




## Dossier d'autorisation environnementale - Pièce 6A : Notice d'incidences Loi sur l'Eau

Démolition-Reconstruction du Pont Napoléon  
Wimereux (62)



# Informations générales

## Maîtrise d'ouvrage (et partenaires)

	<p><b>Ville de Wimereux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✉ Mairie – Place Roi Albert 1<sup>er</sup> - 62930 WIMEREUX</li> <li>👤 Philippe RICHET - Responsable Service Technique</li> </ul>
---	--

## Groupement d'études

	<p><b>INGETEC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✉ Adresse administrative - 135 allée Paul Langevin - BP66 - 76233 BOIS-GUILLAUME CEDEX</li> <li>👤 Gaëtan LEVISTRE – Directeur de projet Environnement, Aménagement Durable et Transition Écologique</li> </ul>
<p>Partenaires</p>	

## Caractéristiques du projet

<p><b>Intitulé</b></p>	<p>Démolition-Reconstruction du Pont Napoléon</p>
<p><b>Ville</b></p>	<p>Wimereux</p>
<p><b>Département</b></p>	<p>Pas-de-Calais (62)</p>

La Ville de Wimereux a pour projet la réhabilitation du pont Napoléon qui permet actuellement de franchir l'estuaire du Wimereux et qui complète l'ouvrage de la RD940 dans l'offre de liaison routière Sud Nord au cœur de la commune. Le pont est actuellement en état critique et nécessite une intervention urgente afin de prévenir un effondrement possible. Dans le cadre de cette opération de démolition du pont existant et de reconstruction de la nouvelle infrastructure, le projet est soumis au dépôt d'un Dossier d'Autorisation Environnementale. Le présent document constitue la pièce 6A du dossier : notice d'incidences au titre de la Loi sur l'Eau.

## Table des matières

1. Préambule.....	5	3.2. Milieux naturels.....	45
1.1. Pourquoi un projet de démolition-reconstruction du pont Napoléon ?.....	5	3.2.1. Zonages règlementaires, contractuels et d'inventaire.....	45
1.1.1. Éléments de contexte.....	5	3.2.2. Continuités écologiques.....	46
1.1.2. Un projet soumis à la législation environnementale.....	5	3.2.3. Habitats.....	48
1.2. Le Dossier d'Autorisation Environnementale.....	6	3.2.4. Faune et flore.....	49
1.2.1. Composition du DAE.....	6	3.2.5. Zones humides.....	51
1.2.2. La notice d'incidence Loi sur l'Eau.....	6	3.2.6. Synthèse des enjeux écologiques du site.....	51
2. Le projet et son parcours opérationnel.....	7	3.3. Compartiment anthropique.....	53
2.1. Présentation du projet.....	7	3.3.1. Risques technologiques et sites et sols pollués.....	53
2.1.1. Localisation générale et administrative.....	7	4. Synthèse des enjeux environnementaux identifiés.....	54
2.1.2. Délimitation du périmètre et localisation cadastrale.....	8	5. Évaluation des incidences prévisibles du projet sur l'environnement et	
2.1.3. Présentation opérationnelle du projet.....	11	présentation des mesures Éviter-Réduire.....	55
2.1.4. Maitrise d'ouvrage et partenaires.....	19	5.1. Préambule.....	55
2.1.5. Échéances et planning.....	19	5.2. Modalités d'exécution des travaux.....	56
2.2. Description des solutions de substitution raisonnables examinées par le		5.3. Incidences et mesures sur le compartiment terrestre.....	57
porteur de projet.....	20	5.3.1. Incidences potentielles.....	57
2.3. Régularisation des piézomètres.....	23	5.3.2. Mesures retenues.....	58
2.3.1. Présentation des ouvrages.....	23	5.4. Incidences et mesures sur les eaux souterraines.....	59
2.3.2. Environnement des ouvrages.....	23	5.4.1. Incidences potentielles.....	59
2.4. Procédures et le cadre réglementaire applicables.....	25	5.4.2. Mesures retenues.....	59
2.4.1. Contexte réglementaire relatif à la Loi sur l'Eau.....	25	5.5. Incidences et mesures sur les eaux superficielles.....	60
2.4.2. Rubriques des nomenclatures applicables au projet.....	25	5.5.1. Incidences potentielles.....	60
2.4.3. Autres procédures administratives à engager.....	26	5.5.2. Mesures retenues.....	61
3. État initial de l'environnement.....	27	5.6. Incidences et mesures au risque inondation.....	61
3.1. Compartiments physiques.....	27	5.6.1. Incidences potentielles.....	61
3.1.1. Compartiment terrestre.....	27	5.6.2. Mesures retenues.....	62
3.1.2. Compartiment hydrogéologique.....	30		
3.1.3. Compartiment hydrographique.....	32		
3.1.4. Vulnérabilité locale face aux risques naturels.....	39		

5.7. Incidences et mesures sur les habitats naturels, continuités écologiques et la flore	63
5.7.1. Incidences potentielles.....	63
5.7.2. Mesures retenues.....	64
5.8. Incidences et mesures sur la faune .....	65
5.8.1. Incidences potentielles.....	65
5.8.2. Mesures retenues.....	65
5.9. Incidences et mesures sur les zones humides.....	66
5.10. Incidences et mesures sur les risques technologiques et les sites et sols pollués.....	66
6. Compatibilité du projet avec les documents territoriaux.....	67
6.1. Compatibilité avec la directive européenne 2000/60/CE .....	67
6.2. Contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L.211-1 ainsi qu'aux objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D.211-10 4.2.1.....	68
6.2.1. Article L.211-1 du Code de l'Environnement pris en application de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30-12-2006 .....	68
6.2.2. Article D.211-10 Code de l'Environnement .....	69
6.3. Compatibilité avec le Document Stratégique de Façade Manche Est-mer du Nord	69
6.4. Compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE Escaut, somme et cours d'eau Côtiers de la Manche 2022-2027)...	76
6.5. Compatibilité avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Boulonnais.....	80
6.6. Compatibilité avec les Plans de Prévention des Risques.....	81
6.7. Compatibilité avec le Plan Local d'Urbanisme .....	83
6.7.1. Règlement écrit et graphique du PLU.....	83
6.7.2. Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP).....	84
6.7.3. Servitudes d'Utilité Publique (SUP) .....	85
7. Table des illustrations.....	86
8. Liste des annexes.....	88

# 1. Préambule

## 1.1. Pourquoi un projet de démolition-reconstruction du pont Napoléon ?

### 1.1.1. Éléments de contexte

L'objet du présent Dossier d'Autorisation Environnementale, concerne le projet de réhabilitation du pont Napoléon sur la commune de Wimereux dans le département du Pas de Calais.

Actuellement, le pont n'est plus adapté aux différentes contraintes du site et présente des défaillances structurelles ainsi que des risques d'effondrement sous les charges de véhicules.

La ville de Wimereux, en tant que maître d'ouvrage du projet, préconise la démolition de l'ouvrage existant puis sa reconstruction dans son intégralité.

Les objectifs du projet sont les suivants :

- Intégrer les modes de mobilité douces et les événements festifs au droit du pont ;
- Assurer une continuité paysagère et fonctionnelle entre les cheminements sur l'ouvrage et les nouveaux aménagements des quais.

Les études de conception du projet sont actuellement en phase AVP et les travaux de réhabilitation sont prévus pour septembre 2026.

L'ensemble de l'opération est étudié en tenant compte des enjeux spécifiques au territoire : Milieux et biodiversité, risques naturels liés à l'eau et les sols, urbanisme, ...

### 1.1.2. Un projet soumis à la législation environnementale

Par application du Code de l'Environnement et de la Loi sur l'Eau et du fait de ses caractéristiques, le projet rentre dans le champ d'application de la **Loi sur l'Eau, article L214-1 à L214-3 rubrique :**

- **4.1.2.0** « Travaux d'aménagements portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu d'un montant supérieur ou égal à 1 900 000 euros » au régime de l'AUTORISATION ;
- **1.1.1.0** « Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau », au régime de la DECLARATION ;

À l'issue de deux réunions de concertation avec la DDT, il a été confirmé que les rubriques 10 et 11 du Code de l'Environnement, article R122-2, ne sont pas ciblées dans le cadre du projet.

**Ainsi, cette opération de démolition-reconstruction du pont Napoléon est soumise à la réalisation d'un Dossier d'Autorisation Environnementale (DAE).**

## 1.2. Le Dossier d'Autorisation Environnementale

### 1.2.1. Composition du DAE

En termes de contenu du DAE et conformément à l'article R-181-13 du Code de l'environnement, les dossiers soumis à autorisation environnementale présentent les éléments suivants :

«1° Lorsque le pétitionnaire est une personne physique, ses nom, prénoms, date de naissance et adresse et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, son numéro de SIRET, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ;

2° La mention du lieu où le projet doit être réalisé ainsi qu'un plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000, ou, à défaut au 1/50 000, indiquant son emplacement ;

3° Un document attestant que le pétitionnaire est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ;

4° Une description de la nature et du volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés mis en œuvre, ainsi que l'indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève. Elle inclut les moyens de suivi et de surveillance, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées. Elle inclut également, le cas échéant, les mesures permettant une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau notamment par le développement de la réutilisation des eaux usées traitées et de l'utilisation des eaux de pluie en remplacement de l'eau potable ;

5° Soit, lorsque la demande se rapporte à un projet soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3-1, s'il y a lieu actualisée dans les conditions prévues par le III de l'article L. 122-1-1, soit, dans les autres cas, **l'étude d'incidence environnementale prévue par l'article R. 181-14 ;**

6° Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale à l'issue de l'examen au cas par cas prévu par l'article R. 122-3-1, la décision correspondante, assortie, le cas échéant, de l'indication par le pétitionnaire des modifications apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé cette décision ;

7° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles prévues par les 4° et 5° ;

8° Une note de présentation non technique. »

### 1.2.2. La notice d'incidence Loi sur l'Eau

L'article R181-4 du code de l'environnement précise et énumère les différents éléments constitutifs de la notice d'incidence environnementale :

1° Décrit l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement ;

2° Détermine les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement ;

3° Présente les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ni réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser, la justification de cette impossibilité ;

4° Propose des mesures de suivi ;

5° Indique les conditions de remise en état du site après exploitation ;

6° Comporte un résumé non technique.

II. – Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article [L. 211-1](#), l'étude d'incidence environnementale porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques. Elle précise les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard de ces enjeux. Elle justifie, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article [L. 566-7](#) et de sa contribution à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article [D. 211-10](#).

Lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000, l'étude d'incidence environnementale comporte l'évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article [R. 414-23](#).

**Le projet de réhabilitation du pont Napoléon étant soumis à la Loi sur l'Eau et relevant du régime de l'Autorisation pour la rubrique 4.1.2.0, une notice d'incidence Loi sur l'Eau est donc requise en application du point 5) de l'article R-181-13.**

## 2. Le projet et son parcours opérationnel

### 2.1. Présentation du projet

#### 2.1.1. Localisation générale et administrative

Cette opération de démolition-reconstruction du pont-Napoléon prend place au droit de la commune de Wimereux dans le département du Pas-de-Calais (62) en région des Hauts-de-France.

Wimereux correspond à une station balnéaire de 6 500 habitants qui se situe au sein du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale. La commune du projet est localisée à la frontière nord-ouest de la commune de Boulogne-sur-Mer, au sud d'Ambleteuse et à l'est de Wimille.

La commune de Wimereux est comprise dans le territoire de la Communauté d'Agglomération du Boulonnais.

En matière d'hydrographie, le territoire s'inscrit directement en zone côtière au niveau de la Manche. L'aire urbaine de Wimereux est divisée en deux par le fleuve qui porte son nom, s'écoulant d'est en ouest. Le projet se situe directement dans le lit mineur du cours d'eau puisqu'il permet son franchissement. Le fleuve avec ses quais et ses 4 franchissements marque le cœur de ville et se place comme l'axe fondateur et moteur de la ville et de ses mutations.

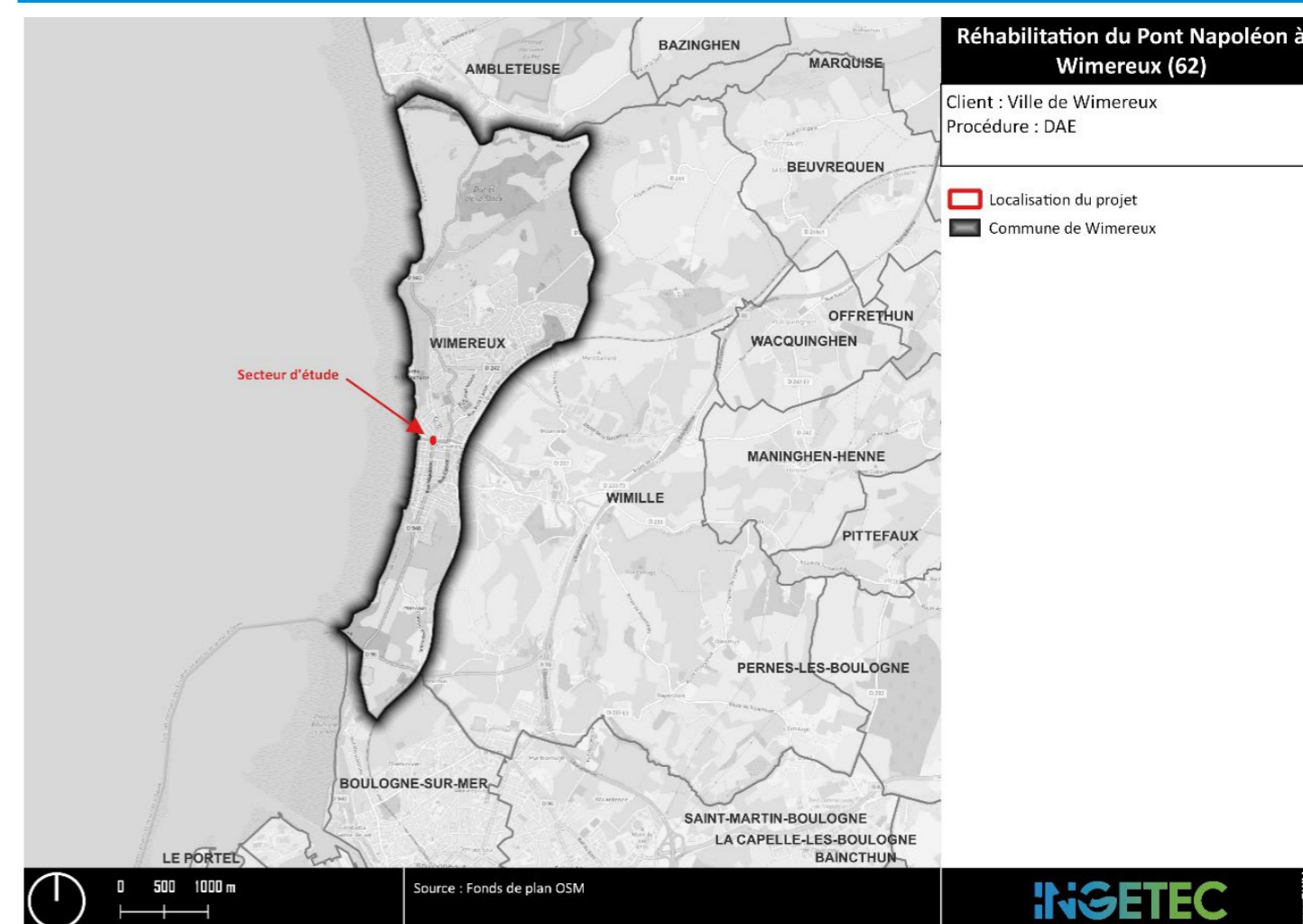
Le fleuve Wimereux a une position centrale dans la commune. Les quais Hazebrouck au nord et Alfred Giard au sud sont des axes privilégiés pour la vie communale. Les quais relient les différents ponts à traverser depuis la plage avec la passerelle piétonne au pont Carnot jouxtant la mairie et l'Église.

Longeant la côte, la véloroute littorale européenne EUROVELO 4 traverse la commune de Wimereux utilisant le franchissement du pont Napoléon. Ce tracé attire des utilisateurs de modes de déplacement doux venant explorer dans leur parcours le cœur de Wimereux et son littoral classé site patrimonial remarquable (SPR).

En ce qui concerne les documents de protection de la ressource en eau, la commune est couverte par :

- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Bassin Côtier du Boulonnais ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie 2022-2027

**Figure 1 : Localisation de la commune de Wimereux. Source : OSM.**

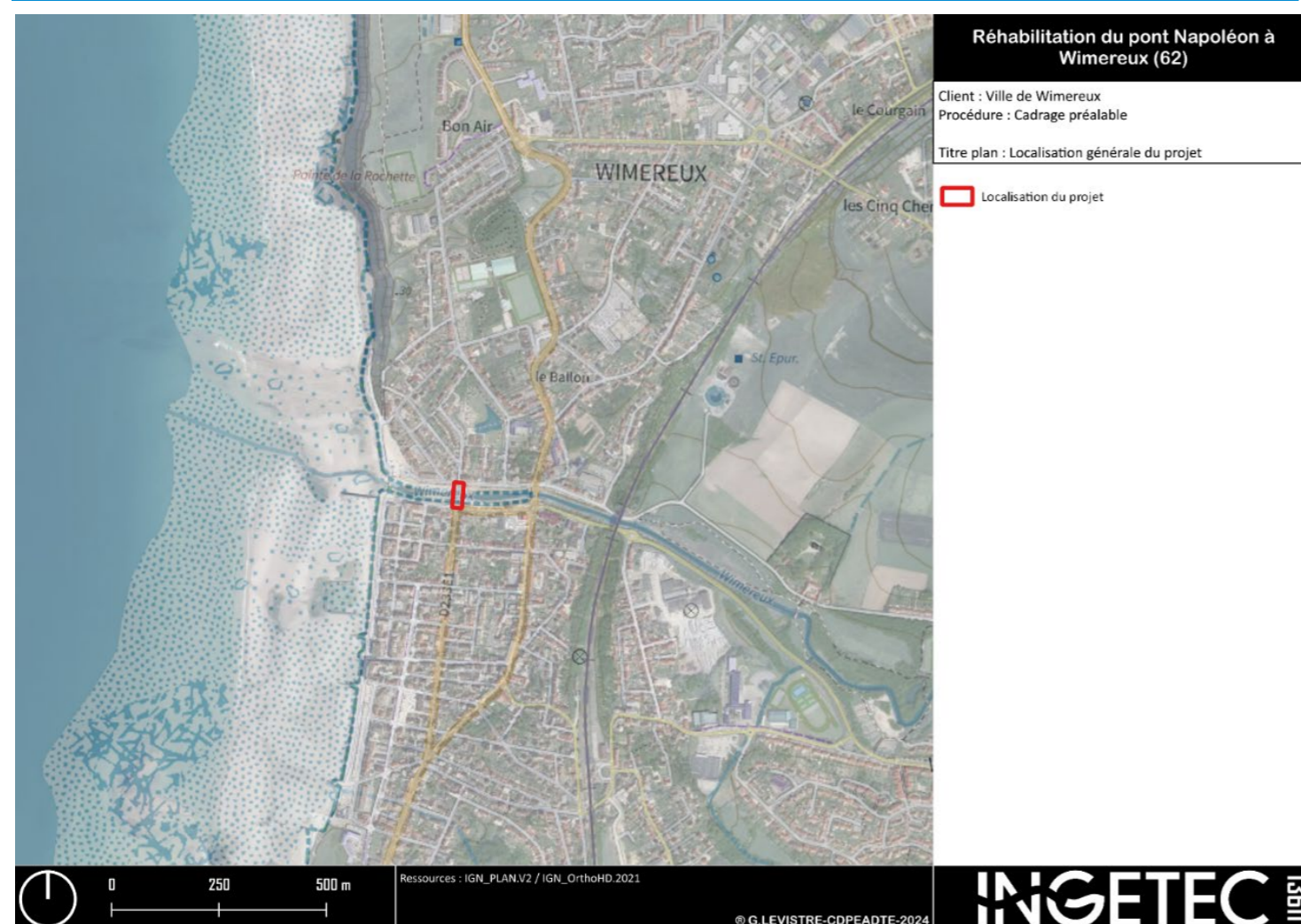


## 2.1.2. Délimitation du périmètre et localisation cadastrale

### Définition du périmètre du projet

L'emprise du projet s'étend sur 595 m<sup>2</sup> ; elle inclut le tablier et ses appuis : les culées et deux piles intermédiaires.

