaux pourront être accostés). Projet situé à proximité des périmètre délimités des abords de l'église de Bénouville et du Café Gondrée (Monument Historique)	Elevé	La tendance générale est à une banalisation des paysages les plus communs. En cas de non-réalisation du projet, la friche située sur le projet, bien que peu qualitative, continuera à participer à l'intégration paysagère du secteur.
Autres			
Ressource agricole	Pas d'activité sur le site	Faible	/
Activités	Présence de différents types d'activités : économiques, touristiques, de loisirs	Moyen	Augmentation des activités liées au tourisme et aux loisirs
Déplacements	Une partie de l'activité nécessite des véhicules terrestres pour accéder au projet, une autre partie de l'activité se fera par voie marine (transport par bateau par le canal). Actuellement, l'estimation est de l'ordre d'1 à 2 poids lourds 38 tonnes par jour et 4 à 5 véhicules de livraison 3,5 tonnes par jour.	Faible à moyen	En cas de non-réalisation du projet, il n'y aurait pas d'augmentation des déplacements sur le secteur du projet.

Consommation de l'espace	Secteur d'étude déjà prévu d'être urbanisé au PLU de Ranville de 2009, pour des activités en lien avec le domaine portuaire. L'urbanisation de cet espace est en cohérence avec les objectifs et comptages du SCoT Nord Pays d'Auge. Les fichiers fonciers servant de base au portail de l'artificialisation du CEREMA indiquent que le secteur du projet est déjà consommé, ce qui permet de ne pas consommer d'espaces naturels agricoles et forestiers.	Faible	Poursuite de la consommation de l'espace liée à l'augmentation des activités

En cas de non-réalisation du projet, cela peut avoir des impacts au niveau du terminal ferry de Ouistreham. On rappellera ici que le projet de relocalisation de différents bâtiments et activités depuis Ouistreham à Ranville est lié au rétablissement des frontières entre le Royaume-Uni et l'Union Européenne. Le contrôle aux douanes au niveau de Ouistreham devra se faire avec ou sans mise en œuvre du projet.

De plus, le contrôle aux douanes à Ouistreham risque de créer une attente prolongée des véhicules, y compris en dehors de l'emprise actuelle du terminal ferry. Cette attente peut engendrer des bouchons plus en amont dans les rues de Ouistreham, et une dégradation de la qualité de vie des riverains de ces voies de circulation (bruits, nuisances olfactives liées aux émissions des véhicules…).

Concernant le projet de port de services liée à l'exploitation des Energies Marines Renouvelables (champs d'éolienne en Baie de Seine), le risque est de limiter l'entretien de ces éléments producteurs d'énergies qui sont essentiels à l'échelle nationale (cf. Programmation Pluriannuelle de l'Energie 3). Si le projet ne prend pas place à Ranville, les trajets depuis les ports de service déjà présents seront plus longs et engendreront des potentielles perturbations sur les sites de production d'énergie.

3.2.2. Analyse des incidences du projet de mise en compatibilité du PLU de Ranville sur l'environnement des mesures proposées

Ce chapitre analyse les incidences liées aux évolutions apportées au PLU en lien avec la mise en compatibilité. Il intègre également les points n°3, 4 et 5 de l'article R.151-3 du code de l'urbanisme à savoir :
3° Analyse les incidences probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement, notamment s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et les interactions entre ces facteurs, et expose les problèmes posés par l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L.414-4 du code de l'environnement ;
4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;
5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement

3.2.3. Choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement et solutions de substitution

En vue de permettre la mise en place des installations de contrôle aux frontières au niveau du port de Ouistreham (suite au Brexit), il est nécessaire de transférer les activités maritimes du site de Ouistreham vers un autre lieu. Ces activités concernent les ateliers utilisés pour l'entretien et la maintenance du Port de Caen-Ouistreham.

De plus, le projet de port de services TSM/BBTM nécessite une base logistique au centre de la Baie de Seine pour intervenir plus facilement sur les champs éoliens en mer à proximité.

Le site de Ranville remplit les conditions suivantes :

- Il est localisé sur les bords du canal, en amont du site de Ouistreham et à 4,2 km de la mer par le canal.
- Il dispose d'un quai nommé K1, aujourd'hui non-utilisé.
- Il s'inscrit au sein d'une zone d'activités destinée à accueillir des activités portuaires et paraportuaires au PLU de Ranville.
- Le terrain appartient déjà à Ports de Normandie.
- Le site est déjà accessible par le biais de l'Avenue du Major Howard. Il est également en partie aménagé avec la présence de réseaux.

Les autres sites identifiés ne bénéficiaient pas de tous ces atouts. C'est le cas à Ouistreham où les terrains en bordure du canal se situent en zone Natura 2000 et en zone naturelle au PLU. A Bénouville les terrains en bordure du canal sont situés dans le périmètre des monuments historiques notamment celui du Pegasus Bridge. Enfin, à Blainville sur Orne tous les terrains sont occupés.

Ainsi, les modifications apportées au PLU de Ranville sont les suivantes :

- **Modification du règlement graphique** : actuellement situé en zone AUp (zone aménageable à long terme dédiée aux activités portuaires et paraportuaires), ce projet nécessite la création d'une nouvelle zone pour voir le jour. La zone 1AUEp sera créée sur le périmètre de l'opération. Ce nouveau zonage aura une superficie de 3,2 ha.
- **Modification du règlement écrit** : création d'un règlement spécifique pour la nouvelle zone 1AUEp, intégrant des prescriptions permettant une bonne insertion dans le paysage. Les nouvelles règles prendront compte de la proximité du site classé de Pégasus Bridge et des différentes vues autour des monuments historiques de l'église de Bénouville et du Café Gondrée : hauteur de bâtiment limitée à 9 mètres, couleur de bâtiment, matériaux …
- **Création d'une OAP** : réalisation d'une OAP du projet pour la zone 1AUEp permettant de clarifier et d'intégrer des prescriptions sur les réseaux, les circulations, l'intégration paysagère et les constructions.

3.2.4. Analyse des incidences prévisibles de la mise en œuvre de la mise en compatibilité du PLU sur l'environnement et mesures associées

Incidences et mesures sur le milieu physique

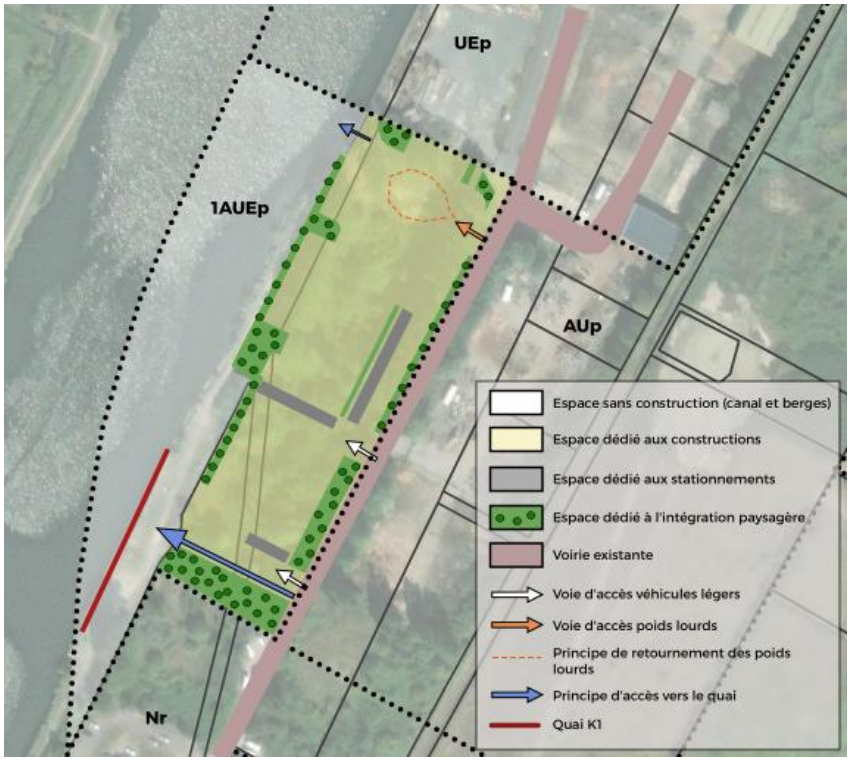
Thématique	Incidences liées à la mise en compatibilité	Mesures liées à la mise en compatibilité
➢ Géologie	Les modifications apportées au PLU par la mise en compatibilité n'auront pas d'incidence sur la géologie, le site étant situé sur des remblais anthropiques.	/
➢ Géomorphologie, topographie	Le règlement écrit autorisera les affouillements et exhaussements de sols pour certains types d'aménagement (constructions et installations autorisées dans la zone, équipements et infrastructures publics ou d'intérêt collectif, gestion technique des eaux pluviales et de ruissellement, aménagements paysagers de la zone). Mais ces possibles aménagements ne remettront pas en cause la topographie générale du site car la hauteur maximale des constructions par rapport au terrain d'assise du projet est limitée à 9 mètres.	/
➢ Hydrogéologie, Ressource en eau	Les modifications apportées au PLU par la mise en compatibilité n'auront pas d'incidence sur l'hydrogéologie ou la ressource en eau. Par ailleurs, le projet consiste en un transfert d'activité qui ne nécessitera pas de besoins supplémentaires en eau.	/

Thématique	Incidences liées à la mise en compatibilité	Mesures liées à la mise en compatibilité
➢ Hydrologie	Les modifications apportées au PLU par la mise en compatibilité vont avoir pour effet de rendre constructible la nouvelle zone 1AUEp, et va donc engendrer de l'imperméabilisation. Cette imperméabilisation peut entraîner des problématiques de ruissellement des eaux pluviales.	Des modalités de gestion des eaux pluviales sont prévues à la fois dans le règlement écrit de la nouvelle zone 1AUEp et dans les prescriptions de l'OAP de la zone 1AUEp. Dans le règlement écrit, il est indiqué que : « *La gestion des eaux pluviales devra prioritairement être réalisée sur les terrains concernés par le biais d'infiltration dans le sol.* *Dans l'hypothèse d'une impossibilité justifiée de procéder à l'infiltration des eaux pluviales dans le sol (sols peu perméables, présence d'une nappe phréatique…), alors celles-ci devront être gérées par un ouvrage de rétention (noues, tranchée drainante…) qui évacuera le trop-plein, via un débit limité, vers le réseau hydrographique ou la canalisation publique de collecte, si elle existe.* *Pour les installations le nécessitant, des dispositifs de prétraitement (débourbeur, décanteur, déshuileur...) pourront être imposés avant rejet des eaux pluviales. »* Dans les OAP, il est indiqué : • <u>Eaux pluviales :</u> *en dehors de l'espace public, elles devront être traitées à la parcelle. Dans l'espace public, les eaux pluviales seront tamponnées régulièrement dans une optique de gestion douce. Des trop-pleins pourront être aménagés vers l'extérieur (notamment vers le canal) si la qualité de l'eau rejetée le permet. Pour assurer cette gestion de façon gravitaire, les terrains pourront être exhaussés de maximum 1 mètre par rapport au niveau de la voie de desserte centrale.*

Thématique	Incidences liées à la mise en compatibilité	Mesures liées à la mise en compatibilité
➢ Risques naturels	La zone 1AUEp (partie terrestre) est située en zone de risques de remontée de nappe entre 0 et 1 m et en zone de risques liés aux submersions marines (zone située moins d'un mètre au-dessus du niveau marin de référence). Concernant les risques de remontée de nappe, leur présence peut contraindre l'assainissement des eaux usées. Concernant les risques de submersion marine, il est nécessaire d'être vigilant sur la mise en place de dispositions spécifiques en cas de présence d'un logement afin d'éviter tout risque pour la population logeant dans cette zone.	Des modalités de gestion des eaux usées sont prévues à la fois dans le règlement écrit de la nouvelle zone 1AUEp et dans les prescriptions de l'OAP de la zone 1AUEp. Dans le règlement écrit, il est indiqué que : *« Le branchement sur le réseau d'assainissement est obligatoire pour toute construction nouvelle, nécessitant une évacuation des eaux usées.* *En l'absence de réseau, l'assainissement individuel des constructions en conformité avec la réglementation en vigueur, est autorisé. Les installations devront être prévues pour être facilement raccordables au réseau public, lorsqu'il sera réalisé. »* Dans l'OAP, il est indiqué : • *<u>Assainissement :</u> les constructions devront disposer d'un assainissement individuel aux normes en vigueur. Ces aménagements pourront trouver place dans les cordons végétaux à condition de ne pas remettre en cause le caractère général végétal.*

Incidences et mesures sur le milieu naturel

Thématique	Incidences liées à la mise en compatibilité	Mesures liées à la mise en compatibilité
➢ Zones naturelles d'intérêt reconnus	Bien que le projet soit situé en ZNIEFF type 2, la caractérisation du milieu naturel comme une friche arbustive à arborée qui s'est installée sur une zone artificialisée (remblais) montre que la zone 1AUEp ne fait pas partie des milieux naturels qui ont permis l'identification de cette ZNIEFF. Les enjeux liés à la biodiversité sont ici faibles. Ainsi, la modification du PLU induisant l'urbanisation de cette zone 1AUEp n'aura pas d'incidence sur les milieux identitaires de la ZNIEFF « Basse vallée et Estuaire de l'Orne ».	/
➢ Milieux naturels et biodiversité	Les modifications apportées au PLU par la mise en compatibilité induiront une destruction des éléments naturels (friche, arbres). L'analyse de l'état initial de l'environnement a montré que les enjeux étaient faibles concernant la biodiversité. Il n'a pas été relevé d'espèce protégée végétale dans la zone 1AUEp. Une nouvelle étude actualisée va être menée. Ainsi, la mise en compatibilité induisant l'urbanisation de cette zone 1AUEp aura des incidences sur des milieux naturels « ordinaires » et non protégés.	L'OAP de la zone 1AUEp apportent certaines prescriptions liées à l'aménagement et à l'intégration paysagère. La présence d'un cordon végétal en périphérie du site permettra de limiter les incidences sur les milieux naturels.

		UEp 1AUEp AUp Nr Espace sans construction (canal et berges) Espace dédié aux constructions Espace dédié aux stationnements Espace dédié à l'intégration paysagère Voirie existante Voie d'accès véhicules légers Voie d'accès poids lourds Principe de retournement des poids lourds Principe d'accès vers le quai Quai K1

Incidences et mesures sur le patrimoine historique et paysager

Thématique	Incidences liées à la mise en compatibilité	Mesures liées à la mise en compatibilité
➢ Monuments historiques, patrimoine, paysage	La friche présente sur la zone 1AUEp montre un paysage d'aspect peu qualitatif, mais qui apporte une intégration paysagère environnante grâce à sa végétation arbustive à arborée, d'autant plus que cette zone 1AUEp est situé : - A proximité du site classé de Pegasus Bridge - A proximité du périmètre des abords de l'église de Bénouville et du Café Gondrée (monument historique). Ainsi, la modification du PLU va entraîner l'urbanisation du site 1AUEp. Cette urbanisation nécessitera de défricher le site et peut alors avoir des incidences sur le paysage et les vues sur les sites d'intérêt proches (Pegasus Bridge, Café Gondrée et Église de Bénouville).	Différents points du règlement écrit et de l'OAP vont permettre de limiter ces incidences sur le paysage et les sites d'intérêts proches. Le règlement écrit prévoit : - La hauteur maximale des constructions par rapport au terrain naturel du projet est limitée à 9 mètres. - Les pentes de toitures des bâtiments seront masquées par des acrotères - Pour chaque volume de bâtiment, une couleur neutre devra être appliquée afin de s'insérer au mieux dans le paysage. Le blanc est interdit. - Les menuiseries additionnelles (huisseries, cornières, couvertines, appuis, bavettes, …) ne pourront pas être de couleur différente de celle dominante de l'enveloppe extérieure de la construction, à l'exception du gris ou du noir. - Toutes les annexes et extensions doivent reprendre les mêmes couleurs et matériaux que le bâtiment principal. - Les clôtures devront être constituées de grillage, doublées d'une haie composée d'essences locales. Les prescriptions écrites des OAP concernant l'aménagement et l'intégration paysagère prévoient : - L'entourage patrimonial du secteur nécessite une attention particulière à l'intégration du site dans le paysage. - La bordures Sud du site devra présenter un cordon végétal généreux permettant d'intégrer plus largement les activités. A l'Ouest du site, la lisière arbustive (5 à 6 mètres de haut) présente en bordure du canal devra être conservée dans la mesure du possible afin de réduire les covisibilités avec l'Église de Bénouville et le Café Gondrée/Pegasus Bridge.

		- Il est recommandé d'aménager le site avec des essences existantes (sauf saule Marsault) telles que : frêne, cornouiller, noisetier, prunelier, églantier, troène, sureau et aubépine. - Pour favoriser l'intégration du projet dans la trame noire, les enseignes ne seront pas lumineuses et l'éclairage des terrains devra être pensé pour limiter la pollution lumineuse alentour.



Photomontage non-contractuel

Incidences et mesures sur le milieu humain

Thématique	Incidences liées à la mise en compatibilité	Mesures liées à la mise en compatibilité
➢ Réseaux et infrastructures	La zone 1AUEp est d'ores et déjà accessible car une voirie existe pour accéder à l'entreprise ITP et au quai K2 situés au Nord de la zone (Avenue Major Howard). Les modifications apportées au PLU ne nécessiteront pas d'aménagement de voirie spécifique. Le secteur est déjà desservi par différents réseaux. Le projet de modification de PLU n'induira pas d'incidences sur les infrastructures ou les réseaux.	/
➢ Activités économiques	Les activités liées à la relocalisation des ateliers de Port de Normandie va impliquer l'arrivée d'une trentaine de salariés. En ce qui concerne le projet de port de services, 6 à 8 emplois sont attendus. Les activités de la zone 1AUEp n'auront pas d'incidence sur les autres activités du secteur (peu de déplacements supplémentaires), hormis sur l'association Wake-Up qui dispose d'un ponton au sein de la zone 1AUEp. L'implantation d'activités sur la zone 1AUEp va donc nécessiter le déplacement du ponton de l'association Wake-Up. L'accueil de nouveaux salariés aura un impact positif sur l'économie locale.	Une solution a été trouvée avec l'association Wake-Up. Leur installation sera transférée au Sud de la zone d'étude près du parking existant.
➢ Ambiance sonore	L'arrivée de nouvelles activités sur la zone 1AUEp peut être à l'origine de nuisances sonore. Mais l'éloignement de cette zone 1AUEp avec les zones d'habitat permettra de limiter ces éventuelles nuisances (l'habitation la plus proche se situe à 200 m).	/
➢ Consommation de l'espace	Seuls 3,2 ha de la zone AUp (totalisant environ 11,3 ha au PLU en vigueur) seront classées en zone 1AUEp, permettant de bien cibler l'urbanisation aux besoins nécessaires aux déplacements des activités et à l'accueil éventuelle d'autres activités, tout en excluant la partie Est de la zone AUp, qui est concernée par une zone de marais inventoriée en ZNIEFF de type 1. Parmi ces 3,2 ha, 1,2 ha concernent le projet. Ce découpage permet de limiter la consommation d'espace et se limite à des terrains qui sont déjà anthropisés. De plus, les fichiers fonciers servant de base au portail de l'artificialisation du CEREMA indiquent que le secteur de projet est déjà comptabilisé dans la consommation d'espace en raison de son passé d'activités.	/

3.2.5. Analyse des incidences Natura 2000

Le contenu du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 est défini à l'article R.414-23 du Code de l'Environnement. Il doit comprendre les éléments suivants :

- Une présentation simplifiée du document de planification, du projet ;
- Une carte de localisation du ou des sites Natura 2000 ;
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification ou le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 ;
- En cas d'incidence : le site Natura 2000 qui est susceptible d'être affecté ;
- Une analyse des effets si un site Natura 2000 est susceptible d'être affecté ;
- Un exposé des mesures compensatoires s'il y a des effets significatifs dommageables ;
- S'il y a persistance des effets dommageables : description des solutions alternatives, exposé des raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution, description des mesures envisagées, estimation des dépenses correspondantes.

3.2.5.1. Présentation du projet

Le projet de mise en compatibilité du PLU de Ranville a pour but de transformer une zone AUp (domaine portuaire à aménager sur le long terme) en 1AUEp (domaine portuaire à aménager sur le court terme), pour une superficie de 3,2 ha.

Cette évolution du zonage est nécessaire afin de pouvoir accueillir les ateliers du port de Caen-Ouistreham. Ces derniers doivent déménager de leur emplacement actuel (site de Ouistreham) en raison des conséquences du Brexit. En effet, il est nécessaire de renforcer les contrôles douaniers. La création d'un nouveau bâtiment va demander davantage d'espace et l'augmentation du temps de contrôle nécessite d'étendre le terminal du ferry pour réduire les risques de congestion dans les rues de Ouistreham.

De plus, le projet de port de service TSM et BBTM souhaite développer une base logistique et de maintenance au centre de la baie de Seine. En effet, les champs éoliens en mer nécessitent ces équipements et la proximité de la zone de Ranville en fait un lieu stratégique. L'importance nationale du développement de ces énergies renouvelables dépend de la bonne mise en place d'un port de service.

Sur les 3,2 ha qui deviendront 1AUEp, seuls 1,2 ha seront effectivement aménagés dans le cadre du projet de relocalisation des ateliers du port de Caen-Ouistreham et du projet de port de service. Sur cette surface prendront place des stationnements visiteurs et services, des espaces d'entreposages extérieurs, le magasin général, hangar, un quai permettant d'accéder au canal etc.

3.2.5.2. Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet

Le secteur d'étude n'est pas situé en zone Natura 2000. Le site Natura 2000 le plus proche est le site n°FR2510059 « Estuaire de l'Orne », qui est localisé à 1800 m au Nord-Est du projet. Il s'agit d'une Zone de Protection Spéciale visant à conserver les habitats des oiseaux.