Figure 2 : Localisation du projet au droit de la commune de Wimereux. Source : IGN.



### Situation cadastrale

D'un point de vue cadastral, le projet de réhabilitation du pont prend place sur le domaine public géré par la ville de Wimereux. Il n'est pas rattaché à une parcelle cadastrale. Le foncier est donc d'ores et déjà maîtrisé dans le cadre de ce projet de réhabilitation, l'emprise du Wimereux (quai à quai) étant rattachée au domaine public maritime.

Par ailleurs, les travaux étant partiellement situés en domaine public maritime du Pas-de-Calais (appartenant à l'État), une demande d'autorisation d'occupation temporaire (AOT) a été déposée sur le site de la préfecture. Le récépissé de dépôt est joint en annexe.

Figure 3 : Localisation cadastrale du projet. Source : Cadastre.gouv.



Le projet se développe exclusivement sur le domaine public.

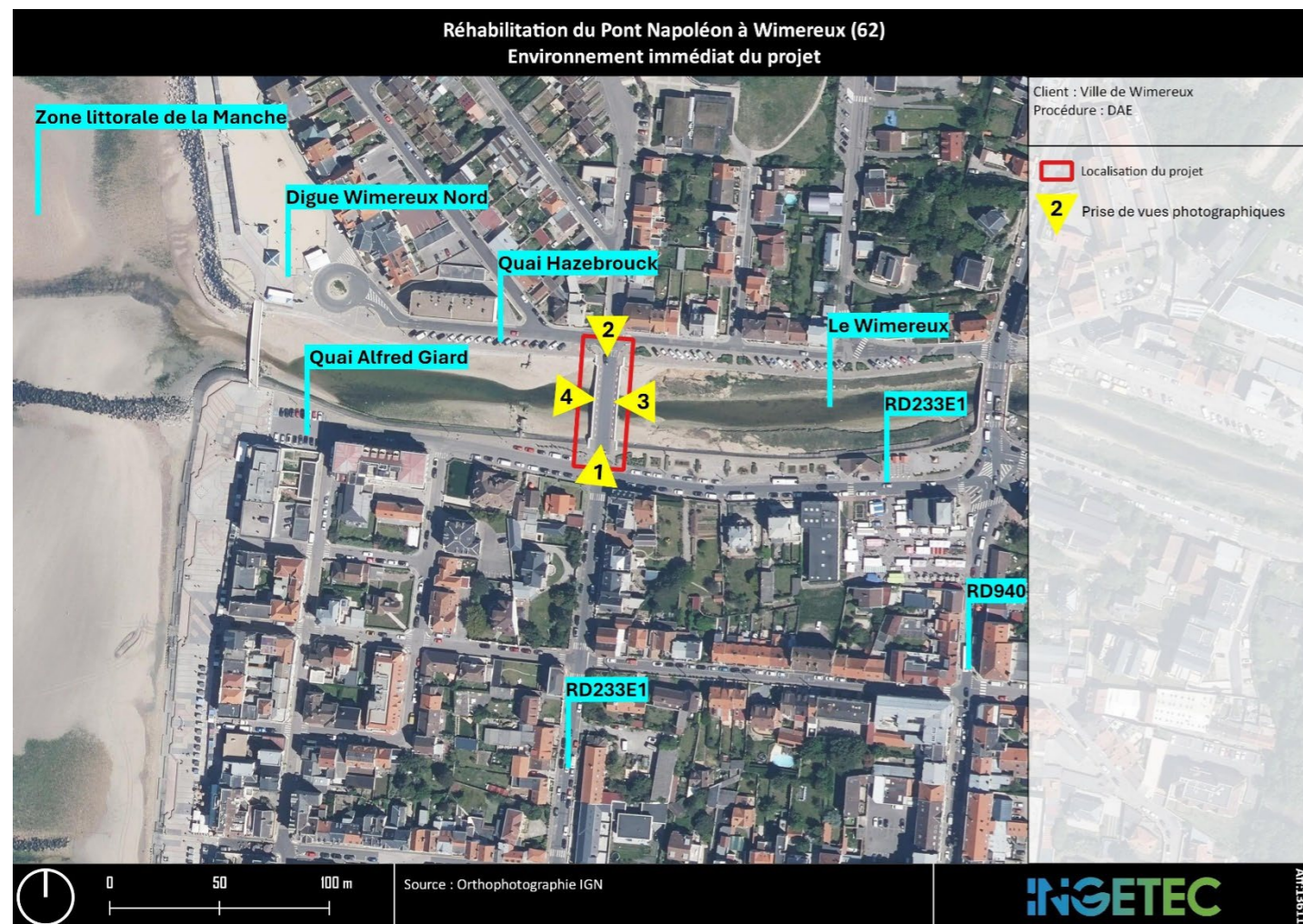
### Description du site dans son environnement proche

Le projet s'inscrit dans un environnement urbain relatif à la cité balnéaire de Wimereux. Les quais de part et d'autre du pont sont caractérisés par des logements intermédiaires ainsi que des ensembles bâtis allant jusqu'à R+5.

Le pont Napoléon est desservi immédiatement par la rue Sainte-Adrienne qui lie aussi le jardin de la Baie Saint-Jean et la rue Napoléon continuant au sud formant un axe majeur de la ville.

Le secteur des berges du Wimereux traversé par le pont apparaît végétalisé sur sa portion est jusqu'au pont Napoléon qui délimite les berges gravillonnées sur la portion ouest en direction des côtes de la Manche.

**Figure 4 : Environnement immédiat au projet et localisation des photographies.**  
 Source : IGN.



**Figure 5 : Photographies du pont Napoléon existant.** Source : Notice architecturale, AIA.



**Figure 6 : Reportage photographique autour du pont Napoléon. Source : Google Earth.**



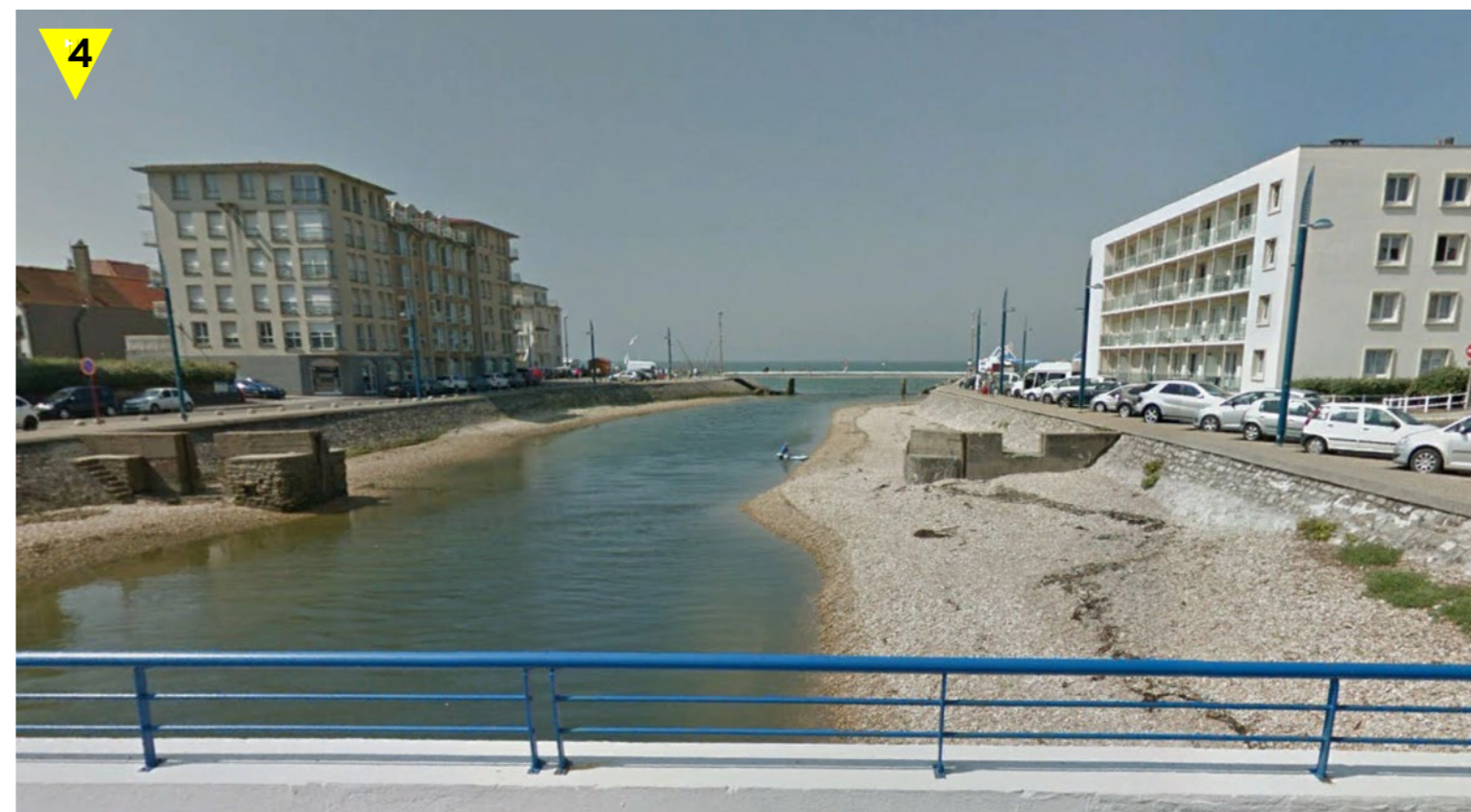
Vue au sud depuis le pont Napoléon en direction du quai Alfred Giard



Vue au nord depuis le pont Napoléon en direction du quai Hazebrouck



Vue à l'est depuis le pont Napoléon en direction des quais du Wimereux



Vue à l'ouest depuis le pont Napoléon en direction des côtes de la Manche

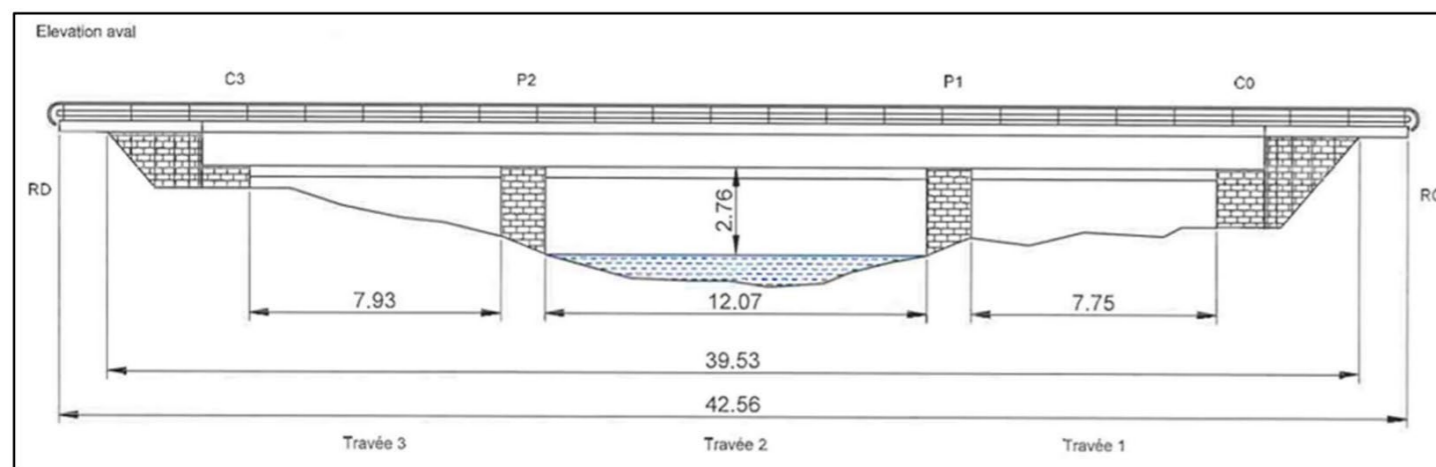
### 2.1.3. Présentation opérationnelle du projet

#### Contexte et objectifs du projet

Le pont Napoléon est un ouvrage de 1947 rénové en 1998. Il est constitué d'un tablier sur une structure multipoutre en béton soutenu par deux piles fondées dans le lit du Wimereux et de deux culées en avancée sur le cours d'eau. Le tablier comporte une double voie automobile et deux trottoirs peu larges.

En 1998, les piles et les culées ont été reprises et habillées de pierre maçonnerie. Cette structure donne au pont existant une apparence massive.

**Figure 7: Profil en élévation longitudinale de l'ouvrage existant. Source : groupement de MOE.**



Le diagnostic réalisé en mars 2020 décrit un ouvrage en très mauvais état, avec une corrosion des armatures des poutres très avancée due à un front de pénétration des ions chlorures supérieur aux enrobages des armatures provoquant des éclats importants de béton, des pertes de section d'armatures et des aciers sectionnés localement.

Le pont Napoléon est soumis à la fois aux effets de la marée et aux crues du Wimereux. Son tablier se retrouve régulièrement submergé et les diagnostics ont montré qu'il était fragilisé par les attaques de chlorures et par les vents marins.

**In fine, le béton composant la structure du pont est endommagé et met en péril la stabilité de l'ouvrage. En tenant compte des contraintes hydrauliques liées aux crues du fleuve et des grandes marées, la structure existante n'apparaît plus adaptée et il est apparu nécessaire d'engager une réflexion sur le devenir de l'ouvrage et sa sécurisation.**

**En réponse à ce constat, la solution retenue consiste en la démolition-reconstruction du pont Napoléon depuis 2024.**

La conception du nouveau pont a été pensée sur la base des enjeux du territoire immédiat de l'ouvrage. En effet, le pont s'inscrit dans un contexte urbain qui présente des enjeux à la fois environnementaux, écologiques et paysagers mais également sur le spectre des mobilités et des continuités nord et sud. Autant d'enjeux qui nécessitent d'être réintégrés à la conception de l'ouvrage pour répondre aux objectifs suivants :

1) Maintenir une continuité sécurisée entre les portions nord et sud de la Ville de Wimereux

Actuellement le pont Napoléon assure la continuité de la ville ainsi que des tracés de découverte du parc naturel régional des Caps et marais d'Opale. Il est utilisé également par les véhicules de forts tonnages (camion poubelles, bus touristiques, ...). Le projet devra donc restaurer ces fonctionnalités et continuité en offrant aux usagers (cycles, vélos, sportifs, visiteurs, riverains, PMR) un confort et une mise en sécurité tout en respectant le paysage et l'identité du lieu.

2) Proposer un ouvrage d'art cohérent avec les projets alentours

La ville de Wimereux est actuellement à l'initiative d'un projet de requalification des quais et des quartiers environnants. Ce projet prévoit la re végétalisation des quais et un nouveau partage de la voirie avec l'ajout des circulations douces qui irriguent les différents lieux d'intérêt et offrent une continuité à Eurovelo4. Les travaux de requalification urbaine ont débuté en janvier 2025 par le réaménagement du quai Giard et la rénovation des bâtiments administratifs de la mairie place Albert 1<sup>er</sup>.

3) Concevoir un projet paysager respectueux des co-visibilités paysagères

La position centrale du pont Napoléon lui confère des multiples co-visibilités : vers les différents ouvrages sur le Wimereux, la Mairie et l'Église ainsi que vers la mer. Ces dernières sont cadrées grâce au bâti proche allant de la maison de 3 étages aux immeubles de 4 et 5 étages, tenant par leur alignement le linéaire des quais.

Au vu de l'opération de requalification des quais ainsi que des différentes co-visibilités, le futur pont Napoléon devra intégrer ces contraintes pour assurer l'unité du lieu et des projets. Il représentera aussi un point de vue privilégié en direction des éléments remarquables qui sont le littoral, la mairie, l'église et encore le pont ferroviaire.

4) Intégrer les enjeux écologiques dans l'organisation du chantier et la réalisation des travaux

L'organisation du chantier et la réalisation des travaux ont été adaptées pour éviter et réduire les impacts sur les enjeux révélés par le prédiagnostic écologique.

## Démolition du pont actuel

L'ouvrage en place sera démolé dans son intégralité (tablier, piles, culées) pour laisser place à la construction de l'ouvrage neuf.

Cette suppression notamment des piles, allège visuellement l'ouvrage et améliore la section hydraulique de l'estuaire. Cela permettra une finesse et une meilleure intégration du projet dans le paysage de Wimereux (qui représente un des objectifs du projet).

La reprise des culées étant par ailleurs nécessaire pour réaliser les fondations du nouveau pont considérant l'allongement de la portée du tablier et les données trop lacunaires sur les fondations actuelles qui génèrent des incertitudes sur leur stabilité à long terme.

Le processus de démolition du pont Napoléon actuel s'organisera en 7 phases :

- **Phase 0**

- Réalisation des DICT, consignation des réseaux sur ouvrage et à proximité des culées dans les emprises des fouilles projetées ;
- Mise en place de protections du cours d'eau – dispositifs anti-MES sur la largeur du lit majeur (de perré à perré) en amont et en aval du pont ;
- Mise en place de protections du tablier (type bâchage ou platelage) afin d'éviter la chute de blocs ou de matériel dans le fleuve lors du curage du tablier ;
- Installation de chantier au Nord du pont côté quai Hazebrouck, avec bennes à déchets et base-vie équipée localisée rue St Adrienne (accolée aux jardins de la baie St Jean).