Les Sites d'Importance Communautaire forment ce que l'on appelle le réseau Natura 2000. Les sites qui le constituent correspondent soit à des zones spéciales de conservation (ZSC) liés à la Directives Habitats-faune-flore de mai 1992, soit à des zones de protection spéciale (ZPS) qui sont liées à la Directive Oiseaux de 1979. Ce

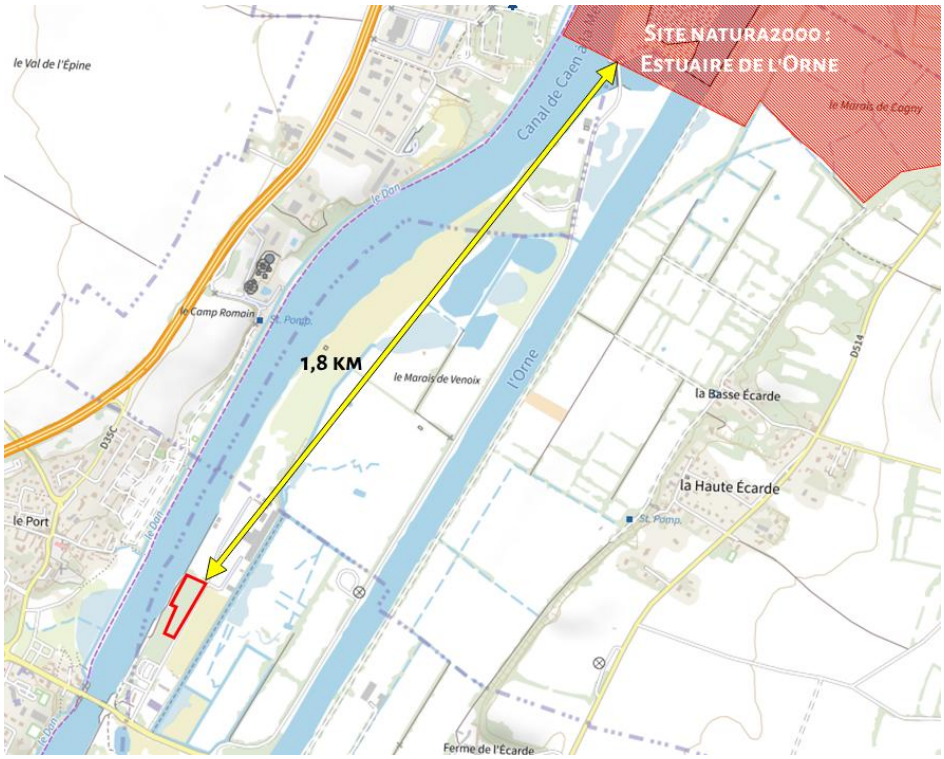
n'est qu'une fois que les sites d'importance communautaire ont fait l'objet de documents d'objectifs approuvés, qu'ils sont alors désignés comme ZCS ou ZPS.

Le site de l'Estuaire de l'Orne a un statut de Zone de Protection Spéciale.

La Directive européenne 79/409 du 2 avril 1979 concerne la conservation des oiseaux sauvages (dite Directive « oiseaux ») et s'applique à tous les Etats membres de l'Union Européenne. Elle vise à assurer la préservation durable de toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage. Le classement en Zone de Protection Spéciale (ZPS) concerne les territoires les plus appropriés en nombre et en superficie pour la conservation de ces espèces.

Ainsi, ce classement vise à une conservation durable des habitats, afin notamment de maintenir l'avifaune associée.

Le site n°FR2510059 concerne l'estuaire de l'orne qui est un espace littoral influencé par les marées à l'endroit où se jette l'Orne dans la mer. Il s'agit d'un espace de transition entre terre et mer. Il concerne des habitats de milieux essentiellement littoraux (estran, vasières, bans de sables, roselières). Les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire de ce site sont donc toutes en lien avec le milieu marin.



Localisation du site Natura 2000 Estuaire de l'Orne par rapport au secteur d'étude source : DREAL Normandie

3.2.5.3. Raisons pour lesquelles le projet n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur le site Natura 2000

Le site de l'Estuaire de l'Orne est présenté ci-dessous via la fiche descriptive de la DREAL :

« Le site désigné en ZPS correspond dans sa totalité à la ZICO inventoriée.
PRESENTATION GENERALE DU SITE :
Localisé à proximité d'une agglomération et de zones d'activités importantes, l'estuaire de l'Orne correspond à un espace naturel littoral préservé. Il est caractérisé par une sédimentation importante à l'origine de l'extension des secteurs dunaires, et par un fleuve qui, soumis à l'influence des marées, est en partie canalisé au sein d'une vallée alluviale bordée par un coteau calcaire.
La complémentarité des habitats naturels présents est ici remarquable : estran sableux avec dunes hydrauliques, bancs de sable, vasières montrant la succession typique des communautés de plantes adaptées aux milieux salés, allant des zones

peu végétalisées inondées à chaque marée (slikke) jusqu'au sommet de l'herbu (haut-schorre) à plus faible influence saline, roselières, espaces dunaires où se succèdent divers groupements végétaux depuis les dunes embryonnaires jusqu'aux dunes boisées dominées par les fourrés de Troëne, d'Argousier, de Sureau noir et les lacis de lianes (Morelle douce-amère et Clématite).

CRITERES PATRIMONIAUX MOTIVANT LA PROTECTION :

A mi-chemin entre la baie de Seine et la baie des Veys, cet estuaire constitue un lieu de stationnement et de passage privilégié pour de nombreux groupes d'oiseaux : sternes, petits et grands échassiers, rapaces... A ce titre, il a été retenu à l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux.

Parmi les espèces mentionnées à l'annexe 1 de la directive (*), neuf sont présentes régulièrement, et pour certaines en nombres significatifs : Sterne caugek (Sterna sandvicensis, environ 1000), Sterne naine* (Sterna albifrons), Sterne pierregarin* (Sterna hirundo), Sterne arctique* (Sterna paradisaea), Martinpêcheur* (Alcedo atthis), Avocette* (Recurvirostra avosetta), Echasse blanche* (Himantopus himantopus), Aigrette garzette* (Egretta garzetta), Spatule* (Platalea leucorodia), dont les effectifs (quelques dizaines) atteignent le seuil d'importance internationale défini par la convention de Ramsar.*

Neuf autres sont observées plus occasionnellement, en général en migration : Balbuzard pêcheur (Pandion haliaetus), Hibou des marais* (Asio flammeus), Busards des roseaux* (Circus aeruginosus) et Saint-Martin* (Circus cyaneus), Pluvier doré* (Pluvialis apricaria), Combattant varié* (Philomachus pugnax), Chevalier sylvain* (Tringa glareola), Guifette noire* (Chlidonias niger) et Fauvette pitchou* (Sylvia undata).*

De nombreuses autres espèces d'intérêt patrimonial et dont la présence est significative sont à signaler. Parmi les hivernants, citons le grand Cormoran, le grand Gravelot, le Courlis cendré, l'Huîtrier-pie, le Bécasseau variable (plus de 1500), le Chevalier gambette, le Bruant des neiges, l'Alouette hausse-col, le Héron cendré, l'Eider à duvet, le Sarcelle d'hiver, la Bernache cravant, le Tadorne de Belon et nombre de passereaux granivores fréquentant l'herbu (Bruant des roseaux, verdier, linotte...). Les migrateurs sont représentés par le grand Labbe, le Labbe parasite, le Bécasseau minute, le Gravelot à collier interrompu...

Enfin, plusieurs espèces d'oiseaux fréquentent surtout la partie de pleine-mer tels les plongeons et les grèbes. Les laridés (quatres espèces de goélands et la Mouette rieuse) sont aussi très abondants.

Le site accueille également quelques nicheurs dont le petit Gravelot, la Fauvette babillarde et le Tadorne de Belon, grand canard marin qui niche dans les terriers de lapins et sous les broussailles.

L'estuaire de l'Orne est utilisé spatialement par les oiseaux en fonction de leurs exigences écologiques (reposoirs, zones de gagnage...), des mouvements des marées et des facteurs liés aux activités humaines. Il assure également une importante fonction de refuge climatique lors des vagues de froid pour diverses espèces (harles, Garrot à œil d'or, fuligules...).

AUTRES INTERETS PATRIMONIAUX :

L'estuaire de l'Orne abrite une riche faune d'invertébrés de l'estran vaseux ainsi qu'une abondance de poissons benthiques des milieux estuariens.

La juxtaposition de milieux différents et l'existence de gradients écologiques vis à vis de l'humidité et de la salinité, sont à l'origine de la présence de cortèges floristiques variés renfermant des espèces végétales remarquables. Parmi les plantes qui affectionnent les vases salées, citons tout particulièrement l'Armoise maritime (Artemisia maritima), l'Atropis fasciculé (Puccinellia fasciculata) ou encore le Polypogon de Montpellier (Polypogon monspeliensis), graminée halophile protégée au niveau régional bien présente ici. Les habitats dunaires comptent quelques raretés avec, entre autres, la Jusquiame noire (Hyoscyamus niger), la Clématite flamme (Clematis flammula), espèce méditerranéenne protégée à l'échelle de la région qui se maintient depuis quelques décennies sur les dunes fixées arbustives situées de part et d'autre de l'embouchure de l'Orne, l'Elyme des sables (Leymus arenarius), espèce fixatrice des sables bénéficiant d'une protection au niveau national.

Enfin, de nombreuses données mycologiques intéressantes viennent renforcer l'intérêt écologique du site.

GESTION :

L'objectif principal est de maintenir dans un état de conservation favorable et fonctionnel le patrimoine naturel et le paysage typique de l'estuaire tout en garantissant l'accueil rationnel d'un public abondant et pluriel.
En complément de l'importante maîtrise foncière assurée par le Conservatoire du Littoral et le département ainsi que de la protection réglementaire issue de la loi littoral, la réserve de chasse maritime instituée le 6 mars 1989 sur une superficie de l'ordre d'une soixantaine d'hectares environ, contribue au maintien des populations d'oiseaux séjournant dans l'estuaire.
Chaque année, un ramassage des détritus est effectué dans le cadre des journées nationales de l'environnement.
Depuis 1987, le site est jumelé avec "Beaulieu Estuary" en Angleterre dans le cadre d'Eurosite. »

Le projet de mise en compatibilité aura pour effet principal d'augmenter les superficies urbanisées, et donc les surfaces imperméabilisées. Les eaux issues de ces surfaces urbanisables peuvent induire une augmentation des débits et une pollution du milieu dans lequel s'effectue les rejets, à savoir ici le canal de Caen à la Mer puis le milieu marin. Il peut donc y avoir des effets sur les différents habitats du site NATURA 2000 n°FR2510059 situé en aval du projet et donc sur la faune et la flore associées à ce site. Afin d'éviter ces incidences, le règlement écrit de la zone 1AUEp prévoit une gestion à la parcelle, privilégiant l'infiltration.
On notera par ailleurs que la zone 1AUEp créée ne constitue pas un site de passage des espèces avicoles mentionnées dans la fiche de la DREAL, cette zone étant en outre située à 1,8 km du site Natura 2000.

Ainsi, le projet n'aura pas d'incidence sur le milieu aquatique aval, et n'aura donc pas d'incidences sur les habitats dans lesquels se situe le site Natura 2000.
Compte-tenu de la nature du projet et de sa localisation assez éloignée par rapport au site Natura 2000 le plus proche, il n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur ce site. Il n'est donc pas nécessaire d'analyser les effets du projet sur le site de l'Estuaire de l'Orne.

3.2.6. Indicateurs de suivi

L'enjeu le plus important est celui lié au patrimoine. Il est proposé de mettre en place un indicateur de suivi visuel, afin de suivre l'évolution paysagère du site, en lien avec les prescriptions paysagères inscrites dans l'OAP.

L'état zéro est donné par la photo prise ci-dessous le 12 septembre 2023, sur la rive Ouest du Canal de l'Orne, à 250 m au Nord de Pegasus Bridge.



Des photos seront prises par Ports de Normandie tous les 2 ans du même endroit que la photo ci-dessus, afin de suivre l'évolution paysagère du site.

3.2.7. Résumé non technique

En vue de permettre la mise en place des installations de contrôle aux frontières au niveau du port de Ouistreham (suite au Brexit), il est nécessaire de transférer les activités maritimes du site de Ouistreham vers un site localisé sur la commune de Ranville dans un espace situé au Nord du Mémorial Pegasus. Seront ainsi relocalisés les ateliers utilisés pour l'entretien et la maintenance du Port de Caen-Ouistreham.

De plus, le projet de port de service TSM/BBTM répond à l'ambition nationale de développer les énergies renouvelables marines via les champs éoliens en Baie de Seine. La localisation de Ranville est idéale afin de limiter les temps de déplacements et de procéder à la maintenance et la logistique des navires.

Les dispositions du PLU de Ranville ne permettent pas aujourd'hui l'installation de ces constructions. Il est nécessaire de procéder à une déclaration de projet et d'une mise en compatibilité du PLU. Ainsi, les modifications apportées au PLU de Ranville sont les suivantes :

- **Modification du règlement graphique** : actuellement situé en zone AUp (zone aménageable à long terme dédiée aux activités portuaires et paraportuaires), ce projet nécessite la création d'une nouvelle zone pour voir le jour. La zone 1AUEp sera créée permettant d'inclure le périmètre du projet. La surface de la zone 1AUEp est de 3,2 ha.

- **Modification du règlement écrit** : création d'un règlement spécifique pour la nouvelle zone 1AUEp, intégrant des prescriptions permettant une bonne insertion dans le paysage. Les nouvelles règles prendront compte des proximités du site classé de Pégasus Bridge, des périmètres de protection autour des

monuments historiques de l'église de Bénouville et du Café Gondrée : hauteur de bâtiment limitée à 9 mètres, couleur de bâtiment, matériaux …

- **Création d'une OAP** : réalisation d'une OAP du projet pour la zone 1AUEp permettant de clarifier et d'intégrer des prescriptions sur les réseaux, les circulations, l'intégration paysagère et les constructions.

Le site du projet correspond à une zone anciennement anthropisée constituée de remblais, localisé en bordure du Canal. Il semble être situé sur un ancien site qui était utilisé pour la fabrication de ciment, chaux et plâtre (centrale à béton,…). La période d'activité de ce site s'étale d'environ 1975 à 1985. Le secteur d'étude est aujourd'hui occupé par une friche arbustive à arborée. Les éléments à retenir sont les suivants :

- Localisation du site en zone de submersion marine et de risques de remontée de nappe
- Le secteur d'étude est concerné par le Plan de Prévention multi-risques de la Basse-Vallée de l'Orne : le zonage réglementaire montre que le secteur d'étude est situé en zone verte et en zone blanche. Seules des recommandations constructives sont proposées. Il n'y a pas d'interdiction pour des modes d'occupation des sols et des travaux.
- Le secteur d'étude est situé dans une Zone Naturelle d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 2 : Basse vallée et Estuaire de l'Orne (n°250006472). La friche arbustive à arborée qui caractérise le site d'étude, ne fait pas partie des milieux naturels qui ont permis l'identification de cette ZNIEFF (milieu humide influencé par le milieu marin).
- L'analyse floristique a montré l'absence d'espèces patrimoniales
- Bien que le projet soit situé en ZNIEFF type 2, l'enjeu pour la biodiversité s'est révélé faible.
- D'après l'atlas régional des zones humides, ce secteur présente de faibles à fortes prédispositions à la présence de zones humides ainsi que des zones humides dégradées selon les données de la DREAL. Une étude de délimitation de zones humides a été effectué sur le site du projet. Il a ainsi été délimité 2 zones humides localisées au niveau de 2 dépressions, d'une superficie de 600 et 80 m², soit un total de 680 m².
- **L'enjeu « patrimoine » est ici relativement important et intègre une dimension paysagère en raison de la présence de périmètre de protection des Monuments historiques, des ZNIEFF et du site classé de Pegasus Bridge.**

Les règlements écrit et graphique ainsi que l'OAP réalisée spécifiquement à ce nouveau secteur 1AUEp du PLU de Ranville vont permettre d'intégrer au mieux le projet, notamment en ce qui concerne la gestion des eaux pluviales et l'intégration paysagère, afin de limiter les incidences du projet.

Le secteur d'étude n'est pas situé en zone Natura 2000. Le site Natura 2000 le plus proche est le site ZPS n°FR2510059 « Estuaire de l'Orne », qui est localisé à 1800 m au Nord-Est du projet. Compte-tenu de la nature du projet et de sa localisation assez éloignée par rapport au site Natura 2000 le plus proche, il n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur ce site.

L'évaluation environnementale a été menée en utilisant différents moyens :

- Une recherche bibliographique,
- Une visite de terrain incluant une analyse paysagère, un relevé floristique et une délimitation de zones humides,
- Des échanges avec différents interlocuteurs (Ports de Normandie, commune de Ranville…),

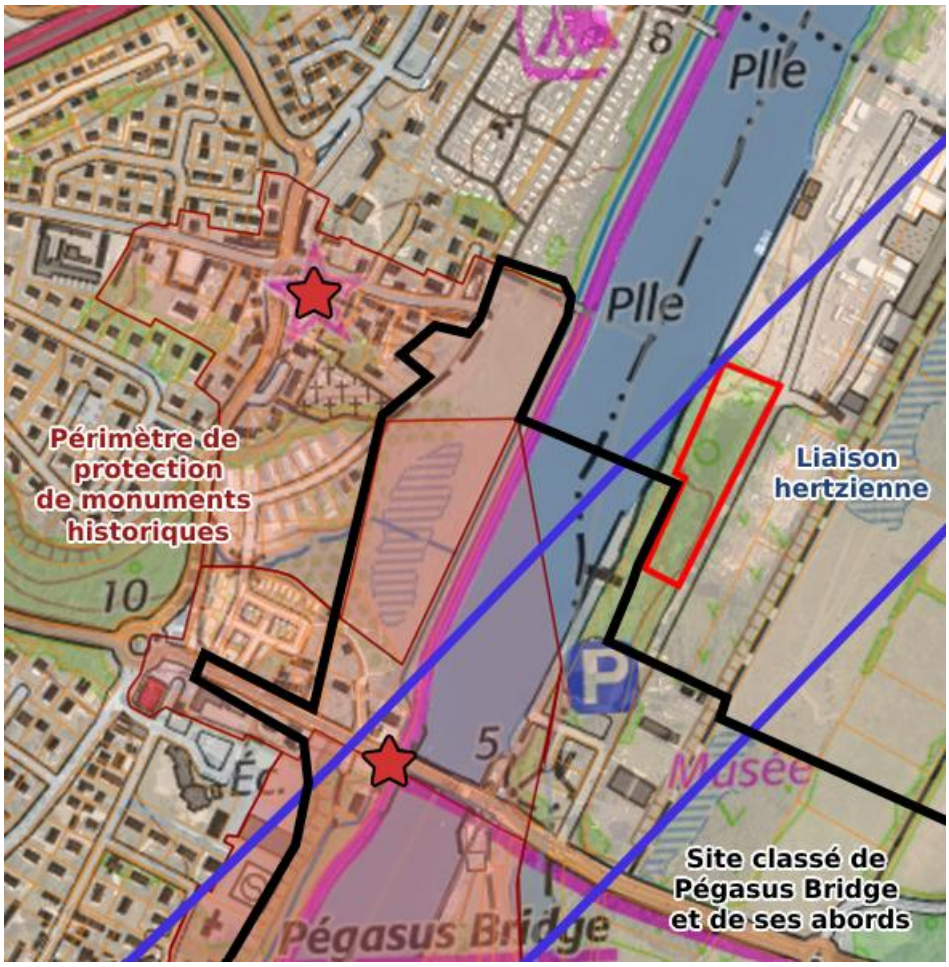
- L'analyse du projet et l'apport de recommandations supplémentaires pour la rédaction du règlement écrit et la réalisation de l'OAP.

3.3. Compatibilité de la mise en compatibilité du PLU avec les normes et documents supra-communaux

3.3.1 Compatibilité avec les servitudes d'utilité publique

Le site est concerné par une servitude d'utilité publique.

- La servitude PT2 qui correspond à la zone spéciale de dégagement située sur le parcours du faisceau hertzien du Plessis-Grimoult (14) à Sainte-Adresse (76) fixée par décret du 12 juillet 2012. La hauteur des constructions réalisées dans ce faisceau ne doit pas dépasser la hauteur maximale indiquée sur le plan des servitudes (200 m sur le secteur de projet). La hauteur maximale des constructions autorisées en 1AUEp est de 9 mètres, elle n'est pas de nature à porter atteinte à la zone de dégagement.



Cartographie des servitudes d'utilité publique présentes sur le site du projet.

3.3.2 Compatibilité avec les dispositions de la loi Littoral

Le secteur de relocalisation des ateliers de Ports de Normandie est situé dans le périmètre de la DTA Estuaire de la Seine. **Ses dispositions sont retranscrites dans les SCoT qui couvrent son périmètre**. Ainsi les SCoT de Caen Métropole et du Nord Pays d'Auge intègrent ses dispositions.

La compatibilité du présent projet s'appréciera au regard des dispositions de ces SCoT.

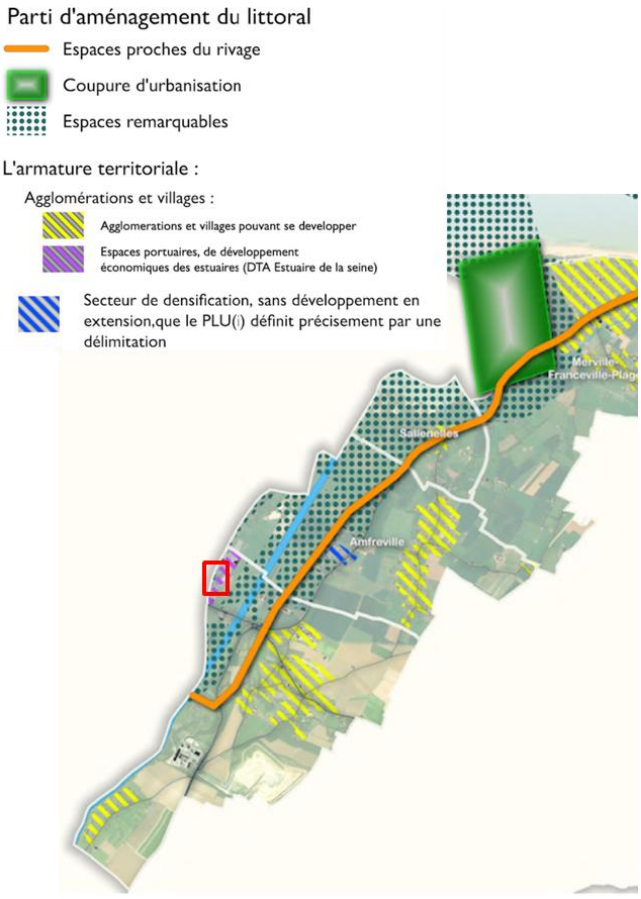
3.3.2.1. Prise en compte des dispositions du SCoT Nord Pays d'Auge en ce qui concerne la loi Littoral

Ainsi, l'objectif 1.4.2. « Maintenir sur le long terme une structuration de l'armature territoriale forte dans le cadre de la mise en œuvre de la Loi littoral » donne des prescriptions pour les espaces portuaires et de développement économique des estuaires :

Ils sont des espaces urbanisés de taille significative avec un mode d'aménagement et une structuration dotée d'infrastructures importantes *(voirie, quais, plateforme...), d'un bâti à grand gabarit, d'installations/ouvrages de stockage, (incluant, le cas échéant, d'anciens terrains industriels artificialisés et en mutation...)* ***qui sont caractéristiques d'ensembles industrialo-portuaires.*** *Ils sont reconnus en tant que tels par la* ***DTA*** *de l'Estuaire de la Seine pour lesquels elle* ***prévoit un développement que le SCoT soutient****. En effet, le développement des sites de Honfleur et du Yard de Ranville-Amfréville sont stratégiques à l'échelle régionale, de l'Axe Seine et de l'espace métropolitain :*