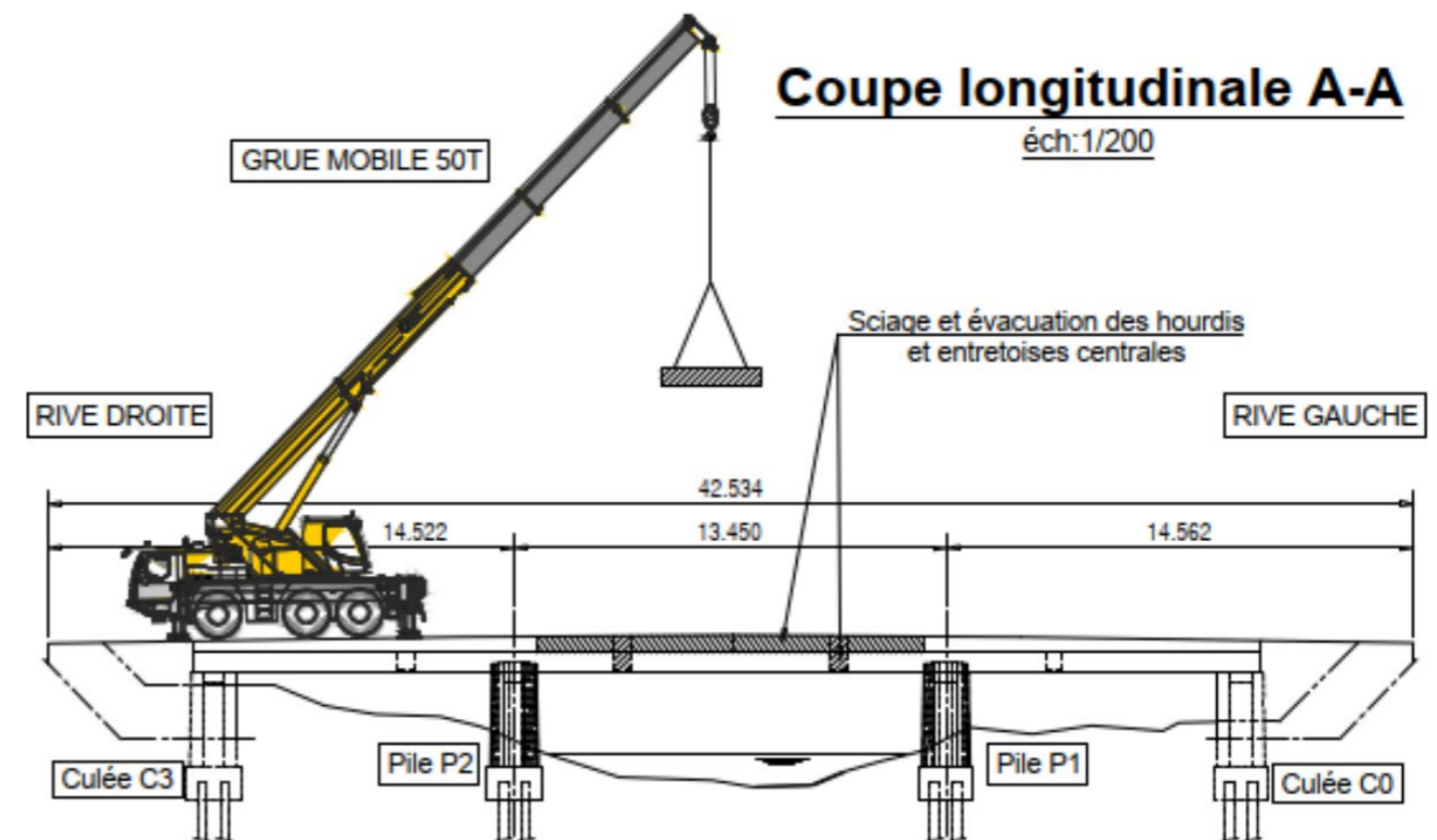
- **Phase 1**

- Dépose de la signalisation horizontale et verticale ;
- Dépose du mobilier urbain ;
- Dépose de l'éclairage public (réseaux et candélabres) ;
- Dépose des garde-corps, bordures et trottoirs ;
- Dépose de l'AEP ;
- Dépose des corniches par pré-sciage d'éléments, évacués à la grue mobile positionnée sur les quais.

- **Phase 2**

- Sciage du hourdis de la travée centrale par blocs puis évacuation à la grue depuis les travées de rive ;
- Sciage et dépose des entretoises de la travée centrale ;
- Sciage et dépose des encorbellements béton en zone centrale.

Figure 8 : Représentation graphique de la phase 2.



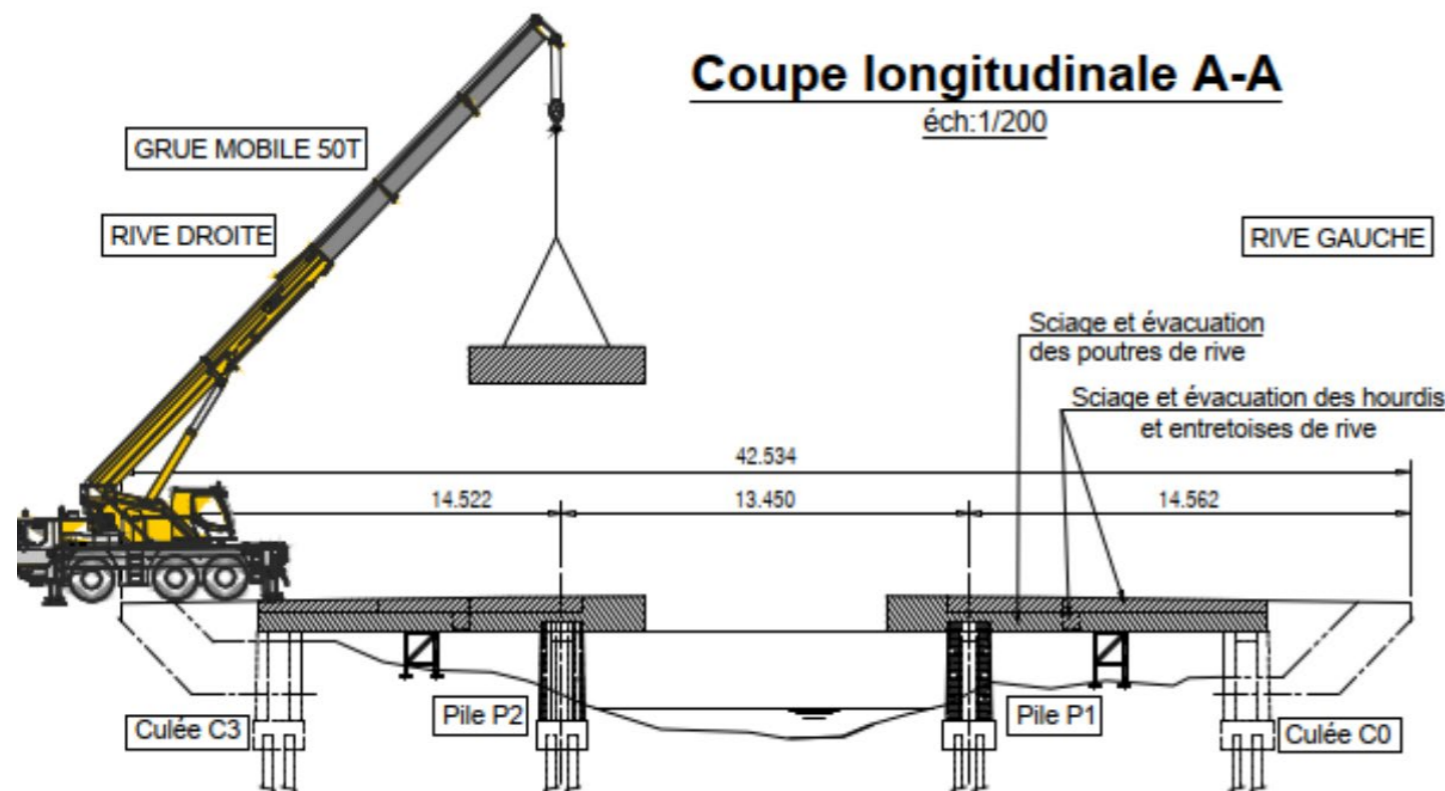
- **Phase 3**

- Réalisation de l'étalement des travées de rive, sur les berges du Wimereux ;
- Sciage des tronçons de poutres centrale puis évacuation à la grue depuis les travées de rive ;
- Sciage et dépose des entretoises de la travée centrale.

• **Phase 4**

- Sciage du hourdis des travées de rive par blocs puis évacuation à la grue depuis les rives ;
- Sciage et dépose des entretoises des travées de rive ;
- Sciage et dépose des encorbellements béton des travées de rive.

**Figure 9 : Représentation graphique de la phase 4.**



• **Phase 5**

- Dépose des tours d'étalement provisoires sur les berges ;
- Dépose de la maçonnerie d'habillage des piles, culées et murs, à pied d'œuvre depuis les berges du Wimereux ;

• **Phase 6**

- Sciage et évacuation à la grue des noyaux béton des piles et culées jusqu'à l'arase supérieure des semelles ;
- Accès des ateliers de sciage depuis les berges.

Les modalités pour la démolition de l'ouvrage existant ont été présentées et soumises à l'analyse de la DDTM le 07/02/2025, dans le cadre des échanges préalables au dépôt du présent dossier Autorisation Environnementale.

À ce stade, la suppression des piles est vu comme un élément favorable à l'écoulement du fleuve par la DDTM. Les premiers échanges ont montré que la DDTM n'était pas opposée à la démolition du tablier et des piles, écartant une infaisabilité systémique.

Le principe de sciage des fûts des culées et piles existantes jusqu'à l'arase supérieure des semelles a été confirmé par la DDTM.

Les dispositifs anti-MES barrant le fleuve sur toute la largeur ne seront autorisés que jusqu'au 15 octobre 2026, date à laquelle la continuité écologique devra être rétablie (période de reproduction des espèces piscicoles). Pour terminer la démolition des culées, des dispositifs équivalents seront à mettre en place au droit des culées seules.

Le phasage de démolition en format graphique est présenté en annexe du présent dossier.

## Reconstruction de l'ouvrage

Afin de répondre aux enjeux d'intégration, de respect du paysage et aux demandes fonctionnelles, la solution retenue correspond à :

- La non conservation des appuis existants ;
- Une structure en multi poutre métallique et tablier en béton ;
- 1 trottoir et 1 piste cyclable de chaque côté avec la possibilité de constituer des « placettes » aux extrémités ;
- Forme concave du tablier ;
- Recul des culées vers les quais ;

## Géométrie générale

La portée de l'ouvrage est allongée par rapport à l'existant afin de franchir entièrement la brèche de perré à perré. La nouvelle portée de l'ouvrage est de 40.20m.

L'ouvrage est droit (biais = 100 grades). L'ouvrage neuf sera reconstruit en structure mixte acier-béton, avec des poutres porteuses principales en acier de construction métallique type PRS (profilé reconstitué soudé) et un hourdis en béton armé.

L'ouvrage définitif présente une forme de tablier en plan de « nœud papillon » avec deux rives du tablier concaves, d'un rayon de 186m. La largeur du tablier est variable, passant de 12.20m au centre de l'ouvrage à 14.40m en rives.

Le profil en travers comporte une chaussée centrale de 2\*3.20m de large, deux caniveaux fil d'eau de 0.20m de large, et une zone piétons/cycles dont la largeur varie de 2.80m au centre à 4.087m en rives. Le bord du tablier est protégé d'un garde-corps architectural et d'une corniche architecturale en béton préfabriqué.

Figure 10 : Plan de masse du nouveau pont. Source : Groupement de MOE.

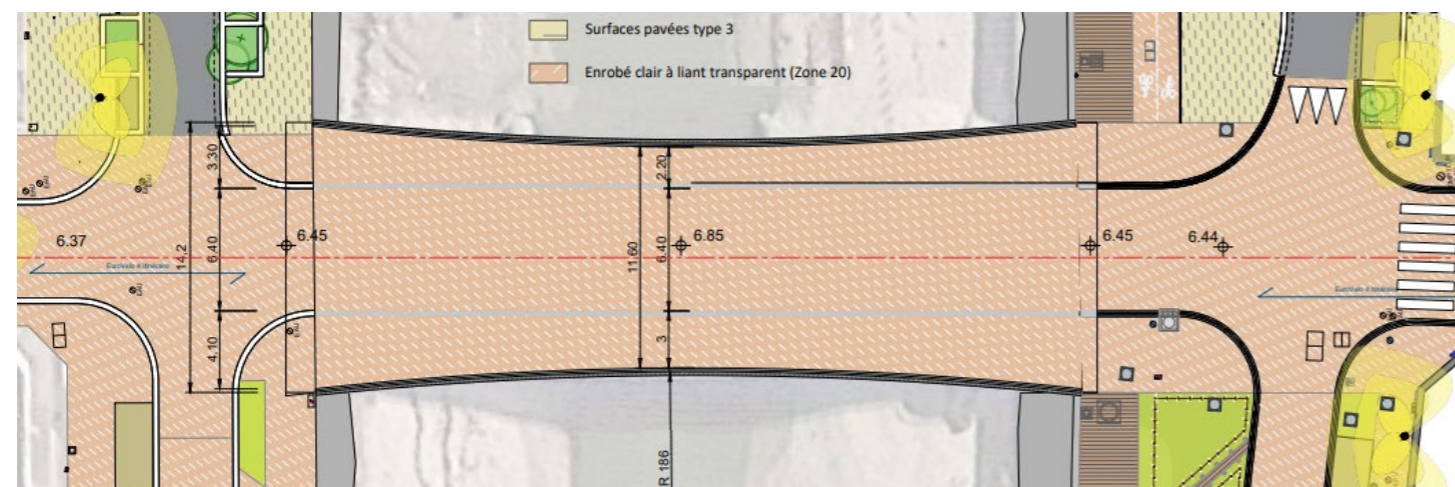


Figure 11 : Vue du futur pont depuis le quai Alfred Giard. Source : Groupement de MOE.



Figure 12 : Vue depuis le quai Hazebrouck. Source : Groupement de MOE.



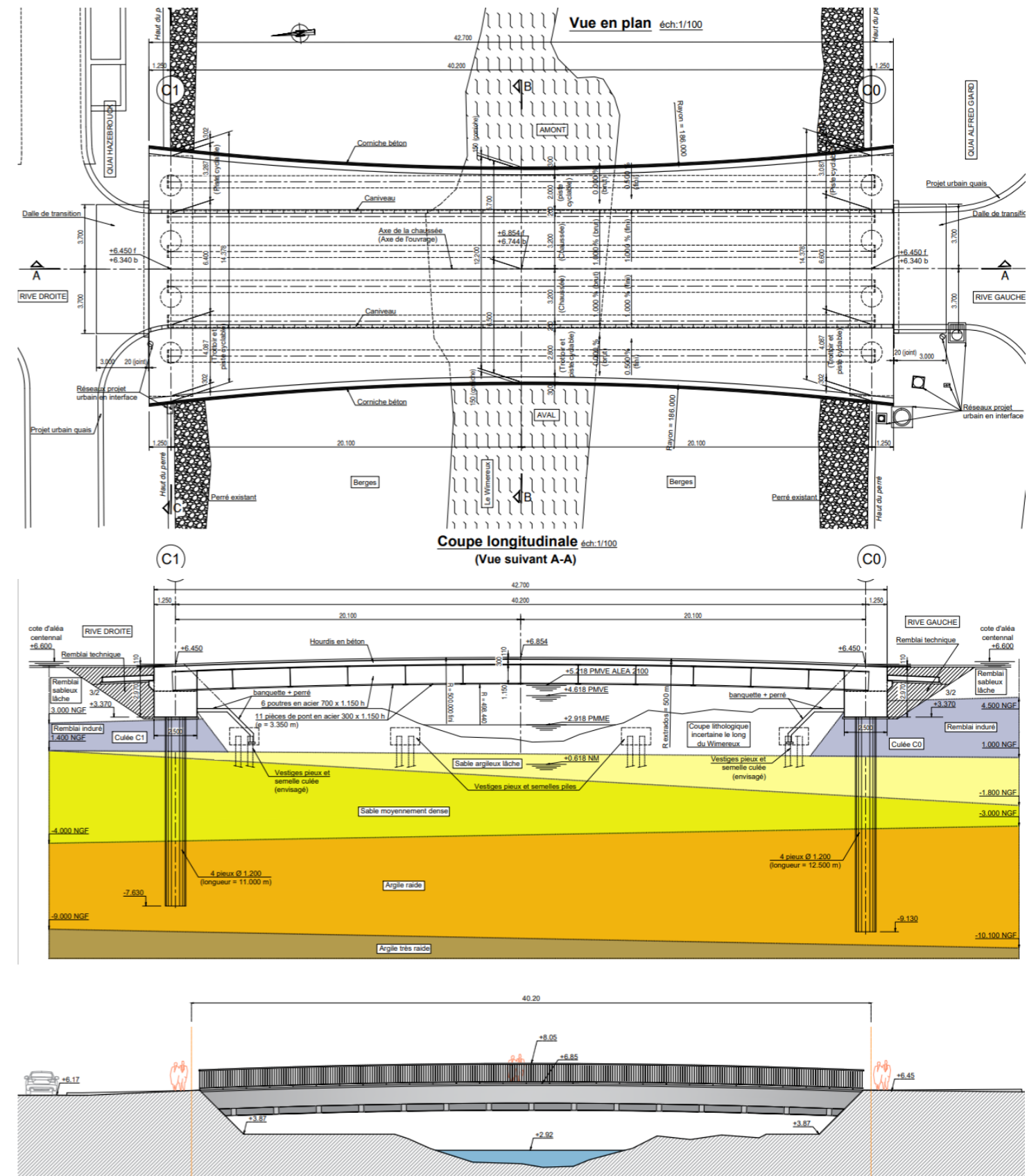
## Description fonctionnelle

En complément de la suppression des piles massives, les culées seront repoussées au niveau des quais en arête des perrés existants, il n'y aura plus d'élément en saillie ou dans le lit obstruant l'écoulement du fleuve.

Les perrés seront reconstitués en continuité devant les culées de l'ouvrage, sous le tablier. L'élargissement du tablier permet de consacrer des voies aux modes de transport doux sur chaque rive d'ouvrage pour créer des espaces de rassemblement propices aux évènements festifs, avec notamment un tablier élargi en ses extrémités pour recréer l'esprit des « placettes » caractéristiques de l'ouvrage existant. Ces élargissements admettent un double objectif : des points d'observation en direction des différents éléments remarquables et des placettes pouvant être appropriés par les usagers ou des évènements. À cette échelle, les vues lointaines et depuis les quais seront prises en compte pour contrôler l'harmonisation des volumétries créées avec le contexte.

En élévation, le tablier décrit un rayon de 500m qui permet de donner une légère forme d'arc au pont tout en respectant la limite de 4% de pente longitudinale aux bouts comme contrainte d'accès PMR.

Figure 13 : Vue technique et coupe longitudinale. Source : Groupement de MOE.

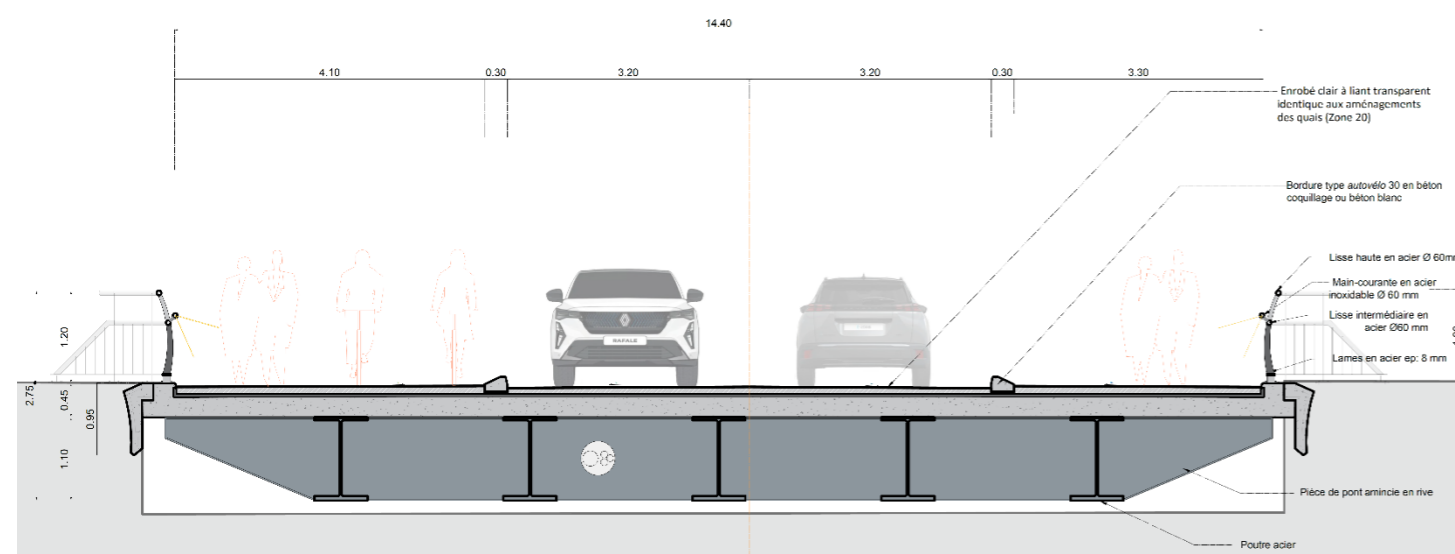


Le traitement de la coupe transversale fonctionnelle ne fait pas apparaître de différenciation entre le trottoir piéton et la piste cyclable, car cette différenciation n'existera pas sur les quais réaménagés. Ainsi, il est aménagé un espace de rencontre piétons/cycles dans la continuité des espaces sur les quais.

La séparation entre la chaussée et les zones modes doux sera opérée au moyen d'une bordure et d'un caniveau en béton. Les revêtements du tablier sont homogènes avec des sols en enrobés (8cm) pour la chaussée et pour les modes doux.

Les cotes altimétriques des accès à l'ouvrage seront les cotes actuelles des quais.

**Figure 14 : Coupe transversale du nouveau pont. Source : Groupement de MOE.**



L'épaisseur totale du tablier sera de 1.55m (1.10m+0.45m), pour 1.75m actuellement. Avec la suppression des piles et l'allongement de la portée, l'ouvrage sera visuellement plus élancé. De plus, l'épaisseur apparente du tablier (bord vu) sera celle de la corniche architecturale fixée aux extrémités des bords du tablier en amont et en aval, qui vaut environ 85cm.

**Figure 15 : Vue vers le littoral. Source : Groupement de MOE.**



**Figure 16 : Vue vers la ville. Source : Groupement de MOE.**



## Description structurelle

Le tablier a un fonctionnement mixte acier-béton. De façon simple, les poutres métalliques fonctionnent en traction et la table béton en compression.

Le tablier est constitué de 6 poutres longitudinales principales d'une longueur d'environ 40.50m, espacées de 2.0m transversalement. Ces poutres sont composées de profilés métalliques reconstitués soudés en forme de « I », et sont de nuance S355 (acier de construction norme européen selon EN 10025-2).

À ce stade des études de conception, la poutre principale a une hauteur de 1.15m, une semelle inférieure d'épaisseur 60mm, une semelle supérieure d'épaisseur 40mm et une âme d'épaisseur 25mm.

Les poutres principales sont reliées entre elles par des entretoises transversales positionnées environ tous les 2.5m. Ces entretoises sont également des PRS, de même hauteur que les poutres principales mais de section plus faible.

La charpente métallique est complétée par des consoles fixées sur les poutres principales latérales (amont et aval). Ces consoles, de longueur variable pour faire décrire le profil concave du tablier en plan, font respectivement 1.42m à 2.176m côté littoral et 0.62m à 1.376m côté amont.

La charpente métallique est surmontée de la table en béton d'épaisseur 30cm de résistance C40/50. La table joue le rôle de table de compression. Le hourdis est liaisonné aux poutres et aux entretoises par l'intermédiaire de connecteurs métalliques soudés sur la charpente et noyés dans le béton avec les armatures du hourdis.

Les plans techniques relatifs au pont sont annexés au dossier.

## Garde-corps

Dans l'idée d'ensemble de rendre le projet plus léger et transparent, il est prévu un type de garde-corps à lame avec une ouverture entre lames de 13cm, maximum autorisé, afin de limiter son impact visuel. Une lisse haute culminant à 1.20m assura la liaison entre lames en partie haute et enfin une main courante en inox à 90cm.

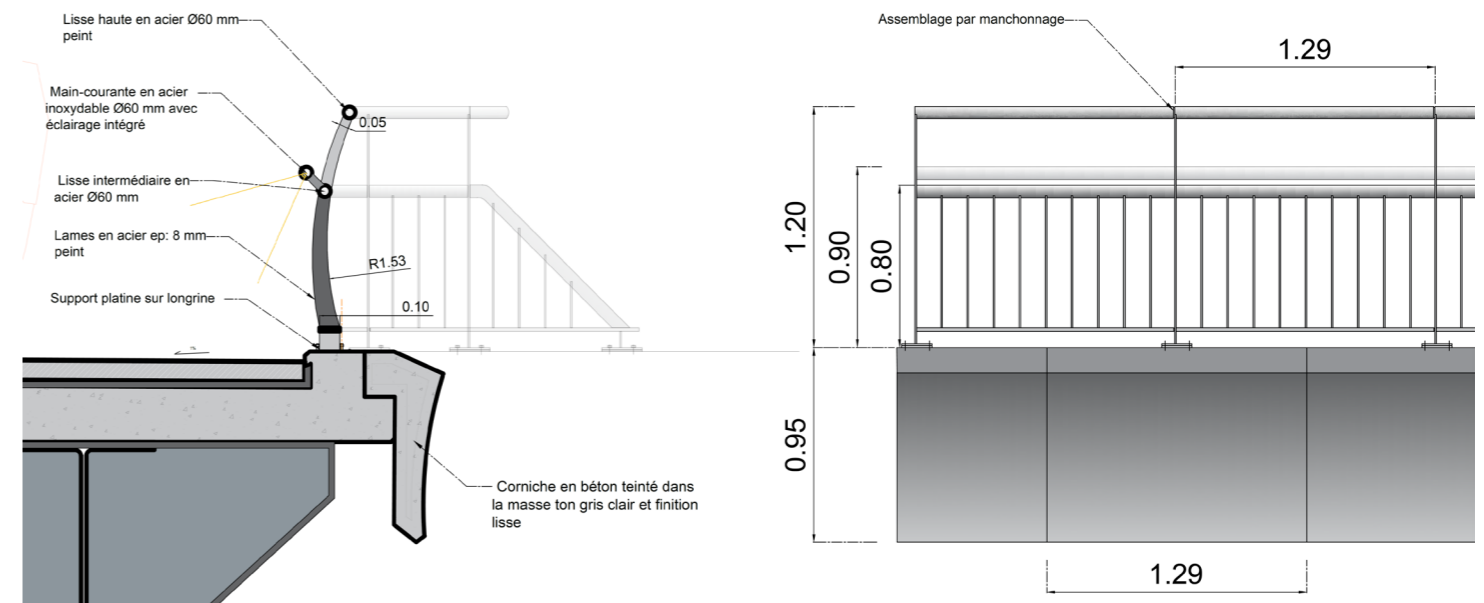
## Lumière

Afin de respecter la réglementation PMR, le cheminement piéton sera éclairé à 20 lux moyens. Cet éclairage sera réalisé à partir de luminaires intégrés en main courante de type rambarde.

## Corniche

Le tablier sera protégé par une corniche en béton. Nous avons privilégié le béton se mariant mieux avec la matérialité proche et préexistante et offrant une résistance mécanique plus importante face aux assauts de la houle ou des embâcles possibles. Le béton utilisé pour la corniche sera d'un aspect lisse et teinté dans la masse. La teinte dans la masse permettra de s'assurer de la couleur du béton et atténuera les possibles impacts lors d'embâcles qui seront moins visibles.

Figure 17 : Détails des garde-corps et corniches. Source : Groupement de MOE.



## Mise en couleur

Le milieu salin a provoqué de nombreux dommages sur l'ouvrage existant. Le projet intègre donc des matériaux et finitions avec une grande protection à la corrosion.

Pour cela la structure d'acier sera peinte dans des RAL ACQPA avec protection anticorrosion de type littoral C5M-ZNV. Les RAL pressentis sont des teintes en cohérence avec les teintes minérales proche. La teinte finale sera choisie parmi les RAL ci-dessous :



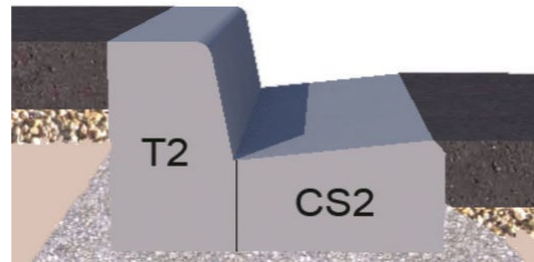
## Revêtements

Le revêtement de chaussée sera en enrobé clair à liant transparent identique à celui prévu au projet de réaménagement des quais dans les zones de rencontre 20km/h jouxtant l'ouvrage.

Ces zones intègrent, sans séparation des flux, la circulation à vélo de EV4. L'ouvrage viendra donc en cohérence avec ces aménagements et permet de n'offrir aucun obstacle à la continuité cyclable et un lien visuel entre les deux quais.

De plus, comme sur les quais, il n'y aura pas de différenciation de ton d'enrobé entre la bande de roulement et les voies piéton-cycle permettant la compréhension de cet espace commun.

Leur division sera sécurisée par une bordure et un caniveau (en pierre type granite ou en béton coquillage avec une couleur contrastée) assurant la conduite des eaux pluviales jusqu'au regard en quai. L'absence de joint de chaussée permet la continuité de l'eau entre ouvrage et quai.



## Réseaux divers

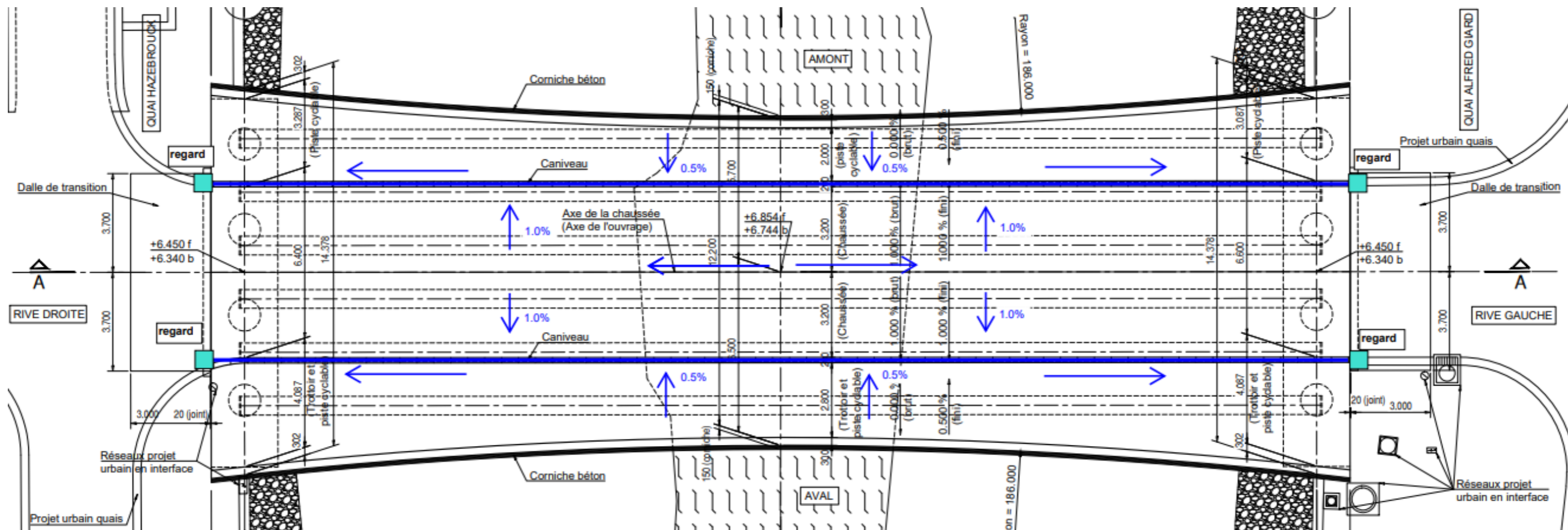
Des canalisations en acier seront prévues dans l'épaisseur du tablier pour faire passer les réseaux actuels (AEP 200 + réseau éclairage urbain) et des fourreaux en attentes.

Des réservations seront prévues dans le hourdis pour faire remonter les réseaux alimentant les candélabres de l'éclairage public.

## Modalités d'assainissement pluvial

Le profil en travers fait apparaître une pente en toit de 1% sur la partie chaussée et 0.5% vers les caniveaux pour les zones piétonnes. En raison du profil parabolique de l'ouvrage, l'évacuation des eaux de pluie se fera naturellement du centre de l'ouvrage vers les culées où se trouveront des caniveaux et avaloirs qui redirigeront les eaux récoltées vers le réseau d'eaux pluviales de la ville présent sous les quais.

Figure 18 : Principes de collecte des eaux pluviales sur l'ouvrage. Source : Groupement de MOE.



### 2.1.4. Maitrise d'ouvrage et partenaires

**Le porteur du projet est représenté par la ville de Wimereux.**

Le groupement de Maitrise d'Œuvre en charge de la production des études de conception est composé de :

- AIA Ingénierie, bureau d'études structure mandataire du groupement de maitrise d'œuvre ;
- Spielmann&Chirino Architectures, cabinet d'architecte spécialisés dans la conception d'ouvrages d'art, viaducs passerelles, équipements routiers, ... ;
- Ginger CEBTP, bureau d'études géotechniques ;
- Ingetec, co-traitant en charge de l'environnement.

### 2.1.5. Échéances et planning

Le projet de réhabilitation du pont étant actuellement en phase d'études de conception au stade de l'Avant-Projet (AVP), il est présenté ci-après le planning prévisionnel des opérations de démolition-reconstruction envisagées à ce jour.

Les plannings de travaux prévisionnels annoncés sont basés sur l'absence de coactivité sur les quais dans le prolongement direct de l'axe de l'ouvrage (quai Hazebrouck réaménagé après la livraison du pont, finitions du quais Giard aux alentours de la culée Sud terminés après la livraison du pont).

**Le délai de réalisation des travaux annoncé est de 11 mois (+ période de préparation de 1 mois). La période de préparation, comprenant les études de démolition et d'exécution de l'ouvrage, sera nécessairement réalisée aux mois de juin et juillet 2026, de façon que les opérations de travaux démarrent effectivement au 1 septembre 2026 et une livraison de l'ouvrage en 2027.**

**Le planning envisagé prend en compte l'instruction du DAE (y compris enquête publique) et permet d'engager les travaux après la période touristiques 2026 et en dehors des périodes les plus sensibles pour la biodiversité.**

**Figure 19 : Planning prévisionnel global du projet. Source : Groupement MOE.**

		2025				2026				2027		
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	
Études de conception	PRO-DCE											
Procédures réglementaires												
Choix de l'entreprise travaux	Consultation											
	Attribution du marché											
Préparation des travaux	Plans EXE											
Travaux	Démolition et fondation											
	Pose de la charpente métallique											

**Figure 20 : Planning séquencé par phase de travaux. Source : Groupement MOE.**

<b>Opérations de démolition</b>	<b>2.5 mois</b> de chantier avec la période de préparation
<b>Fondations et culées</b>	<b>3 mois</b> et comprend le forage et le bétonnage des fondations profondes (pieux), la réalisation des chevêtres, le recépage des pieux, puis la préparation des sommiers pour accueillir les poutres de charpente.  Pendant la réalisation des culées, les éléments de charpente du tablier seront préfabriqués en usine.  Ensuite les poutres seront acheminées sur site en tronçons d'environ 13.5m pour être assemblées. Les dimensions et le poids des poutres complètes (environ 25T) induisent un assemblage sur site des éléments.
<b>Assemblage des éléments de la charpente</b>	<b>2 mois</b> : Les éléments secondaires de la charpente (entretoises, consoles) seront assemblés par soudage sur site.
<b>Aménagement de la charpente, coulage de la structure béton et coffrage</b>	<b>1.5 mois</b> : Le hourdis béton armé sera coulé en place sur les poutres. Par la suite, les tours d'étais provisoires seront déposées. Des prédalles préfabriquées, posées à la grue, pourront jouer le rôle de coffrage.
<b>Finition et traitement des accès</b>	<b>2 mois</b> : Les équipements du tablier du pont (étanchéité, enrobés, platelages, garde-corps, corniches, candélabres et éclairage) seront mis en œuvre en dernier, et les zones d'accès seront traitées (dalles de transition, remblais à l'arrière des culées, joint de chaussée à revêtement amélioré).

## 2.2. Description des solutions de substitution raisonnables examinées par le porteur de projet

La reconstruction du pont Napoléon a été étudiée sous le prisme de 5 scénarios d'aménagement distincts en phase d'études préliminaires. Ces solutions ont intégré les objectifs généraux du projet qui, on le rappelle, sont les suivants :

- Reconstruire à minima le tablier de l'ouvrage en assurant sa durabilité vis-à-vis des sollicitations et agressions auxquelles il est et sera soumis dans les prochaines années ;
- Vérifier la faisabilité et la pertinence de la conservation des appuis existants ;
- Intégrer davantage de place pour les modes de mobilité douce et la programmation d'évènements festifs ;
- Assurer une continuité entre les cheminements sur l'ouvrage et les aménagements urbains périphériques.

Pour cela, ces 5 scénarios prennent en compte et déclinent les trois hypothèses d'aménagement suivantes :

- 1) Réhabilitation du pont existant
- 2) Création d'un nouveau pont en conservant les piles dans le lit mineur
- 3) Création d'un nouveau pont sans réutilisation des piles existantes

La démolition/reconstruction du tablier constitue un invariant des scénarios étudiés compte-tenu de son état structurel. Cette opération poursuit également deux objectifs :

- Le profil en travers de l'ouvrage est élargi de 10m actuellement à 13-14m.
- L'intrados du tablier est étudié en altimétrie pour s'éloigner le plus possible du niveau des eaux de la mer à horizon 2100 et du niveau de crue centennale du Wimereux.

Les différents scénarios envisagés sont succinctement décrits ci-contre et illustrés en page suivante.

### Solution 1 - Structure béton avec conservation des piles

Ce scénario s'articule essentiellement autour du remplacement du tablier. La configuration du nouveau pont serait alors presque identique à l'ouvrage actuel, d'un point de vue de la fonctionnalité, du visuel, des usages.

La solution 1 fait néanmoins l'objet de plusieurs incertitudes notamment au regard de la méconnaissance technique et structurelle qui règne autour des appuis (piles, culées et leurs fondations), et du coût prévisionnel très important des investigations structurelles.

### Solution 2 - Structure métal avec conservation des piles

La solution 2 reprend les principes d'aménagement de la solution 1 à la différence que le tablier reconstruit serait réalisé en structure porteuse en poutres métalliques et hourdis béton.

Le recours à des poutres métalliques permet la création d'une forme en léger arc de cercle qui donne de l'allure au tablier et permet d'élever celui-ci d'environ 40cm au centre. La structure du tablier permet également de réaliser l'élargissement du tablier en encorbellement.

### Solution 3 - Structure métal sans conservation des appuis

Le pont actuel est démoli au profit d'une structure en franchissement direct du Wimereux. La portée est estimée à 40.2m, elle est allongée pour franchir le fleuve de haut de perré à haut de perré. Les culées sont repoussées au niveau des quais, il n'y a plus d'élément en saillie ou dans le lit du fleuve.