(…) ***Le développement des capacités portuaires et activités para-portuaires associées du Yard Ranville-Amfréville participe d'un aménagement global de la vallée de l'Orne, de Caen à la mer.*** *Il s'inscrit ainsi dans le complexe portuaire multi-sites « Caen-Ouistreham » qui doit pouvoir redéployer ses fonctions portuaires dans le registre métropolitain, tout en s'articulant avec la valorisation environnementale, paysagère, touristique et patrimoniale (Pegasus Bridge...) de la vallée (cf. objectif 1.2.1. du DOO).*

Aménagement du littoral : structuration de l'armature territoriale (dans le cadre de la mise en œuvre de la Loi Littoral à l'échelle du SCoT)



Extrait du DOO du SCoT Nord Pays d'Auge

Comme indiqué sur la carte du SCoT Nord Pays d'Auge ci-avant déclinant l'application des dispositions de la Loi Littoral à l'échelle du SCoT, le secteur de projet (au sein du site Yard Ranville-Amfréville) :

- S'inscrit en compatibilité avec l'article L121-8 du Code de l'Urbanisme (extension de l'urbanisation en continuité des villages et agglomérations) dans la mesure où il est considéré comme un espace urbanisé pouvant accueillir des constructions voire une légère extension (sous réserve de la prise en compte de la sensibilité environnementale du site)
- S'inscrit en compatibilité avec l'article L121-22 du Code de l'Urbanisme (coupures d'urbanisation), dans la mesure où il ne remet pas en cause une coupure d'urbanisation identifiée (cf. carte du SCoT NPA ci-dessus),
- S'inscrit en compatibilité avec l'article L121- 23 du Code de l'Urbanisme (espaces remarquables). Le secteur de projet est situé en dehors de ces espaces, identifiés au SCoT NPA et dans le PLU de Ranville en zone Nr.
- S'inscrit en compatibilité avec l'article L121-13 du Code de l'Urbanisme (extension limitée de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage), dans la mesure où la création de la zone 1AUEp induit une urbanisation limitée par rapport à la zone Yard Ranville-Amfréville existante. En effet, la zone 1AUEp est de l'ordre de 3,2 ha (1,2 ha pour la zone du projet) tandis que la zone UEp existante s'étend sur environ 7,1 ha. De plus, les constructions du projet dans la zone 1AUEp auront une hauteur limitée (9 mètres) dans le but de mieux s'intégrer à son environnement paysager et patrimonial. Cette extension limitée le long du canal est nécessaire au vue du type d'activités attendu. S'agissant d'activités économiques portuaires ou parasportives nécessitant la présence de l'eau, cette localisation s'impose.
- S'inscrit en compatibilité avec l'article L121-16 du Code de l'Urbanisme (bande des 100 mètres), dans la mesure où Ranville n'est pas une commune littorale, mais estuarienne, qui n'est pas concernée par les dispositions de cet article.

3.3.2.2 La capacité d'accueil des espaces urbanisés ou à urbaniser

La loi Littoral exige de prendre en compte la capacité d'accueil de l'espace devant accueillir un projet avant de le mettre en œuvre, et ce au regard de différents critères :

- <u>De la préservation des espaces et milieux mentionnés à l'article L.121-23 du Code de l'Urbanisme</u> : comme le démontre l'étude environnementale, le site du projet est une friche sur un sol anthropisé avec des remblais issus de la construction du canal. Ce périmètre ne connait pas des qualités environnementales fortes. Cependant, un fort enjeu patrimonial a été recensé avec la présence à proximité du site classé de Pegasus Bridge et des divers monuments historiques présents dans l'environnement proche. Pour intégrer au mieux le projet dans ce contexte, des dispositions sont prises notamment en termes de hauteur de bâtiment, de couleur dominante, de matériaux, de barrières végétalisées fournies etc.

- <u>De l'existence des risques littoraux, notamment ceux liés à la submersion marine, et de la projection du recul du trait de côte</u> : le site du projet est situé sur un remblai anthropique (source BRGM) donc légèrement au-dessus du niveau du canal. La DREAL Normandie identifie la zone comme située moins d'un mètre au-dessus du niveau marin de référence. Le PPRI de la Basse Vallée de l'Orne (2008) et le Plan de Prévention Multi-risques Basse Vallée de l'Orne (2021) concernant l'aléa submersion marine (+20 cm d'élévation) classent le site du projet en dehors des zones identifiées comme à risque.

- <u>De la protection des espaces nécessaires au maintien ou au développement des activités agricoles, pastorales, forestières et maritimes</u> : le site du projet est actuellement une friche qui est prédisposée dans le PLU à accueillir des activités portuaires, paraportuaires et maritimes. Ainsi, ce projet ne porte pas atteinte à des activités agricoles, pastorales et forestières, il renforce les activités maritimes dans le prolongement du site d'activités du Yard-Ranville.

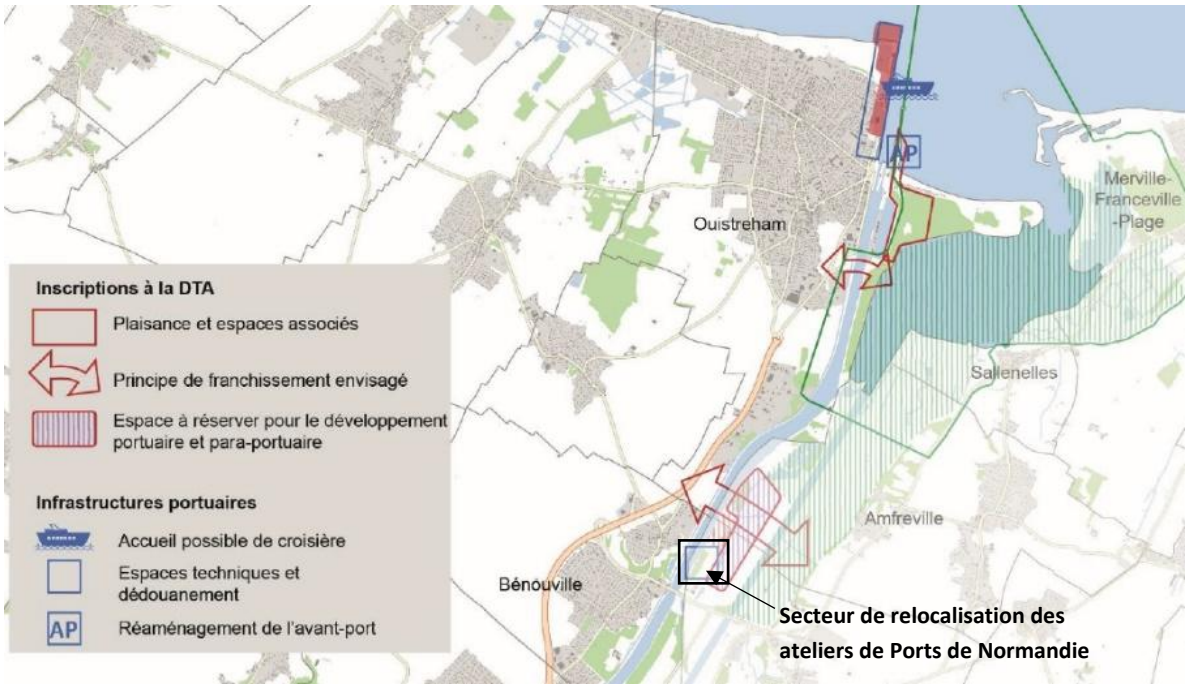
- <u>Des conditions de fréquentation par le public des espaces naturels, du rivage et des équipements qui y sont liés</u> : le site est destiné à accueillir des salariés de Ports de Normandie travaillant dans les ateliers du port ainsi que ceux de TSM et BBTM. Le site rassemblera une trentaine de salariés et quelques visiteurs occasionnels pourront venir dans les locaux. Le public ne fréquentera pas les berges du canal puisqu'elles seront réservées aux activités des ateliers.

3.3.2.3 Prise en compte du SCoT Caen Métropole

La commune de Ranville est couverte par le SCoT Nord Pays d'Auge. Elle n'est pas concernée par les dispositions du SCoT Caen Métropole.

Pour autant, le DOO du SCoT Caen Métropole figure dans sa carte (ci-dessous) « principes d'aménagements portuaires » l'attente d'infrastructure portuaires sur la zone d'étude à Ranvillle.

Principes d'aménagement portuaires



Extrait du DOO du SCoT Caen Métropole

Le secteur de relocalisation des ateliers de Ports de Normandie est identifié comme un secteur destiné à accueillir des infrastructures portuaires, notamment des espaces techniques et dédouanement.

La destination des bâtiments à réaliser sur le secteur de projet s'inscrit bien en compatibilité avec cette vocation.

3.3.3. Compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territorial Nord Pays d'Auge

Le SCoT Nord Pays d'Auge a été approuvé le 29 février 2020.

Le DOO précise, dans son orientation 2.1.1 « Développer les pôles et fonctions économiques de rayonnement métropolitain (tertiaire, équine, portuaire) » que :

Le développement des capacités portuaires et des activités para-portuaires du site Yard Ranville-Amfréville doit concourir à la valorisation de la vallée de l'Orne*, des connexions avec l'Angleterre, mais aussi, plus largement, à la valorisation des ports normands (et de leurs activités associées), dont le renforcement et la qualification doivent permettre d'affirmer la dimension métropolitaine de ces infrastructures.*

La programmation de ce développement issue du travail partenarial entre les collectivités et Ports de Normandie :

- ***sera étudiée en cohérence avec les dispositions de la Loi Littoral, de la DTA et du présent DOO****, notamment en matière d'environnement et en compatibilité avec la stratégie définie par Ports de Normandie, propriétaire du port de Caen-Ouistreham.*

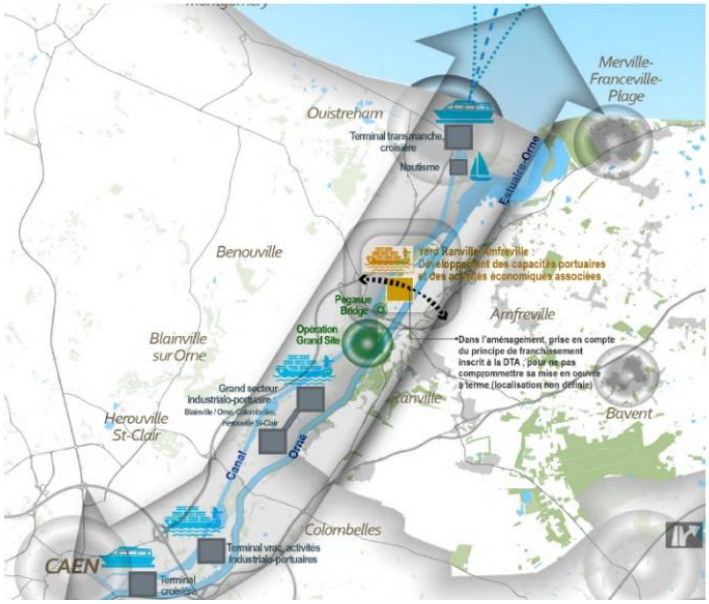
- ***portera sur le réaménagement, la reconfiguration et le développement des infrastructures et espaces nécessaires aux activités portuaires et para-portuaires pouvant impliquer, le cas échéant, une extension modérée du site en dehors des espaces déjà artificialisés*** *(cf. objectif 1.1 du présent DOO).*

Les PLU(i) faciliteront la mise en œuvre de la programmation retenue.

Le site Yard Ranville-Amfréville, en continuité duquel seront implantés les ateliers délocalisés de Ouistreham est destiné à recevoir des activités portuaires et para-portuaires. Il s'inscrit dans un environnement de qualité, tant d'un point de vue paysager qu'en matière de biodiversité. Une attention particulière sera portée aux aménagements de ce secteur, comme le précise l'objectif 1.2.1. « Reconnaître et protéger les réservoirs de biodiversité » :

La programmation du développement des capacités portuaires et activités para-portuaire du site « Yard Ranville –Amfreville » sera étudiée dans une logique globale d'aménagement et de gestion environnementale, pour une mise en œuvre cohérente à l'échelle du complexe portuaire « Port de Caen-Ouistreham ». Cette programmation portera sur le réaménagement, la reconfiguration et le développement des infrastructures et espaces nécessaires aux activités portuaires et para-portuaires ; pouvant impliquer le cas échéant une extension modérée du site en dehors des espaces déjà artificialisés. ***Toutefois, cette extension sera compatible avec les orientations de la DTA et ne se développera pas sur des sites NATURA 2000, d'espaces du conservatoire du littoral, ni dans des zones humides identifiées au SCoT en dehors des réservoirs de biodiversité (ces zones pourront toutefois être précisés à une échelle fine par le projet)****.*

▶ ***Localisation du site « Yard Ranville – Amfreville)***



Extrait du DOO du SCoT Nord Pays d'Auge

Elle (la programmation) intègrera les objectifs de valorisation écologique, paysagère et patrimoniale de la vallée de l'Orne, notamment :

- *Elle ne prévoira pas d'urbanisation destinée aux activités portuaires et para-portuaires dans le « Grand Site » Pégasus Bridge ni dans le réservoir de biodiversité du SCoT en rive droite de l'Orne qui doivent être préservés,*

- *(…).*

- *Elle favorisera une mise en scène paysagère des infrastructures portuaires en rive droite du Canal de Caen s'articulant avec les motifs végétaux et bâtis amont et aval. (…)*

Le présent projet est prévu dans le SCoT (confortement de la zone Yard Ranville-Amfréville).

L'aménagement du secteur prévoit des mesures d'intégration paysagère (OAP) et ne porte pas atteinte aux espaces naturels d'intérêt situés aux alentours de la future zone 1AUEp.

Le projet est compatible avec les dispositions du SCoT.

3.3.4. Compatibilité avec les principaux textes régissant l'urbanisme

L'aménagement du secteur de Ranville, selon les conditions envisagées, nécessite un ajustement du PLU de Ranville.

Une procédure de déclaration de projet entrainant mise en compatibilité du PLU parait appropriée, considérant que les changements à apporter au dossier :

a. Sont conformes aux règles générales d'utilisation du sol, en particulier l'article L.101-2 du code de l'urbanisme qui vise notamment un développement urbain équilibré, une qualité urbaine et paysagère, une diversité des fonctions, la prévention des risques, la protection des milieux, …

En effet, le projet vient aménager un terrain en bordure du canal de Caen à la mer sur un sol anthropisé. Il permet de développer l'activité économique liée aux activités portuaires mettant ainsi à profit les infrastructures de déplacements existantes et renforçant le développement urbain de Ranville en termes d'emplois et de retombées économiques. Le projet prend garde à préserver la qualité paysagère des lieux en consacrant des zones paysagères sur les parties Sud et Est afin de masquer au maximum les activités du site.

b. N'engendrent pas d'incidences notables sur l'environnement

Les enjeux les plus importants liés au projet sont :

- Ceux sur le paysage. L'intégration du site dans l'environnement est primordiale et le projet prévoit la mise en place cordon végétal fourni et l'utilisation de matériaux permettant de masquer au maximum les activités du site.
- Ceux sur la qualité de vie des habitants. Le site est situé à plus de 200 mètres de la première habitation limitant grandement les nuisances sonores.
- Ceux sur la biodiversité. Le site du projet ne représente pas un corridor de biodiversité important en dépit de sa présence dans un espace de ZNIEFF2. Le sol ayant été anthropisé, il a perdu de son intérêt écologique.

c. Ne porte pas atteinte à l'économie générale du Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Les incidences du projet n'engendrent pas de changements qui par leur nature et leur ampleur modifient le parti d'aménagement du Plan Local d'Urbanisme. Au contraire, l'opération d'aménagement s'inscrit dans les grands objectifs retenus pour bâtir le PLU :

Orientation 2 : Renforcer la protection des sites et des paysages

- Favoriser l'intégration paysagère des extensions de l'urbanisation

Le PADD précise que des traitements paysagers devront être mis en place sur les franges d'urbanisation. Le projet prévoit une forte intégration paysagère afin de masquer les bâtiments. La

mise en place d'un cordon végétal fourni est garantie dans le règlement écrit et l'OAP du projet. Cette intégration paysagère est réalisée dans un lieu à proximité du secteur classé de Pegasus Bridge.

Orientation 4 : Soutenir l'activité économique :

- Maintenir la possibilité de développer l'activité portuaire

Le PADD précise que la zone d'activités portuaires est destinée à l'accueil d'activités portuaires non-industrielles et qu'une attention particulière sera portée à la qualité du traitement paysager des zones de contact avec les espaces naturels limitrophes. Le projet présenté est bien en accord avec ces orientations puisqu'il ne s'agit que d'ateliers et un port de service ne représentant pas une activité industrielle. De plus, le traitement paysager des interfaces est bien au cœur des préoccupations du projet avec le règlement écrit et l'OAP qui vont permettre de garantir la mise en place d'un cordon végétal fourni autour des bâtiments.

Les dispositions graphiques du PADD confirment bien que l'espace sur lequel s'insère le projet est situé dans une zone dédiée à l'extension de l'activité portuaire.



Extrait du PADD de Ranville

Les autres orientations du PADD ne concernent pas ce projet de délocalisation des ateliers du port de Caen-Ouistreham.

3.3.5. Prise en compte du PCAET Normandie Cabourg Pays d'Auge

Le PCAET Normandie Cabourg Pays d'Auge n'a pas été encore validé.

Annexes

Annexe 1 : Etude de délimitation de zones humides (Planis, mai 2019)

Ports de Normandie

DELIMITATION DE ZONES HUMIDES DANS LE CADRE D'UN PROJET DE DEPLACEMENT D'ATELIERS PORTUAIRES SUR LA COMMUNE DE RANVILLE

Rapport

planis
AMÉNAGEMENT - URBANISME - ENVIRONNEMENT

Siège :
210 rue Alexis de Tocqueville
Parc d'activités du Golf
50000 SAINT-LO
Téléphone : 02.33.75.63.52
Télécopie : 02.33.75.62.47
Email : contact@planis.fr

Mai 2019

Délimitation de zones humides à Ranville

Préambule

Les zones humides ou zones d'expansion des crues doivent être clairement identifiées car tout aménagement dans le lit majeur d'un cours d'eau ou d'une zone humide, peut faire l'objet d'une procédure au regard de la loi sur l'eau.

En effet, l'article R.214-1 du Code de l'Environnement fixe la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration. Les zones humides sont concernées par le point de nomenclature n°3.3.1.0 :

3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

1) Supérieure ou égale à 1 ha.....Autorisation

2) Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha.....Déclaration

Ainsi, un dossier Loi sur l'Eau est à réaliser à partir de 1000 m² de destruction de zones humides.

L'article L.211-1 du code de l'environnement (issu de la Loi sur l'Eau) définit les zones humides comme suit « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, la végétation quand elle existe y est dominée par des plantes hygrophiles (aimant la présence d'eau) pendant au moins une partie de l'année ».

L'article R211-108 du code de l'environnement précise que les critères à prendre en compte pour la définition des zones humides sont relatifs « *à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles.* ***En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide***. »

L'arrêté du 24 juin 2008 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en établissant une liste des types de sols des zones humides et une liste des espèces indicatrices de zones humides. **Les sols caractéristiques des zones humides s'apprécient par des traces d'hydromorphie débutant à moins de 50 cm de profondeur**.

On notera que depuis le 22 février 2017, le Conseil d'Etat exige un cumul des deux critères (végétation hygrophile et hydromorphie des sols) pour considérer qu'une zone soit humide. En cas d'absence de végétation, ou de présence d'une végétation non spontanée (exemple : parcelle labourée), alors l'hydromorphie des sols suffit à caractériser une zone humide.

La DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) de Normandie met à disposition sur Internet une cartographie des territoires humides. Cette cartographie présente les zones à plus ou moins fortes prédispositions à la présence de zones humides. Il s'agit d'un outil d'aide à l'identification des zones humides.

Ports de Normandie a un projet de déplacement des ateliers portuaires vers ses terrains situés à Ranville, sur les parcelles n°6, 7, 8, 9, 78 (pour partie) et 81 (pour partie) de la section AL.

D'après la cartographie de la DREAL, ce secteur présente de faibles à fortes prédispositions à la présence de zones humides ainsi que des zones humides observées selon les données de la DREAL (figure n°2). Or, les zones humides ou zones d'expansion des crues doivent être clairement identifiées car tout aménagement dans le lit majeur d'un cours d'eau ou d'une zone humide, peut faire l'objet d'une procédure au regard de la loi sur l'eau.

C'est pourquoi, une étude préalable de délimitation des zones humides a été réalisée.