### Solution 4 - Passerelle métallique indépendante et pont routier en béton sur piles conservées

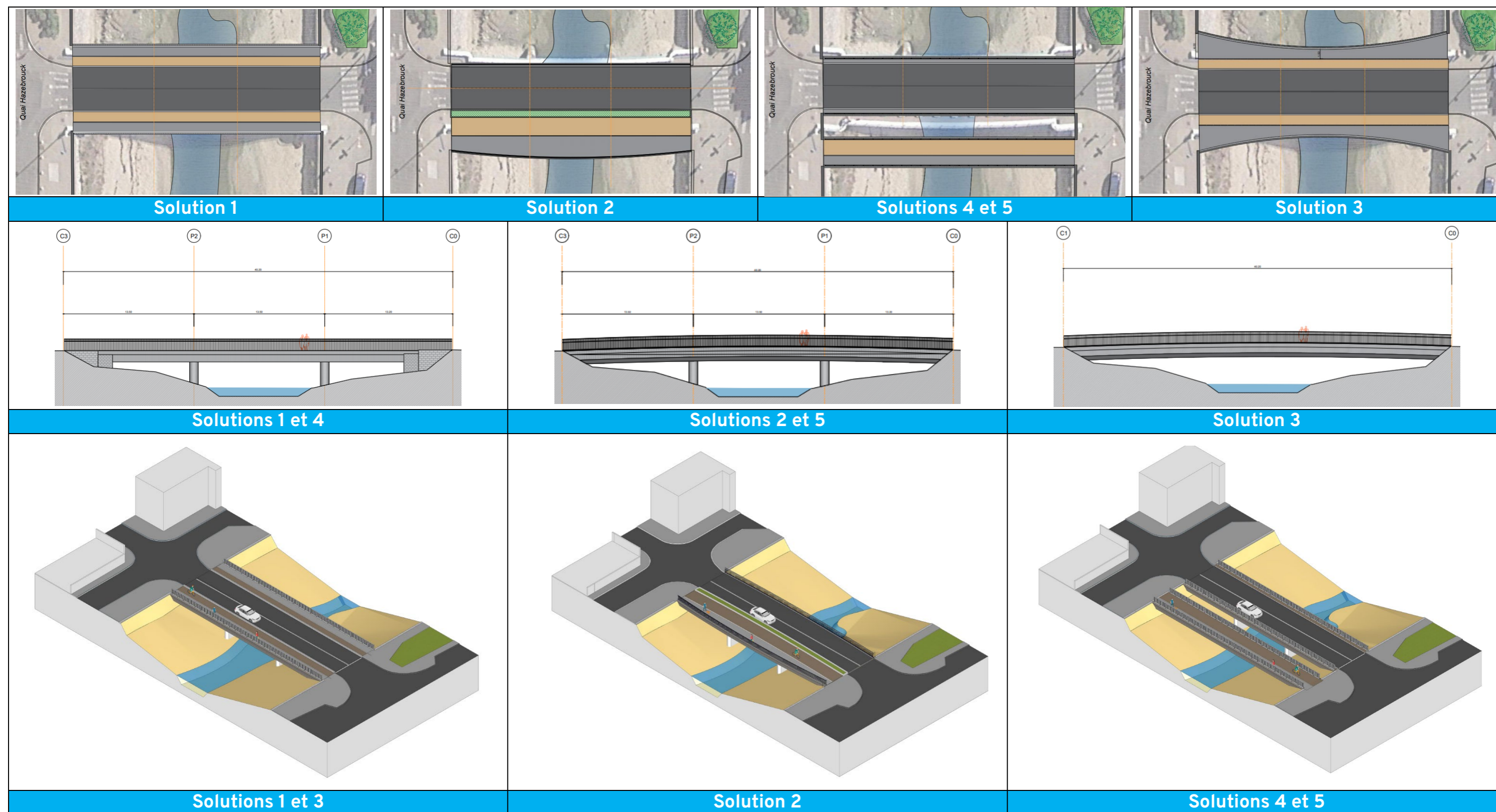
La solution 4 propose la reconstruction du tablier en béton tout en mobilisant les piles existantes de l'ouvrage actuel (comme la solution 1) ainsi que l'aménagement en parallèle d'une passerelle modes doux accolée, fondée sur ses propres appuis indépendants des ouvrages existants.

Cette solution permet de garantir que la descente de charge verticale sur les appuis existants est inchangée puisque la voirie est reconstruite à l'identique.

### Solution 5 - Passerelle métallique indépendante et pont routier à structure mixte sur piles conservées

La solution 5 reprend les principes de la solution 2 pour le tablier routier (reconstruction tablier en métal sur piles existantes) et de la solution 4 pour la création d'une passerelle modes doux accolée, fondée sur ses propres appuis indépendants des ouvrages existants. Cette solution permet de garantir que la descente de charge verticale sur les appuis existants est inchangée puisque la voirie est reconstruite à l'identique.

**Figure 21 : Illustration des principes géométriques des scénarios étudiés. Source : Groupement de MOE.**



L'analyse multicritère ci-contre expose les caractéristiques de chaque solution.

Compte tenu de :

- La méconnaissance des caractéristiques techniques des fondations et de l'absence de plans d'archives de l'ouvrage existant ;
- De la nécessité de mener une campagne d'investigations sur les appuis existants pour en déterminer les caractéristiques structurelles ;
- Des incertitudes qui règneront encore après cette campagne d'investigations ;
- Considérant les autres scénarios présentés ci-avant,

**Le porteur de projet a opté en faveur d'une reconstruction totale du pont. En effet, l'ouvrage actuel ne présente pas d'intérêt architectural ou paysager particulier et sa déconstruction intégrale incarne une opportunité d'aménager un ouvrage plus moderne, plus léger et plus résilient.**

Ce choix a été effectué en tenant compte des contraintes opérationnelles propres au projet (coût, planning et objectifs poursuivis). Par ailleurs, le lancement d'études complémentaires en faveur de la conservation des piles serait très coûteux sans la garantie de pouvoir les conserver et cela a représenté un argument supplémentaire en faveur de la démolition-reconstruction du pont.

**Parmi l'ensemble des 5 scénarios d'aménagement, le scénario n°3 a été retenu.**

En ce qui concerne la solution retenue, la perspective d'agrandir la section hydraulique sous l'ouvrage en supprimant les piles en relevant légèrement le profil en long de l'ouvrage sera favorable pour la gestion des événements climatiques et d'inondation à l'avenir.

	Solutions	Solution 1 Structure béton avec conservation des piles	Solution 2 Structure métal avec conservation des piles	Solution 3 Structure métal sans conservation des appuis	Solution 4 Passerelle métallique indépendante et pont routier à poutres béton sur piles conservées	Solution 5 Passerelle métallique indépendante et pont routier à poutres métalliques sur piles conservées
<b>Critères</b>	Description	Conforme Plus-value faible par rapport à l'ouvrage actuel	Conforme Plus-value faible par rapport à l'ouvrage actuel	Conforme tablier élargi et bélvédère donnant sur la mer	Solution atypique Circulation vélos- piétons moins intuitive  Gestion flux à questionner	Solution atypique Circulation vélos- piétons moins intuitive  Gestion flux à questionner
	Notation	4	4	5	3	3
	Pondération	0.5				
<b>Insertion archi</b>	Description	Ouvrage proche de l'existant, manque de légèreté	Ouvrage proche de l'existant, manque de légèreté	Ouvrage élégant et élané	Deux ouvrage côte à côté, un moderne et élané et un ancien et tassé	Deux ouvrage côte à côté, un moderne et élané et un ancien et tassé
	Notation	3	3	4	2	2
	Pondération	0.5				
<b>Enjeux règlementaires</b>	Description	Coût > 1.9 ME = AE  Travaux lourds dans le lit mineur  Pas d'amélioration de l'ouverture hydraulique	Coût > 1.9 ME = AE  Travaux lourds dans le lit mineur  Pas d'amélioration de l'ouverture hydraulique	Coût > 1.9 ME = AE  Démolitions dans le lit mineur  Amélioration de l'ouverture hydraulique	Coût > 1.9 ME = AE  Travaux lourds dans le lit mineur  Pas d'amélioration de l'ouverture hydraulique	Coût > 1.9 ME = AE  Travaux lourds dans le lit mineur  Pas d'amélioration de l'ouverture hydraulique
	Notation	2	2	3	2	2
	Pondération	0.5				
<b>Enjeux structurels</b>	Description	Fortes incertitudes sur l'existant pour pouvoir réutiliser les piles  Risque d'affouillement des piles à traiter	Fortes incertitudes sur l'existant pour pouvoir réutiliser les piles  Risque d'affouillement des piles à traiter	Efforts horizontaux à reprendre par les culées  Epaisseur tablier à optimiser	Fortes incertitudes sur l'existant pour pouvoir réutiliser les piles  Risque d'affouillement des piles à traiter	Fortes incertitudes sur l'existant pour pouvoir réutiliser les piles  Risque d'affouillement des piles à traiter
	Notation	2	2	5	2	2
	Pondération	1				
<b>Coût</b>	Estimation basse	1 837 522 €	1 988 924 €	2 204 996 €	2 108 891 €	2 374 418 €
	Estimation haute	2 450 029 €	2 651 899 €	2 983 229 €	2 811 854 €	3 165 890 €
	Notation	4	4	3	3	2
	Pondération	1				
<b>Délais</b>	Description	9 mois (hors diag compl)	9 mois (hors diag compl)	12 mois	10 mois (hors diag compl)	10 mois (hors diag compl)
	Notation	4	4	3	3	3
	Pondération	1				
<b>Risque</b>	Description	Existant méconnu  Mesures compensatoires environnementales	Existant méconnu  Mesures compensatoires environnementales	Mesures compensatoires environnementales	Existant méconnu  Mesures compensatoires environnementales	Existant méconnu  Mesures compensatoires environnementales
	Notation	2	2	4	2	2
	Pondération	0.75				
<b>Total</b>		<b>16</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>12</b>
		<b>Solution 1</b>	<b>Solution 2</b>	<b>Solution 3</b>	<b>Solution 4</b>	<b>Solution 5</b>

## 2.3. Régularisation des piézomètres

### 2.3.1. Présentation des ouvrages

Dans le cadre de la réalisation des études géotechniques :



- Reconnaissances in situ réalisées par INGEO en octobre et novembre 2024 ;
- Mission G2 AVP réalisée par GINGER CEBTP en janvier 2025.

Deux piézomètres de 28 et 29 mètres de profondeur ont été placés des deux côtés du pont Napoléon et posés par INGEO. Ces études géotechniques ont été commandités par la ville de Wimereux, porteur du projet

Il nous a été confirmé l'absence de déclaration des piézomètres auprès de la Police de l'Eau lors de leur réalisation en 2024 au titre de la rubrique 1.1.1.0. « Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D). »

Sur la base de ces études jointes au présent dossier en annexe, l'implantation et les caractéristiques des piézomètres installés sur le quartier, sont exposées ci-après.

**Figure 22 : Caractéristiques des ouvrages. Source : INGEO, 2024.**

Type de sondage	Piézomètre foré au tricône Ø120 mm et équipé de tubes Ø80/88, avec réalisation d'essais au micromoulinet	
Nom	PZ1	PZ2
Prof/TN	28.5	29.5
Altitude mNGF	6.5	
Photographie		
	La référence profondeur a été prise au sol.	La référence profondeur a été prise au sol.

### 2.3.2. Environnement des ouvrages

S'agissant d'ouvrages de surveillance, les dispositions prévues par l'arrêté « forage » du 11 septembre 2003 relatives à l'implantation des ouvrages vis-à-vis des sources de pollution ne s'appliquent pas.

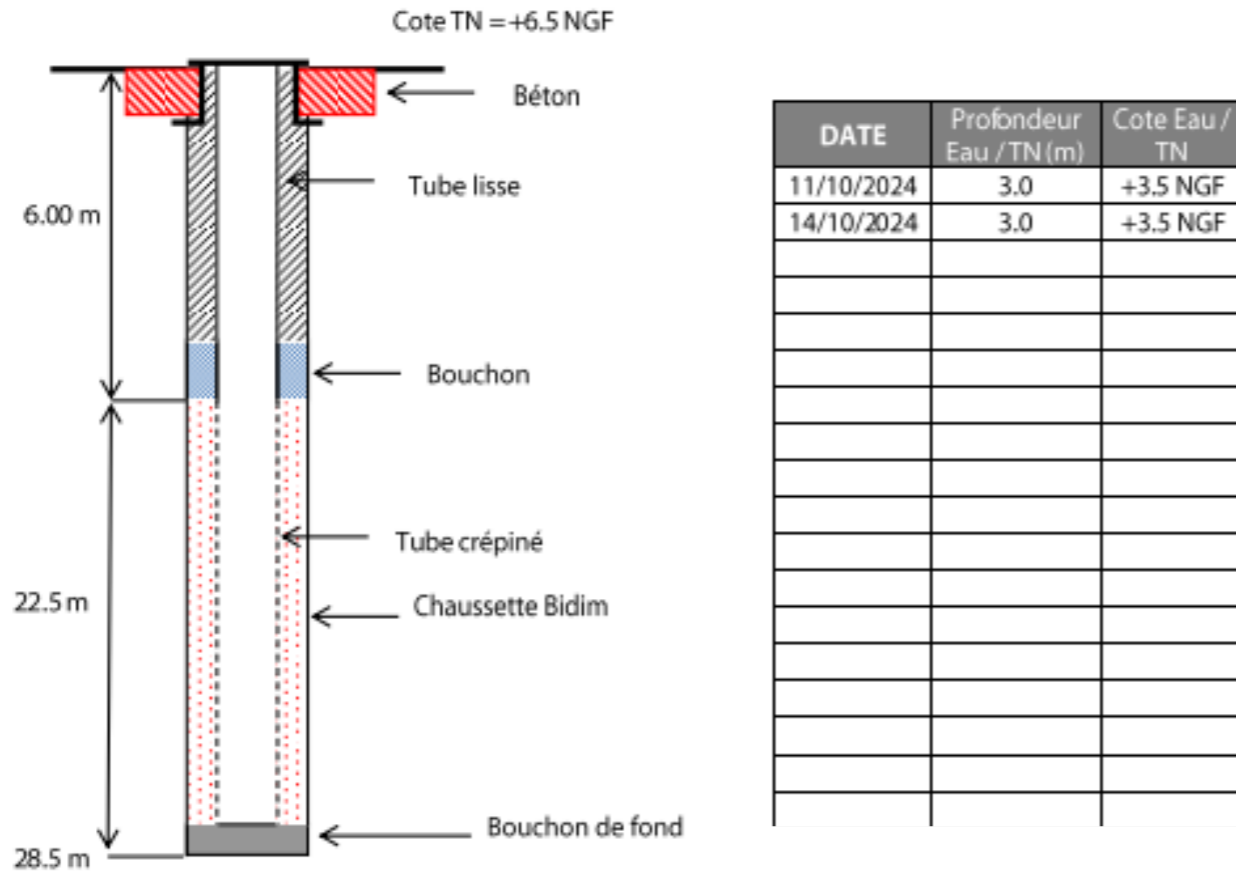
On notera néanmoins que la réalisation des sondages géotechniques a été précédée d'une demande de renseignement auprès de concessionnaires de manière à éviter tout risque de dégradation des réseaux présents dans l'environnement urbain.

**Figure 23 : Localisation des piézomètres. Source : INGEO, 2024.**



Figure 24 : Coupe des ouvrages et nature des sols. Source : INGEO, 2024.

### PIEZOMETRE : PZ1

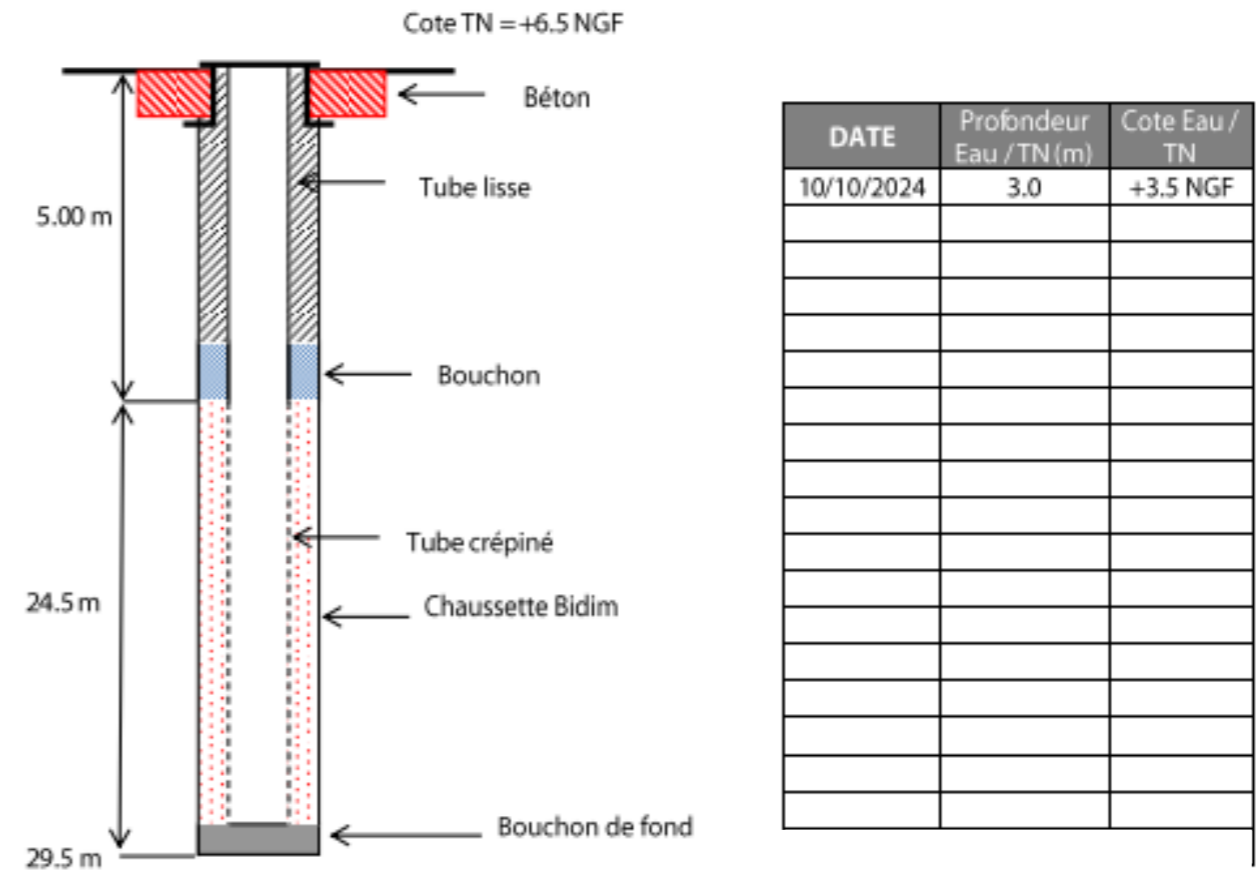


Diamètre de foration: 120mm  
Diamètre de l'équipement piézométrique: 80/88 mm  
Outil utilisé : Tricône

Coupe de sol approximative:

- 0.00 m – 0.10 m : Béton d'aménagement
- 0.10 m – 1.90 m : Remblais sableux mou
- 1.90 m – 6.00 m : Remblais de blocs, béton, briques (remblais des culées du pont)
- 6.00 m – 7.50 m : Sable argileux
- 7.50 m – 28.50 m : Argile grise à quelques passages sableux

### PIEZOMETRE : PZ2



Diamètre de foration: 120mm  
Diamètre de l'équipement piézométrique: 80/88 mm  
Outil utilisé : Tricône

Coupe de sol approximative:

- 0.00 m – 0.10 m : Béton d'aménagement
- 0.10 m – 5.00 m : Remblais de blocs, béton, briques (remblais des culées du pont)
- 5.00 m – 6.00 m : Sable argileux
- 6.00 m – 9.00 m : Sable argileux à passages de galets
- 9.00 m – 29.50 m : Argile grise à passages sableux

## 2.4. Procédures et le cadre réglementaire applicables

### 2.4.1. Contexte réglementaire relatif à la Loi sur l'Eau

Les dispositions du Code de l'environnement concernant l'Eau et les Milieux aquatiques (Art. L. 211-1 du Code de l'Environnement) ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

- La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ;
- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature ;
- La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;
- Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;
- La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;
- La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau.