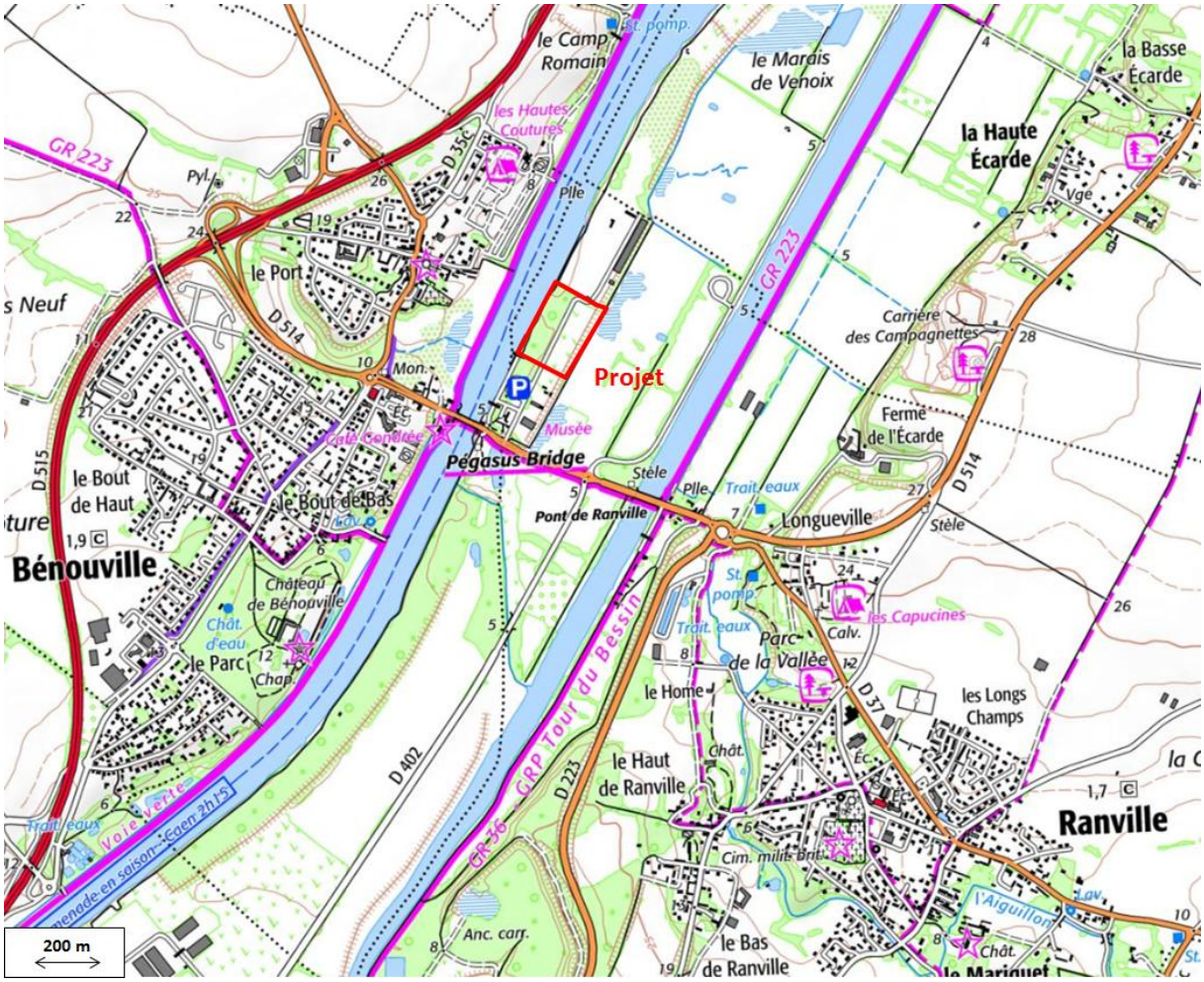


Figure n°1 : Localisation du secteur d'étude sur carte IGN

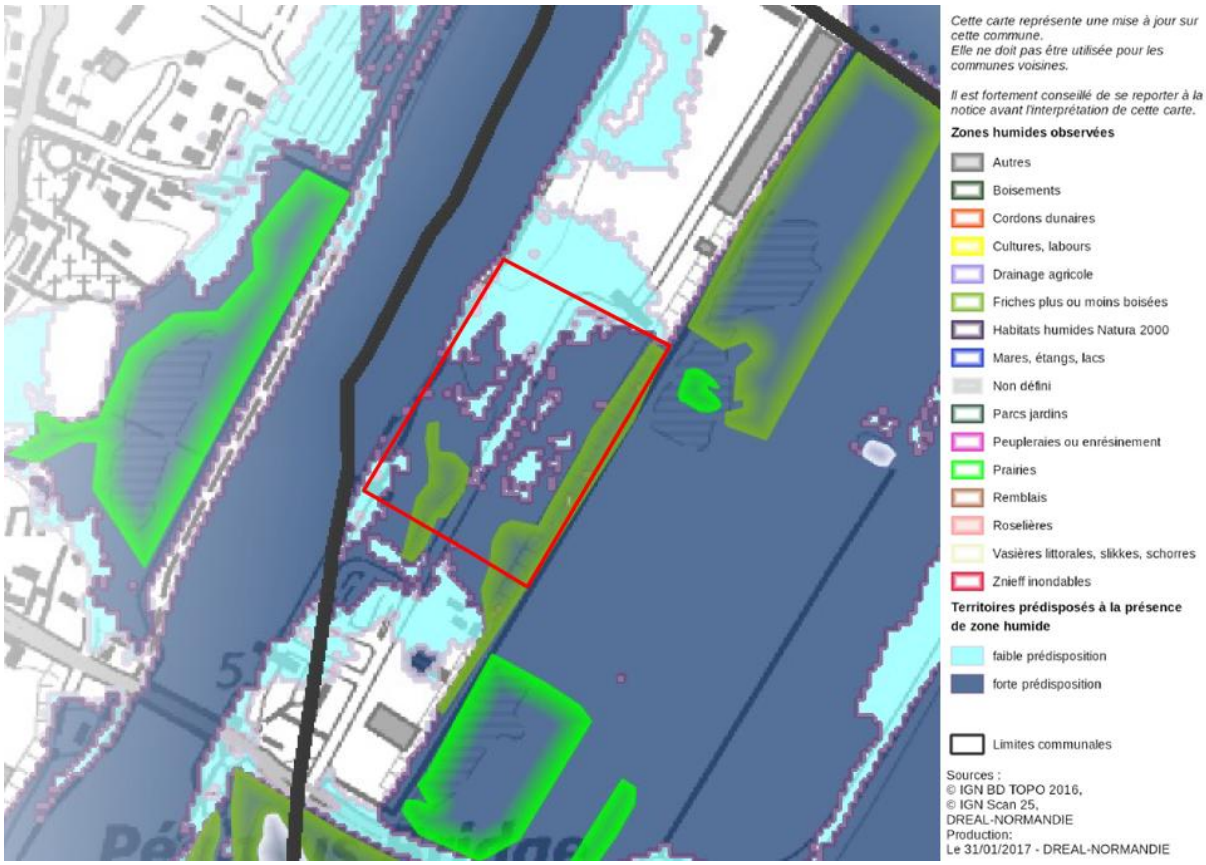


Figure n°2 : Extrait de l'Atlas régional des zones humides (DREAL Normandie)

Afin de délimiter la zone humide, il a été procédé à une visite de terrain (le 29/03/19 et le 17/05/19) pour la recherche de flores hygrophiles et la recherche de sols hydromorphes par le biais de sondages à la tarière, ces deux éléments caractérisant des zones humides.

Description du site

Parcellaire et occupation du sol

- Section AL : parcelles n°6 (pour partie), 7, 8, 9, 78 (pour partie) et 81 (pour partie)
- Superficie du secteur d'étude : environ 3,8 ha
- Nombre de sondages tarière réalisés : 8
- Occupation du sol : secteur traversé par une route bitumée dans sa longueur, occupé en grande majorité de friches arbustives à arborées. Présence d'une plateforme imperméabilisée (bitume ?) pour du stockage de bois dans la partie Nord-Est
- Pente faible à nulle
- Présence de 2 dépressions
- Canal de l'Orne bordant l'Ouest du projet

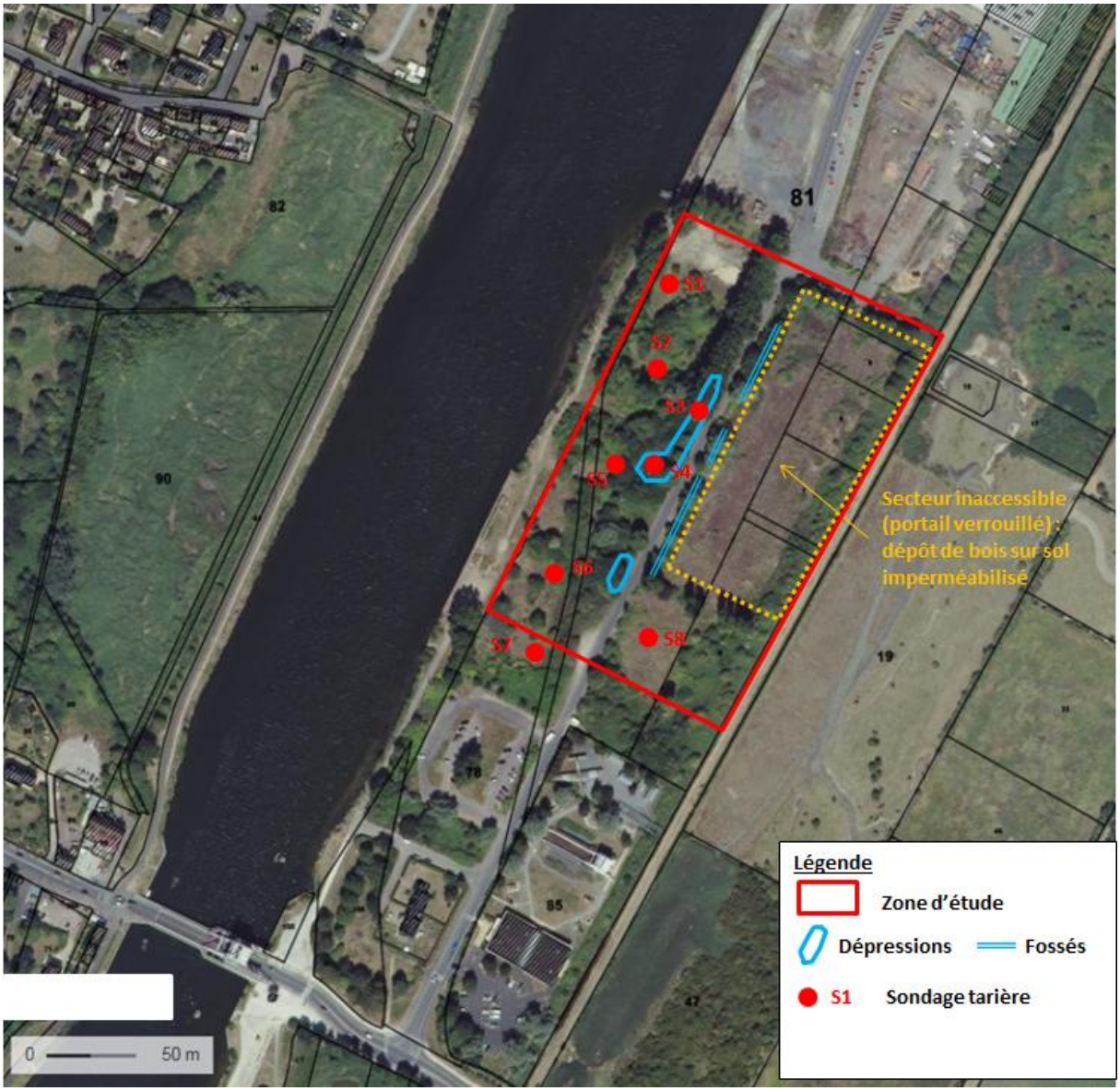


Figure n°3 : Schéma du secteur et localisation des sondages tarière (source : photo aérienne 2016 et cadastre sur Géoportail)



Route passant à travers le secteur d'étude



Zone imperméabilisée utilisée pour du stockage de bois



Vue sur la partie Nord-Ouest du secteur d'étude : friche



Vue sur la partie Sud-Ouest du secteur d'étude : friche



Vue sur la partie Sud-Ouest du secteur d'étude : friche



Vue sur la plus grande des deux dépressions

Compte-tenu de l'occupation du sol (présence d'une zone imperméabilisée et de friches arbustives à arborées), la prospection par tarière n'a été possible que sur les zones accessibles (zones de pelouses) et dans la plus grande des dépressions.