Selon l'Article. L. 214-1 du code de l'Environnement, une notice d'incidences au titre du Code de l'environnement doit être réalisée pour « *les installations ne figurant pas à la nomenclature des installations classées, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants.*»

Selon l'article L. 214-2 du Code de l'Environnement, ces ouvrages sont définis dans une nomenclature, établie par décret en Conseil d'État après avis du Comité national de l'eau, et soumis à autorisation ou déclaration suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques.

La nomenclature actuellement en vigueur est celle présentée dans la partie réglementaire du code de l'environnement, aux articles R. 214-1 à R. 214-5.

### 2.4.2. Rubriques des nomenclatures applicables au projet

Du fait de ses caractéristiques, le projet rentre dans le champ d'application de La Loi sur l'Eau, article L214-1 à L214-3 :

**Figure 25 : Régime réglementaire du projet vis-à-vis des articles L214 et R122 du CE.**

	Intitulé de la rubrique	Caractéristiques du projet
<b>TITRE IV : Impact sur le milieu marin</b>	4.1.2.0 : « <i>Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu :</i> »	Les travaux pour cette opération de démolition-reconstruction du pont représentent une enveloppe de 2,731 M€ TTC.
<b>REGIME DU PROJET</b>	1) D'un montant supérieur ou égal à 1 900 000 euros ( <i>Autorisation</i> ) 2) D'un montant supérieur ou égal à 160 000 euros mais inférieur à 1 900 000 euros ( <i>Déclaration</i> )	<b>Régime de l'AUTORISATION</b>
<b>TITRE I : Prélèvements</b>	1.1.1.0 : « <i>Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau</i> » ( <i>Déclaration</i> ).	Le projet dans le cadre des études de conception a nécessité la pose de 2 piézomètres pour la surveillance des eaux souterraines.
<b>REGIME DU PROJET</b>		<b>Régime de la DECLARATION</b>

**Le projet déclenche compte tenu de ses caractéristiques, la rubrique 4.1.2.0 de la Loi sur l'Eau au régime de l'Autorisation et la rubrique 1.1.1.0 de la Loi sur l'Eau au régime de la Déclaration.**

**Ainsi, le projet est soumis à Autorisation Environnementale en application des articles R181-13 et R181-14 du code de l'environnement ; l'arrêté d'autorisation étant nécessaire pour engager les travaux.**

### 2.4.3. Autres procédures administratives à engager

#### Code de l'Environnement articles L.122-1 et R122-1

Compte tenu des caractéristiques du projet et de son contexte spécifique, et selon la nomenclature des projets soumis à évaluation environnementale en application de l'article L122-1 du code de l'environnement, la réhabilitation du pont Napoléon n'est soumise à aucune des rubriques définies à l'article R122-2.

Cela a été confirmé à l'issue de deux réunions de concertation distinctes avec la DDTM qui se sont déroulées le 23/02/2024 et 07/02/2025 en présence de M. Jean-Yves Gagneux et Mme Isabelle Cochery (DDTM62 / SDE/PERL).

**Le projet n'est pas soumis aux rubriques de l'article L.122-2 du code de l'Environnement. Il ne fait donc l'objet ni de dossier d'examen au cas par cas, ni de procédure d'évaluation environnementale.**

#### Code de l'urbanisme

Le projet de démolition-reconstruction du pont Napoléon est soumis à la réalisation d'un permis d'aménager pour la rubrique « *espaces publics : création dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable, aux abords d'un monument historique, dans un site classé ou en instance de classement ou dans une réserve naturelle* ». En effet, le projet se situe au sein du périmètre de protection de 500 mètres autour de la Villa Les Mauriciens ainsi que dans le Site Patrimonial Remarquable de Wimereux.

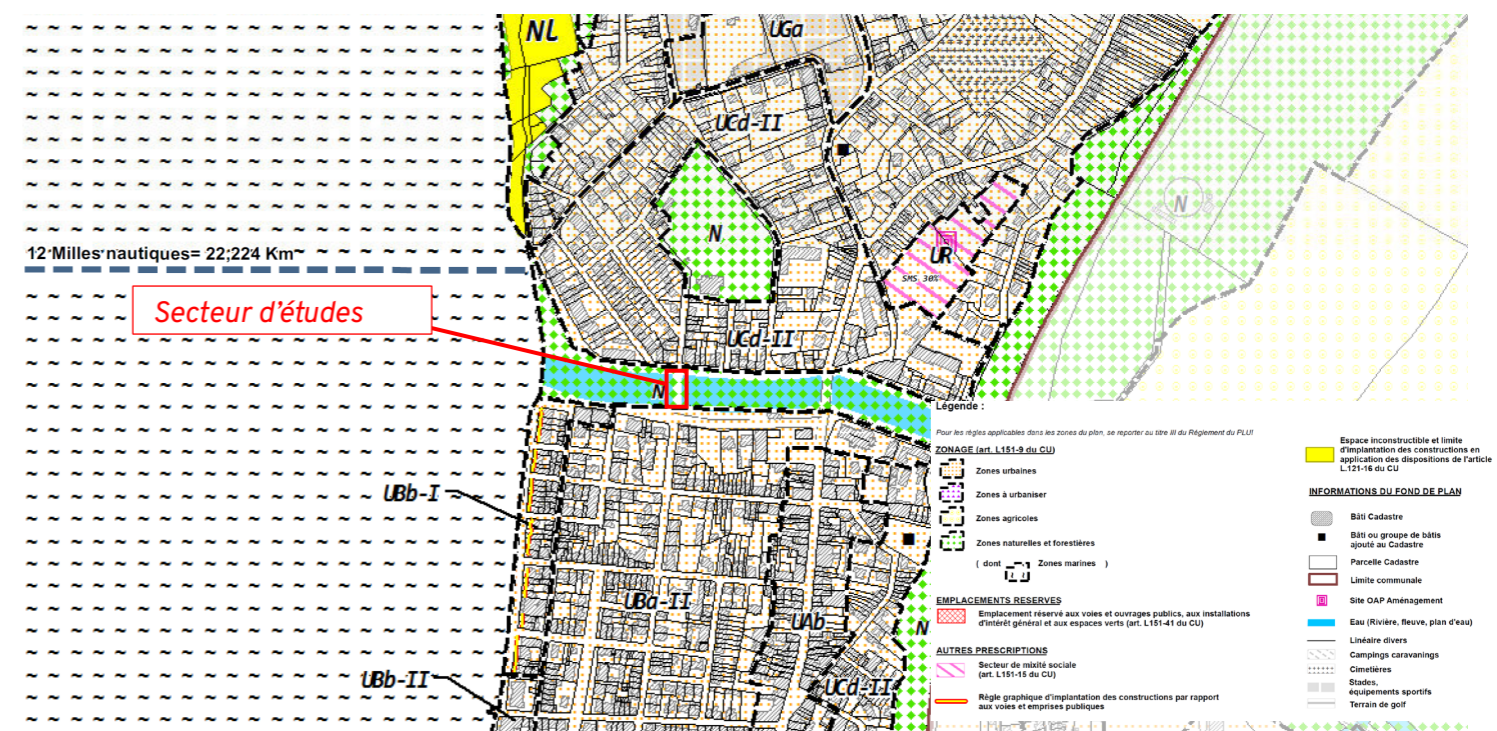
Le permis d'Aménager, représente une autorisation d'urbanisme. Elle permet aux services de la mairie de contrôler l'aménagement de l'espace public à proximité de sites patrimoniaux d'intérêt. Le récépissé de PA est délivré par la mairie en charge de l'instruction du dossier (mairie de Wimereux dans le cas présent).

**Le présent projet fait l'objet d'un Permis d'Aménager, au titre du code de l'urbanisme. Cette procédure est dissociée de l'Autorisation Environnementale.**

#### Loi littorale

Le projet se situant dans un espace urbanisé, il n'est pas visé par les règles d'inconstructibilité dans la bande des 100 m fixées par la loi littorale (article L121-16 du code de l'urbanisme). On se référera à l'extrait du zonage graphique du PLU de Wimereux inséré ci-après.

**Figure 26 : Extrait du PLU. Source : Ville de Wimereux.**



**Le projet de démolition-reconstruction du pont Napoléon n'est pas soumis à la loi littorale.**

## 3. État initial de l'environnement

### 3.1. Compartiments physiques

#### 3.1.1. Compartiment terrestre

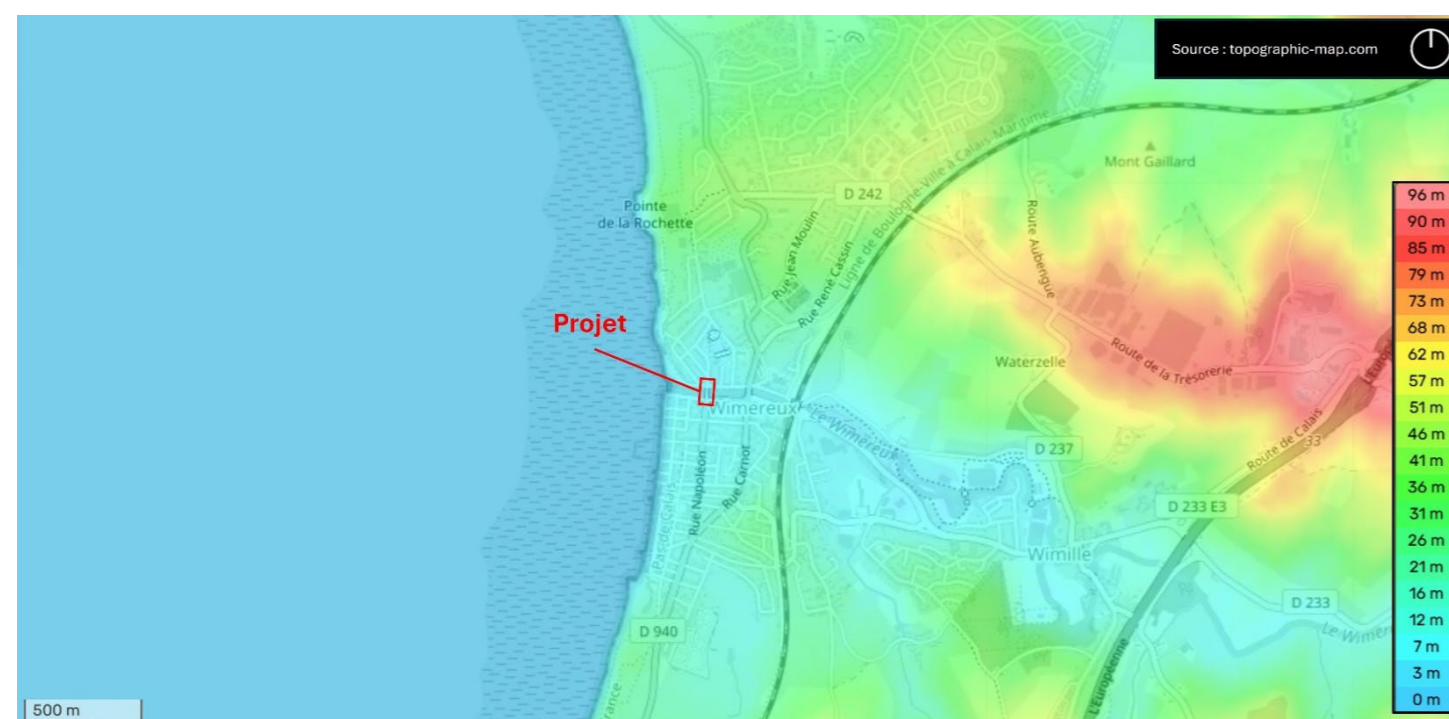
##### Relief

Le territoire sur lequel s'implante le projet correspond à la dépression du Bas-Boulonnais. Il s'agit d'une mosaïque de collines et de bas-plateaux culminant entre 120 et 60 m d'altitude. Un réseau dense de vallons et vallées (Slack, Wimereux, Bazinghen) y est retrouvé et aboutissent à la mer par des estuaires colmatés. La limite entre la dépression de la vallée et le plateau est marquée par un escarpement bordier à front raide et festonné dans le substrat de craie.

Le littoral est bordé de falaises de craies (Cap Gris-Nez à Wimereux).

La commune de Wimereux s'inscrit en basse altitude en raison de sa proximité immédiate avec l'estuaire de la Manche. Elle s'étale le long de la plage et présente des plateaux topographiques autour de 25 à 45 mNGF pour la majorité du territoire à l'exception des terrains attenants au fleuve du Wimereux, situés en fond de vallée.

**Figure 27 : Carte topographique du secteur d'étude. Source : topographic-map.com.**



La commune est entourée par deux ensembles de falaises : la pointe de la Crèche au sud vers Boulogne-sur-Mer, et la pointe aux Oies au nord vers Ambleteuse.

En ce qui concerne le pont Napoléon, le secteur d'études se situe au droit de la vallée du Wimereux qui induit localement une dépression topographique entre 0 à 10 m NGF.

Les voiries et les quais Hazebrouck et Alfred Giard s'élèvent à 6m50, tandis que les berges du fleuve s'étalent entre 3m et 4m50 environ. Le fond du cours d'eau du Wimereux est établi à 1m.

**Le pont Napoléon se situe entre 5 et 6 mNGF en raison de sa proximité immédiate avec le littoral de la Manche ainsi que sa localisation dans le lit du Wimereux.**

## Caractéristiques géologiques et stratigraphiques

Sur la base de la carte géologique n°005 « Marquise » (cf. extrait en page suivante), le site est localisé au-droit du lit mineur du Wimereux qui correspond à terrains alluvionnaires (q4F). Localement, les terrains naturels sont essentiellement des sables qui composent les « dunes et cordons littoraux sableux » (q4D) ; dans les zones urbaines, ils ont été substitués par des remblais pour permettre les constructions.

- **q4D : Dunes et cordons littoraux sableux :** Les dunes récentes forment un massif unique le long de la plaine maritime du Calais ; elles ferment complètement la plaine maritime de Wissant et envahissent l'intérieur au niveau des baies et des estuaires. D'Audresselles à Wimereux, les sables éoliens couvrent le modelé du substrat avec une épaisseur souvent supérieure à 2 m.
- **q4F : Alluvions :** Des dépôts alluviaux holocènes tapissent le fond des vallées principales.
- **j7G : Grès issus du Tithonien inférieur :** Alternances de bancs calcaréo-gréseux et de silts verdâtres, irrégulièrement indurés, plus ou moins argileux, glauconieux dans la partie inférieure.
- **i6-7A : Argiles du Tithonien inférieur :** Argiles généralement noires, massives ou feuilletées, à bancs peu épais de calcaire argileux et/ou lumachelliques.

Les deux campagnes géotechniques menées par INGEO entre octobre et novembre 2024 exploitées par GINGER CEBTP dans le cadre de la conception du projet, précisent la structure lithologique des terrains au droit du site. Les caractéristiques des sondages effectués sont exposées ci-contre ; les rapports géotechniques sont insérés en annexe.

Les sondages, localisés en page suivante, ont révélé la structure lithologique suivante :

- Remblais sableux et indurés (blocs, béton, briques) ;
- Une succession de passées limono-sableuses, argileuses et sables grésifiés jusqu'à 3 m/TN ;
- Substratum argileux raide avec des passages sableux jusqu'à -24 m/TN.

**Le pont Napoléon prend place sur des remblais au niveau des culées puis sur des terrains hétérogènes à dominante sableuse. Le substrat profond est à dominante argileuse. Le secteur est reconnu comme très imperméables et très humides. L'enjeu est donc modéré pour le projet de démolition-reconstruction du pont.**

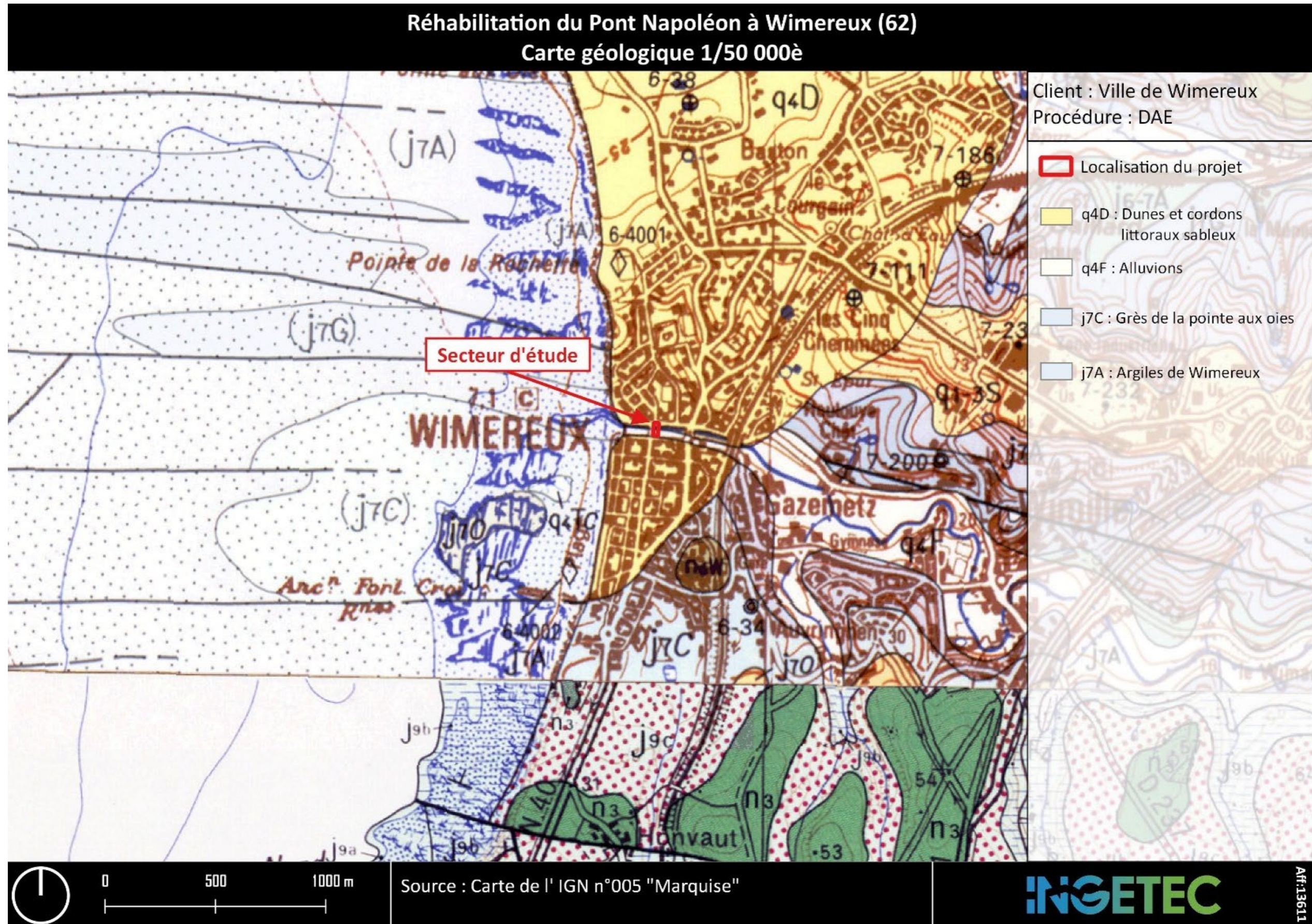
**Tableau 1 : Caractéristiques des sondages effectués dans le cadre des études géotechniques.**

Type de sondage	Quantité	Noms	Prof. / TN (m)	Altitude NGF
Sondage destructif avec enregistrement des paramètres en continu et prélèvement de cuttings	2	PRS1	31.10	6.42
		PRS2	29.80	6.53
Exécution d'essais pressiométriques. Norme NF P 94-110-1	29 x 2			
Sondage carotté en diamètre 110 mm	2	SC1	15.0	6.5
		SC2	14.3	6.5
Essai au pénétromètre statique lourd de type KODIAC 170 kN Norme NF EN ISO 22476-1	3	PS1	6.5	-
		PS2	7.5	-
		PS2BIS	8.1	-
Piézomètre foré au tricône Ø120 mm et équipé de tubes Ø80/88, avec réalisation d'essais au micromoulinet	2	PZ1	28.5	6.5
		PZ2	29.5	6.5

**Figure 28 : localisation des sondages effectués. Source : GINGER CEBTP.**



Figure 29 : Extrait de la carte géologique N°005 « Marquise ». Source : BRGM.

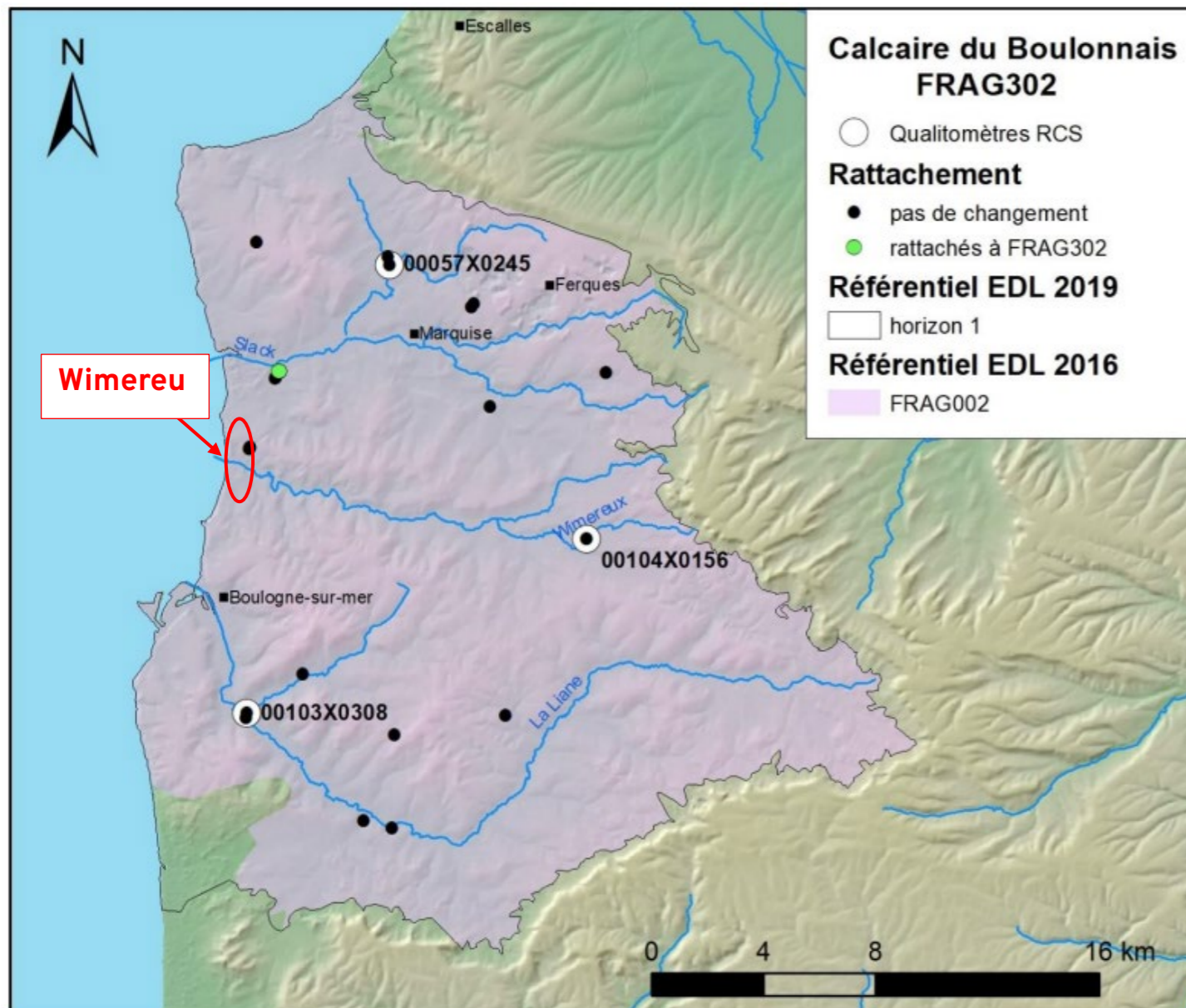


### 3.1.2. Compartiment hydrogéologique

#### Masse d'eaux souterraines, aquifères et piézométrie

La commune de Wimereux est située au droit de la masse d'eau calcaire du Boulonnais. Le premier aquifère rencontré au droit du projet est la nappe des sables pissards (101AC01) associée aux formations sableuses du littorale.

Figure 30 : Masse d'eau souterraine AG302 « Calcaire du Boulonnais ». Source : BRGM, janvier 2019 référentiel EDL 2019.



Du point de vue de la Directive Cadre Eau, l'ensemble des nappes du Bas-Boulonnais appartient à l'hydrosystème « Calcaires du Boulonnais » (AG302). On y distingue stratigraphiquement :

- **La nappe des sables pissards dans le bassin Artois Picardie (101AC01).** Cette nappe correspond au grand domaine hydrogéologique des formations sableuses du littoral en Artois Picardie. Il s'agit d'une nappe libre et superficielle.
- **La nappe du Kimméridgien moyen et supérieur et Port-landien inférieur (secteur de Wimereux - Ambleteuse - Audresselles). Nappe de l'aquifère multicouche du domaine jurassique.** Sa surface est libre en majorité dans les couches supérieures ainsi qu'aux abords des affleurements et devient captive ou semi-captive au centre des couches inférieures.

En matière de piézométrie, les deux études géotechniques font l'état de deux piézomètres situés des deux côtés du pont Napoléon et posés par le bureau d'étude SOLEO en 2019. Ces ouvrages ont mis en évidence :

- Des niveaux d'eau à 3,5 m de profondeur par rapport au niveau de référence des sondages, soit à une cote de l'ordre de 2,9 à 3,0 NGF environ : le site est baigné périodiquement par la marée, qui infiltre le terrain superficiel à forte perméabilité. Ces niveaux fluctuent donc en fonction des régimes de marée ;
- La présence d'un aquifère productif entre 15,00 et 20,00 mètres de profondeur en PZ1 et, entre 5,00 et 11,50 mètres puis entre 19,50 et 21,30 mètres de profondeur en PZ2.

La configuration géologique du site, le contexte alluvial associé au Wimereux et la proximité du littoral induisent des circulations d'eau peu profondes dans les sables et les alluvions du secteur (autour de 3m/TN) qui sont particulièrement influencées par les eaux superficielles.

Les aquifères productifs (inexploités localement pour la production d'eau potable) sont localisés sur trois niveaux à partir de 5 m/TN. Les enjeux sont donc estimés modérés.

### Qualité des masses d'eau

Selon le SDAGE Artois Picardie, les données en matière de qualité des masses d'eau souterraines révèlent un **bon état quantitatif et qualitatif de la masse d'eau souterraine des calcaires du Boulonnais**.

**Figure 31 : État de la masse d'eau calcaires du boulonnais. Source : SDAGE 2022-2027.**

Etat chimique		Etat quantitatif	
Etat 2015	Objectif 2015	Etat 2015	Objectif 2015
Bon état	Atteint	Bon état	Atteint



La masse d'eau des calcaires du Boulonnais est en bon état chimique et quantitatif depuis 2015. Les objectifs de bon état sont donc atteints pour cette masse d'eau.

### Captages AEP

En termes de captages d'eau pour l'alimentation en eau potable et selon l'ARS, deux forages exploitent les nappes des Grès de Châtillon, des Calcaires du Moulin Wibert, des Grès de Connincthun et des Calcaires de Brecquerecque dans la partie nord de la Ville de Wimereux. Ces petits aquifères superposés fournissent des débits limités qui suffisent néanmoins à alimenter une partie de la commune de Wimereux.

**Figure 32 : Localisation des captages AEP à proximité du pont Napoléon. Source : ARS,2025.**



Les captages AEP et leurs périmètres de protection immédiat n'interceptent pas les limites du projet. Ils sont par ailleurs situés en amont hydraulique du projet. Le niveau d'enjeu est donc considéré comme faible.

### 3.1.3. Compartiment hydrographique

#### Réseau hydrographique et bassin versant

Le pont Napoléon s'inscrit dans un territoire marqué par la présence de l'eau. On recense 2 masses d'eau superficielles à proximité immédiate.

- **Eaux douces : Le Wimereux (FRAR62)**

Le fleuve côtier du Wimereux (masse d'eau AR62 au titre de la DCE). Il prend sa source à Colombert à une altitude de 100 mètres et se jette dans la Manche à Wimereux, 22 km en aval. La superficie du bassin versant est de 77 km<sup>2</sup> et la pente moyenne de 6 ‰.

Son principal affluent est représenté par le Grigny.

Le Wimereux est un cours d'eau non domanial classé en 1ère catégorie piscicole.

Les débits du Wimereux sont reconnus pour augmenter très rapidement lorsque des précipitations importantes tombent en automne et en hiver. En particulier, le Denâcre, affluent de rive gauche qui se jette dans le Wimereux juste en amont de Wimille, subit un régime quasi-torrentiel lors des fortes pluies en raison de pentes importantes et de la présence d'une proportion importante d'argiles jurassiques au niveau de son bassin versant. Ainsi, des débits de crue supérieurs à 10 m<sup>3</sup>/s sont enregistrés une à deux fois par an à la station de Wimille. Les débits moyens sont compris entre 0,2 et 1,2 m<sup>3</sup>/s et le débit moyen interannuel est de 1 m<sup>3</sup>/s.

#### **Tableau 2 : Quantification des débits sur le Wimereux. Source : Station de Wimille.**

Les débits y sont mesurés depuis le 01/01/1981.

	Minimum	Moyen	Maximum
<u>Débit moyen journalier (m3/s)</u>	-	1,07	37,00 (21/11/2000)
<u>Débit d'étiage quinquennal (m3/s)</u>	0,076	-	-
<u>Débit de crue instantané (m3/s) – Période de retour 10 ans</u>	-	-	33,821
<u>Débit de crue instantané (m3/s) – Période de retour 50 ans</u>	-	-	46,231
<u>Débit instantané (m3/s)</u>	0,020 (10/07/2003)	-	52,30 (21/11/2000)

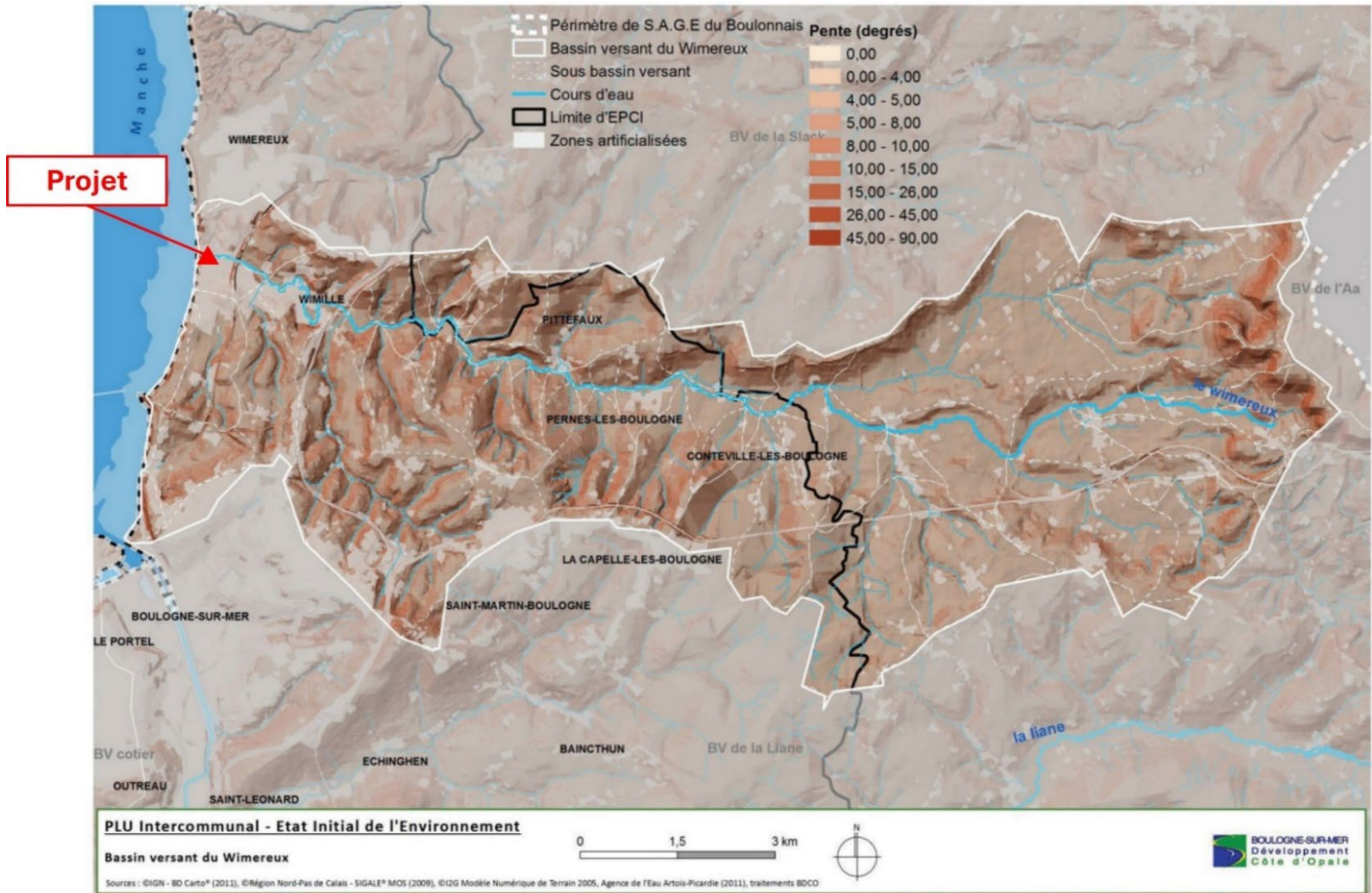
- **Eaux salées : Masse d'eau côtière s'étendant de la Slack à la Warenne (FRAC04)**

Cette masse d'eau est caractérisée par une côte à dominante sableuse soumise à un régime macrotidal de marée où les masses d'eau sont bien mélangées. Au niveau sédimentaire, la zone est définie comme zone homogène sédimentaire non envasée et alternant sable et roche.

**Le projet se situe dans le bassin versant du Wimereux et bénéficie d'une connexion directe avec la masse d'eau côtière s'étendant de la Slack à la Warenne relative à la Manche.**

**On notera que la limite entre les deux masses d'eau a été établie : La Limite Transversale de la Mer (LTM) du Wimereux se situe à la face aval du pont de la RD 940. Cela implique que le pont Napoléon se situe bien en milieu marin et qu'il est rattaché à la masse d'eau côtière s'étendant de la Slack à la Warenne.**

Figure 33 : Bassin versant du Wimereux. Source : PLUi de la CA du Boulonnais, 2017.



## Qualité des masses d'eau

Le diagnostic de territoire réalisé par le SAGE du Boulonnais permet de caractériser l'état des masses d'eau d'un point de vue chimique et écologique. Comme indiqué précédemment, le projet est en transition entre 2 masses d'eau superficielles : le Wimereux (FRAR62) et les eaux côtières de la Slack à la Warenne (FRAC04).

**Tableau 3 : État des masses d'eau. Source : SAGE du Boulonnais.**

### ETAT ACTUEL

N°	Masse d'eau	Etat écologique	Etat chimique	Etat quantitatif Eaux souterraines	Etat chimique Eaux souterraines
AR30	Liane	Moyen	Bon	/	/
AR53	Slack	Moyen	Bon	/	/
AR62	Wimereux	Moyen	Mauvais	/	/
FRAT02	Port Boulogne-sur-Mer	Médiocre	Mauvais	/	/
FRAC02	Malo les Bains – Gris-Nez	Moyen	Mauvais	/	/
FRAC03	Gris-Nez – Slack	Moyen	Mauvais	/	/
FRAC04	Slack – La Warenne	Moyen	Mauvais	/	/
I002	Calcaires du Boulonnais	/	/	Bon	Bon

### Le Wimereux (AR62)

Selon le suivi qualitatif du Wimereux, au niveau de la station de mesure 01091000 à l'amont du projet (commune de Wimille), le cours d'eau présente :

- Un état biologique globalement moyen à bon ;
- Un état/Potentiel écologique moyen ;
- Un état chimique dégradé.

Selon le SAGE, le mauvais état chimique peut se justifier par le dépassement des normes en Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) et en produits désherbants.

En ce qui concerne l'état écologique, il est assez hétérogène et il est caractérisé par un état d'ensemble médiocre en 2022 quand bien même il s'améliore en aval de la station de Wimille (bon indice pour les diatomées et très bon pour la température mais absence de données sur les paramètres macrophytes, poissons et invertébrés benthiques).

En 2009, l'état hydromorphologique d'ensemble du Wimereux a été évalué comme légèrement à moyennement perturbé selon le Système d'Évaluation de la Qualité Physique, mise à part la partie aval urbanisée (Wimille-Wimereux) où l'état est évalué comme significativement à sévèrement perturbé considérant la chenalisation du lit mineur du fleuve (cf. carte en page suivante).