Observation des coupes de sol

Les coupes de sols sont présentées ci-après, et pour chacune d'elle il est précisé si le sol caractérise une zone humide selon les critères de la circulaire du 25/06/08 (arrêté du 24 juin 2008), modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement, dont des extraits sont donnés ci-dessous :

« La règle générale ci-après présente la morphologie des sols de zones humides et la classe d'hydromorphie correspondante. La morphologie est décrite en trois points notés de 1 à 3. La classe d'hydromorphie est définie d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié).
Les sols des zones humides correspondent :

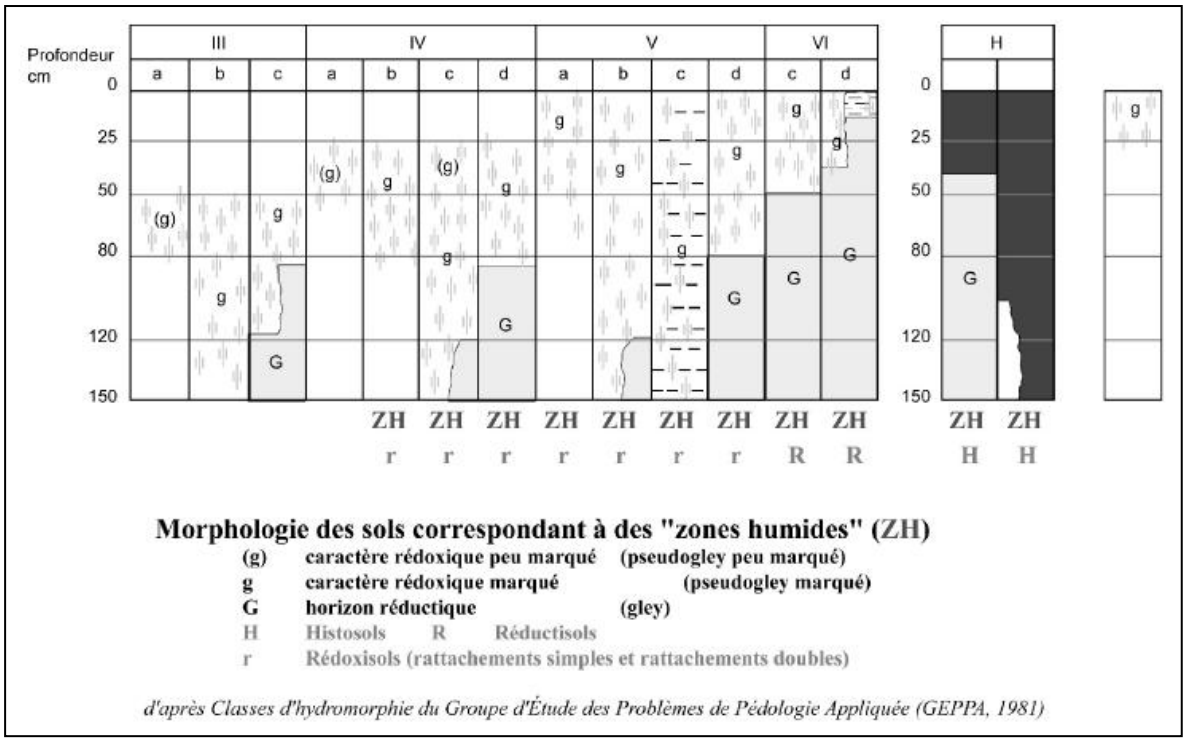
1. *A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié ;*
2. *A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;*
3. *Aux autres sols caractérisés par :*

- *des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;*
- *Ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA. »*

Pour plus de compréhension, on donnera les définitions suivantes :

- Les horizons histiques correspondent à des niveaux tourbeux.
- Les traits réductiques correspondent à une couleur uniformément gris-bleuâtre ou gris-verdâtre (présence de fer réduit) ou grisâtre (en l'absence de fer).
- Les traits rédoxiques correspondent à des taches rouilles ou brunes (fer oxydé) associées ou non à des taches décolorées et des nodules et concrétions noires (concrétions ferro-manganiques).

L'apparition d'horizons histiques ou de traits rédoxiques ou réductiques peut être schématisée selon la figure inspirée des classes d'hydromorphie du GEPPA (1981), présentée en annexe IV de la présente circulaire. La morphologie des classes IV d, V et VI caractérisent des sols de zones humides.



Extrait de l'annexe 4 de la circulaire du 25/06/08 :
Illustration des caractéristiques des sols



Sondage S2 : sol peu profond avec petits galets



Sondage S3 : Limon un peu sableux, gris clair à partir de 20 cm de profondeur ; présence d'eau à partir de 30 cm de profondeur



Sondage S4 : tangue grise en fond de tarière



Sondage S5

Les sondages à la tarière (voir coupes ci-après) ont permis d'observer deux types de sols :

- En dehors des dépressions : des sols peu profonds (maximum 40 cm), sains, sablo-limoneux avec de nombreux petits galets, caractérisant des apports de remblais liés à l'aménagement du site après la seconde guerre mondiale ;
- Dans les dépressions : des sols profonds, sablo-limoneux à tangue, hydromorphes, avec présence d'eau dès 20 à 30 cm de profondeur.

Ainsi, seuls les sondages réalisés dans la dépression caractérisent une zone humide, des traces d'hydromorphie apparaissant avant 50 cm de profondeur.

	S1
0 à 10 cm	Sable limono-caillouteux, marron; présence de nombreux petits galets

Refus à 10 cm

→ *Sol ne caractérisant pas une zone humide*

	S2
0 à 5 cm	Sable limono-caillouteux, marron foncé
5 à 20 cm	Sable limono-caillouteux, marron, nombreux petits galets

Refus à 20 cm

→ *Sol ne caractérisant pas une zone humide*

	S3
0 à 5 cm	Matière organique, noire
5 à 20 cm	Limon sableux, marron clair
20 à 80 cm	Limon yun peu sableux, gris clair; présence d'eau à partir de 30 cm de profondeur
80 à 100 cm	Limon / tangue, gris foncé

→ *Sol caractérisant une zone humide*

	S4
0 à 5 cm	Matière organique noire
5 à 60 cm	Limon (argileux), bariolage beige grisâtre / ocre; eau à partir de 20 cm de profondeur
60 à 100 cm	Tangue, gris

→ *Sol caractérisant une zone humide*

	S5
0 à 10 cm	Sable et matière organique, marron foncé
10 à 40 cm	Sable graveleux, marron clair

Refus à 40 cm

→ *Sol ne caractérisant pas une zone humide*

	S6
0 à 5 cm	Sable limoneux, marron foncé
5 à 20 cm	Sable limono-graveleux, marron

Refus à 20 cm

→ *Sol ne caractérisant pas une zone humide*

	S7
0 à 5 cm	Cailloux, sablo-limoneux; nombreux petits galets

Refus à 5 cm

→ *Sol ne caractérisant pas une zone humide*

	S8	
0 à 20 cm	Sable limono-caillouteux, marron	→ *Sol ne caractérisant pas une zone humide*

Refus à 20 cm

Observation de la flore

Le site d'étude correspond à un site anthropique (apport de remblais, compactage du sol) qui s'est peu à peu enfriché du fait de sa non-utilisation. Compte-tenu de l'ancienneté de la végétation du site, elle pourrait être considérée comme spontanée.

A l'emplacement des dépressions, la végétation y est très peu abondante du fait d'une couverture arbustive à arborée qui prend appui sur les bordures des dépressions et dont la ramure s'étend au-dessus des dépressions. Ces ramures laissent peu passer la lumière, d'où une végétation peu abondante dans les dépressions.

Quelques espèces hygrophiles ont été repérées (Consoude, Carex), mais la faible abondance de végétation ne permet pas faire de relevé de végétation cohérent ;

Ainsi, compte-tenu du caractère anthropique du site et de l'impossibilité de réaliser un relevé de végétation, seul le critère pédologique sera retenu pour caractériser les zones humides.



Végétation peu abondante dans la plus grande des dépressions

Conclusion

Compte-tenu du caractère anthropique du site et de l'impossibilité de réaliser un relevé de végétation, seul le critère pédologique sera retenu pour caractériser les zones humides.

D'après les sondages à la tarière, seuls ceux réalisés dans la dépression caractérise une zone humide, des traces d'hydromorphie apparaissant avant 50 cm de profondeur.

Les limites de zones humides ont été déterminées à partir de la topographie (limite des dépressions).

Il a ainsi été délimité 2 zones humides localisées au niveau de 2 dépressions, d'une superficie de 600 et 80 m², soit un total de 680 m².

Une délimitation plus précise peut être envisagée grâce à un relevé topographique.

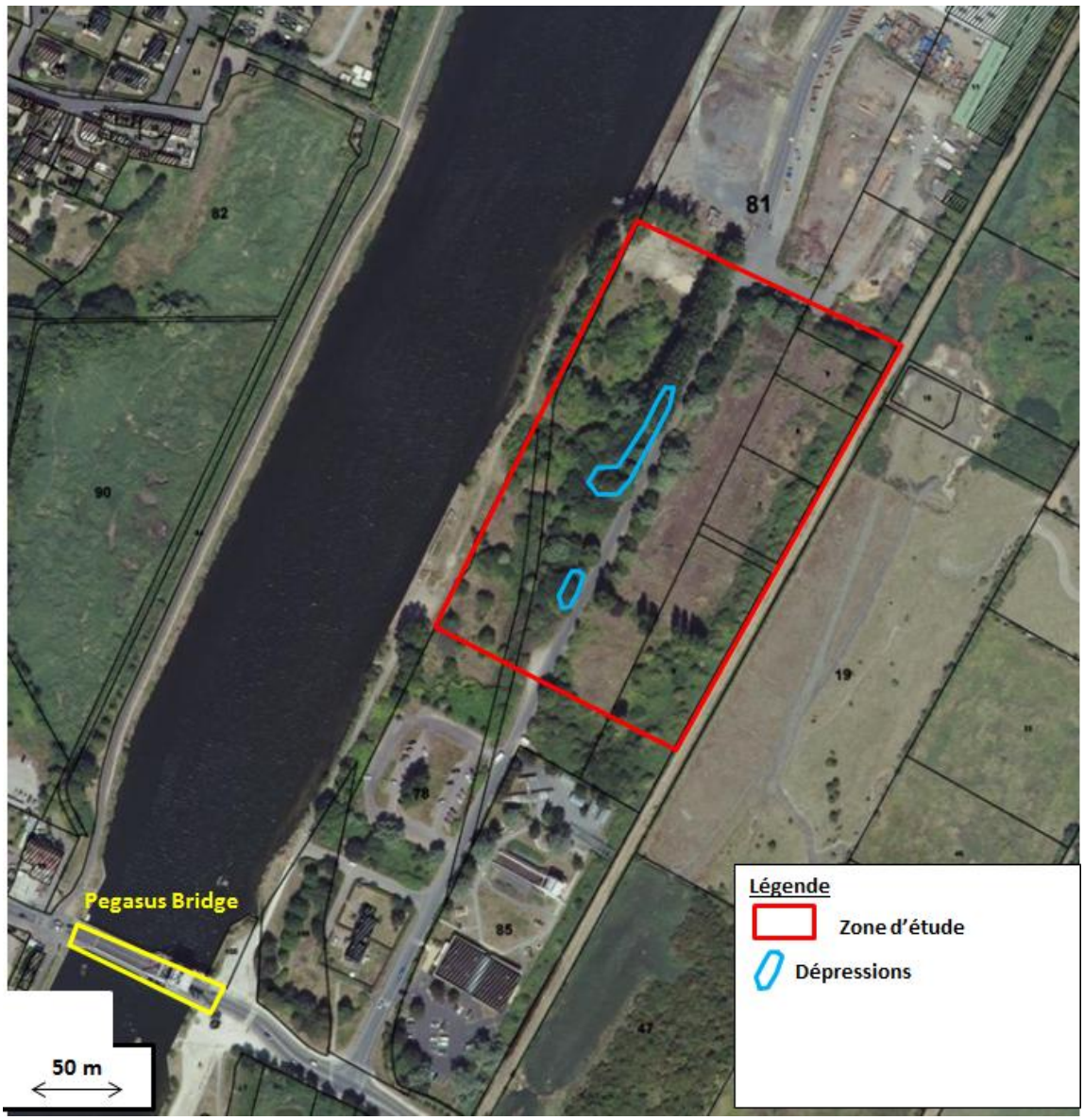


Figure n°4 : Localisation des zones humides
(source : photo aérienne 2016 et cadastre sur Géoportail)

On précisera qu'en cas de destruction de ces zones humides, celles-ci ayant une surface inférieure à 1000 m², il ne sera pas nécessaire de déposer un dossier de déclaration Loi sur l'Eau, sauf cumul avec d'autres projets détruisant des zones humides et portés par le même pétitionnaire.