**Figure 34 : Etat qualitatif du Wimereux au niveau de la station Wimille. Source : ARS Artois Picardie.**

### ETAT ECOLOGIQUE DE LA STATION

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE							Cycle 2 de la DCE							
	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012	2012 2013	2011 2013	2012 2014	2013 2015	2014 2016	2015 2017	2016 2018	2017 2019	2018 2020
Macro-invertébrés	Moy	Moy	Moy	Bon	Bon	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy				
Diatomées	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Moy	Moy	Moy	Bon	Bon	Bon
Poissons			Bon	Bon											
Macrophytes															
Etat biologique	Moy	Moy	Moy	Bon	Bon	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Bon	Bon	Bon
Bilan en O2	Moy	Moy	Moy	Moy	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Moy	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Nutriments	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Bon	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Acidification	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon
Température	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon
Etat physico-chimique	Moy	Moy	Moy	Moy	Bon	Moy	Bon	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Bon	Moy	Moy
Polluants spécifiques			Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Bon	Bon	Bon				
Etat/Potentiel écologique	Moy	Moy	Moy	Moy	Bon	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Bon	Moy	Moy

Objectif de la masse d'eau WIMEREUX [AR62] : atteinte du bon état écologique en 2021

### ETAT CHIMIQUE DE LA STATION

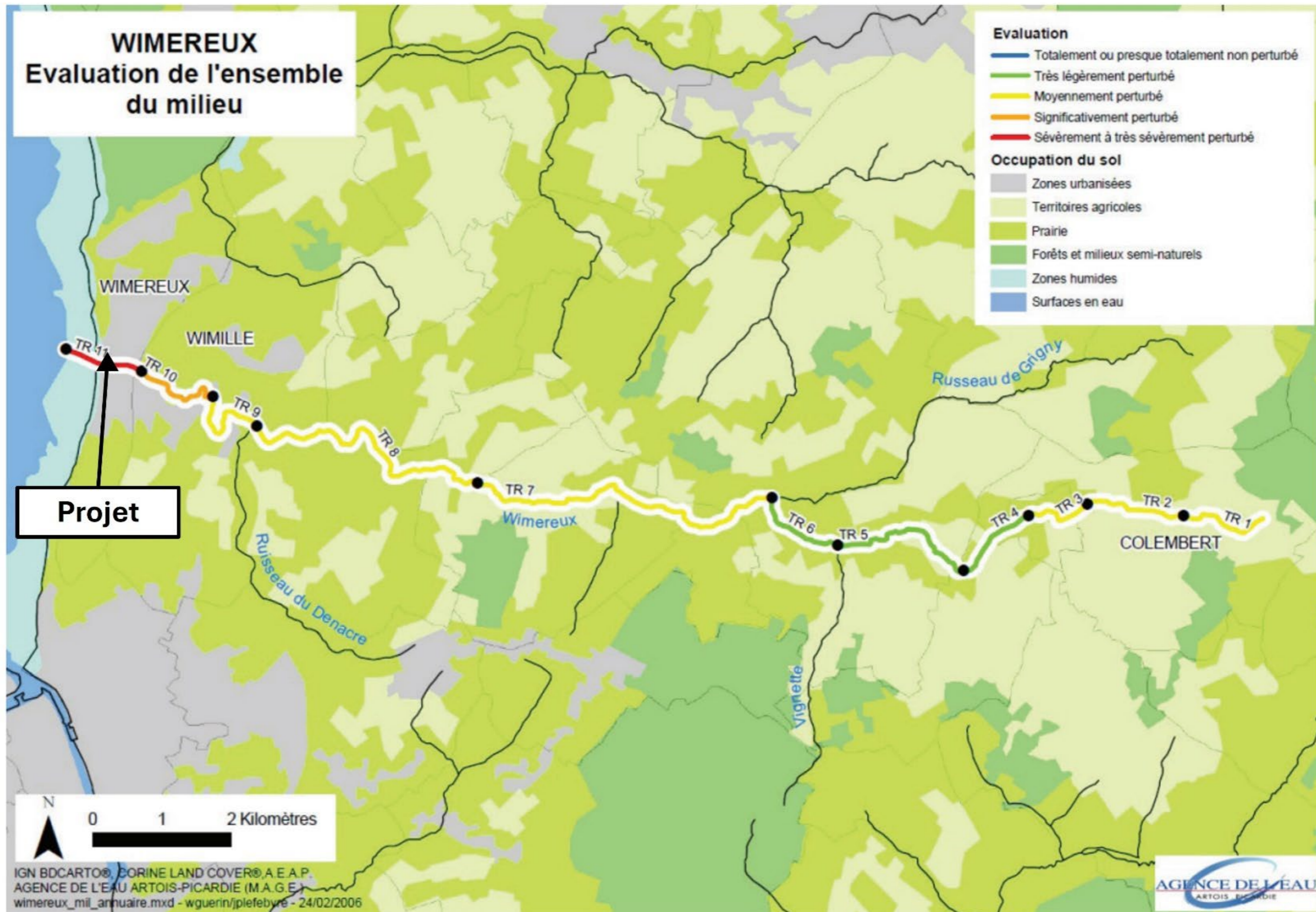
Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE		Cycle 2 de la DCE
	2007	2011	2014
Etat chimique	Mauv	Mauv	Mauv

En synthèse, sur son tracé général, le Wimereux présente les enjeux suivants :

- Des altérations sur la plupart des paramètres.
- Ses berges sont affectées par des phénomènes d'érosion et de glissement vraisemblablement imputables à l'enfoncement du lit.
- Le lit majeur encore préservé est toutefois régulièrement occupé par des cultures sans bandes enherbées le long du cours d'eau.
- La ripisylve, vieillissante et perchée, présente assez peu de diversité d'espèces.

**Le Wimereux présente un état dégradé sur les aspects chimiques, écologiques, hydromorphologiques tout particulièrement au niveau de la commune du Wimereux, territoire d'implantation du projet où il a été largement chenalisé.**

Figure 35 : État du Wimereux par tronçon. Source : Agence de l'Eau Artois Picardie.



### Masse d'eau côtière de la Slack à la Warenne (FRAC04)

Cette masse d'eau prend place dans un détroit marqué par une turbidité importante (courants de marée violents et profondeurs faibles) et des teneurs en sels nutritifs variables en fonction de l'activité phytoplanctonique (élevée durant le printemps et l'été). Elle présente des paramètres également en état dégradé mais qui n'ont pas évolué significativement (hormis épisode spéciaux) depuis une dizaine d'années.

La Commission Locale de l'Eau a ensuite révisé les objectifs pour l'atteinte du bon état et considérant les enjeux spécifiques au territoire.

**La ressource en eau qu'elle soit douce ou salée sur le site d'implantation du projet présente donc un état globalement dégradé.**

**L'eau représente un élément fondamental et omniprésent du projet. Contribuer à ne pas dégrader davantage la qualité de l'eau et des écosystèmes qui y sont associés incarnent des objectifs clés du projet. L'enjeu vis-à-vis de l'eau superficielle est donc estimé comme fort considérant, notamment, les objectifs de qualité fixés à 2027.**

**Tableau 4 : Objectifs de qualité des masses d'eau. Source : SAGE.**

#### OBJECTIFS

N°	Masse d'eau	Objectif d'état global	Objectif de bon état écologique	Objectif de bon état chimique	Bon état quantitatif Eaux souterraines	Bon état qualitatif Eaux souterraines
AR30	Liane	2015	2015	2015	/	/
AR53	Slack	2015	2015	2015	/	/
AR62	Wimereux	2021	2021	2027	/	/
FRAT02	Port de Boulogne-sur-Mer	2027	2021	2027	/	/
FRAC02	Malo les Bains – Gris-Nez	2027	2021	2027	/	/
FRAC03	Cap Gris-Nez – Slack	2027	2021	2027	/	/
FRAC04	Slack – La Warenne	2027	2021	2027	/	/
I002	Calcaires du Boulonnais	/	/	2015	2015	2015

**Figure 36 : Synthèse des paramètres de la masse d'eau côtière FRAC04 mesurés à l'estuaire du Wimereux. Source : multiples (IFREMER / baignade santé gouv / DDTM).**

	Période de mesure	Paramètre	
Qualité physico-chimique	2010-2021	DBo5	<4 et 4.5 mg/L
		DCo	<120 mg/L
		NH4	<0.8 mg/L
		NO2	<0.4 mg/L
Qualité bactériologique	2010-2021	P tot	<0.6 mg/L
		E. Coli	<3.5x10 <sup>4</sup> u/100mL
Qualité des eaux de baignade	2024	Enterocoque	<2x10 <sup>4</sup> u/100mL
		Moyenne à bonne	
Qualité des eaux conchylicoles	2019-2021	Classe B Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir subi un traitement dans un centre de purification ou après reparcage en vue de satisfaire aux normes sanitaires requises pour des coquillages destinés à la consommation humaine directe.	

## Fonctionnement hydraulique et gestion des eaux pluviales

La compétence eaux pluviales est dévolue à la commune de Wimereux.

Un diagnostic des réseaux d'assainissement a été réalisé à l'occasion du projet de renouvellement des réseaux d'assainissement pluvial des quais du Wimereux faisant l'objet d'un DLE rédigé en septembre 2024. Les données relatives à la gestion des eaux pluviales proviennent de ce dossier et le plan d'assainissement qui en réfère est annexé au présent DAE.

Le diagnostic met en évidence que les quais Hazebrouck et Alfred Giard sont canalisés par un réseau d'assainissement pluvial séparatif comportant des grilles de collecte sur toute la portion du quai. Ce réseau se jette en différents points, directement dans le Wimereux. Ils absorbent l'eau de mer par la surface en marée haute de fort coefficient.

Aucun ouvrage n'est présent sur le pont car les eaux ruissellent jusqu'aux quais grâce au nivellement établi.

Ce réseau de gestion EP présente plusieurs dysfonctionnements :

- Le collecteur sous la berge du Quai Giard, amont au pont Napoléon, qui a été détruit, démonté et évacué. L'aval a été obturé. L'amont rejette directement au fleuve ;
- Les clapets anti-retour qui s'avèrent obstrués par des galets et qui ne remplissent plus leurs fonctions ;
- Des collecteurs d'eau comportant de l'amiante ;
- Des regards boulochés.

**Le projet de renouvellement des réseaux d'assainissement pluvial des quais mentionné plus haut, se situe en interface directe avec le projet de démolition-reconstruction du pont Napoléon afin de résorber ces dysfonctionnements.**

**La gestion des eaux pluviales du pont Napoléon sera donc mise en cohérence avec le projet d'assainissement des quais.**

**Figure 37 : Extrait du plan des réseaux existants. Source : CA du Boulonnais, 2024.**

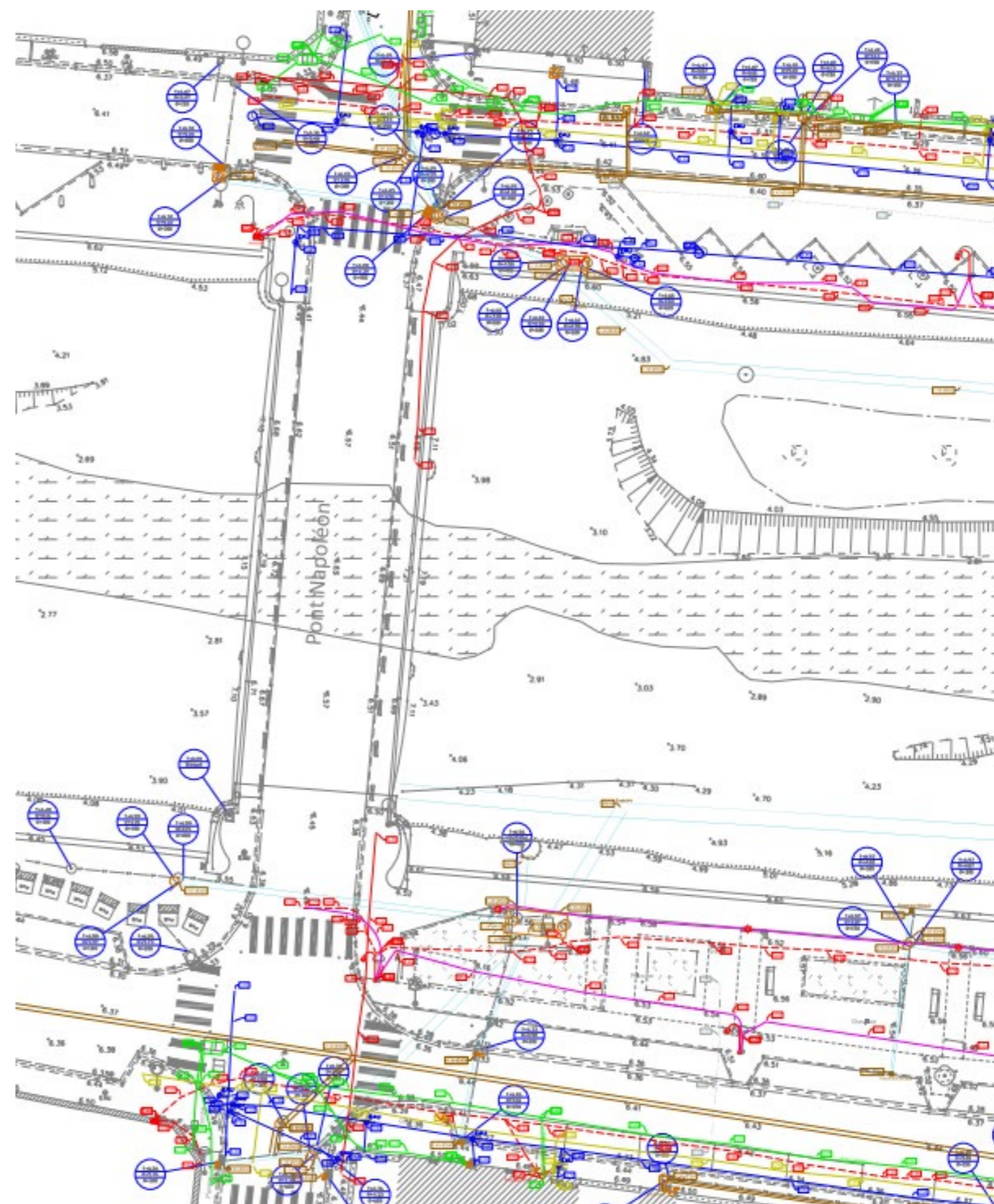
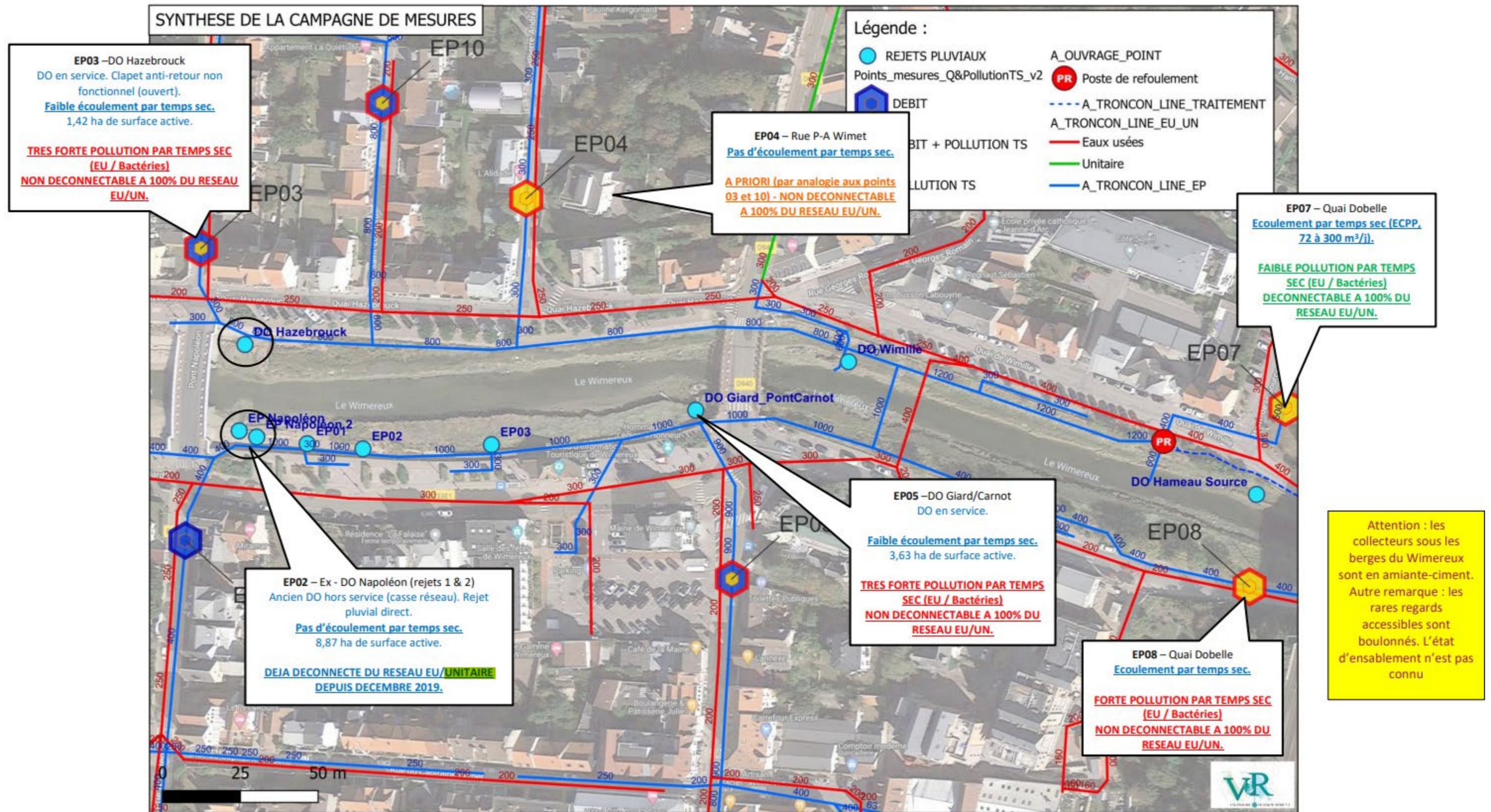


Figure 38 : Synthèse des dysfonctionnements du réseau d'assainissement à proximité immédiate du pont Napoléon. Source : V2R Ingénierie, 2024



### 3.1.4. Vulnérabilité locale face aux risques naturels

Le tableau suivant synthétise les risques naturels auxquels est soumis la commune de Wimereux et tout particulièrement le pont Napoléon. Il reprend les éléments des Plans de Prévention des Risques applicables sur le territoire.

**Le secteur d'étude du fait de sa proximité immédiate avec la Manche, est soumis aux risques d'inondation par remontées de nappe et par débordement de cours d'eau. Le projet devra se conformer aux dispositions constructives du PPRL du Boulonnais et du PPRI de la vallée du Wimereux. Le niveau d'enjeu est donc fort.**

**On notera que le pont napoléon est situé en dehors du zonage d'aléa du PPRL des falaises du Boulonnais de 2007.**

**Tableau 5 : Synthèse des risques naturels qui impactent le projet.**

	Sur la commune	Intensité au droit du pont Napoléon	Document de prévention
<b>Retrait-gonflement des argiles</b>	Présent	Faible	Aucun
<b>Cavités souterraines</b>	Présent	Aucune cavité recensée à moins de 1000 mètres de distance	Aucun
<b>Mouvements de terrain</b>	Présent	Un mouvement de terrain, a été recensé à environ 350 m au nord du projet, daté d'octobre 2000. Il s'agit d'un « glissement rotationnel circulaire affectant la partie superficielle altérée d'un massif de sol argileux ».	Aucun
<b>Effondrement de falaises</b>	Présent	Non concerné	PPRL des falaises du Boulonnais, approuvé par arrêté préfectoral du 22 octobre 2007
<b>Sismicité</b>	Faible (zone 2)	Faible	Aucun
<b>Remontées de nappes</b>	Présent	Zone sensible (Classée comme faisant partie de « l'enveloppe approchée des inondations potentielles cours d'eau et submersion marine de plus d'un hectare »)	Aucun
<b>Inondations par débordement de cours d'eau</b>	Présent	Moyen à fort	PPRI de la vallée du Wimereux approuvé par arrêté préfectoral du 6 juillet 2021  PPRL du Boulonnais, approuvé par arrêté préfectoral du 24 juillet 2018

Figure 39 : Aléa de retrait-gonflement des argiles. Source : BRGM.

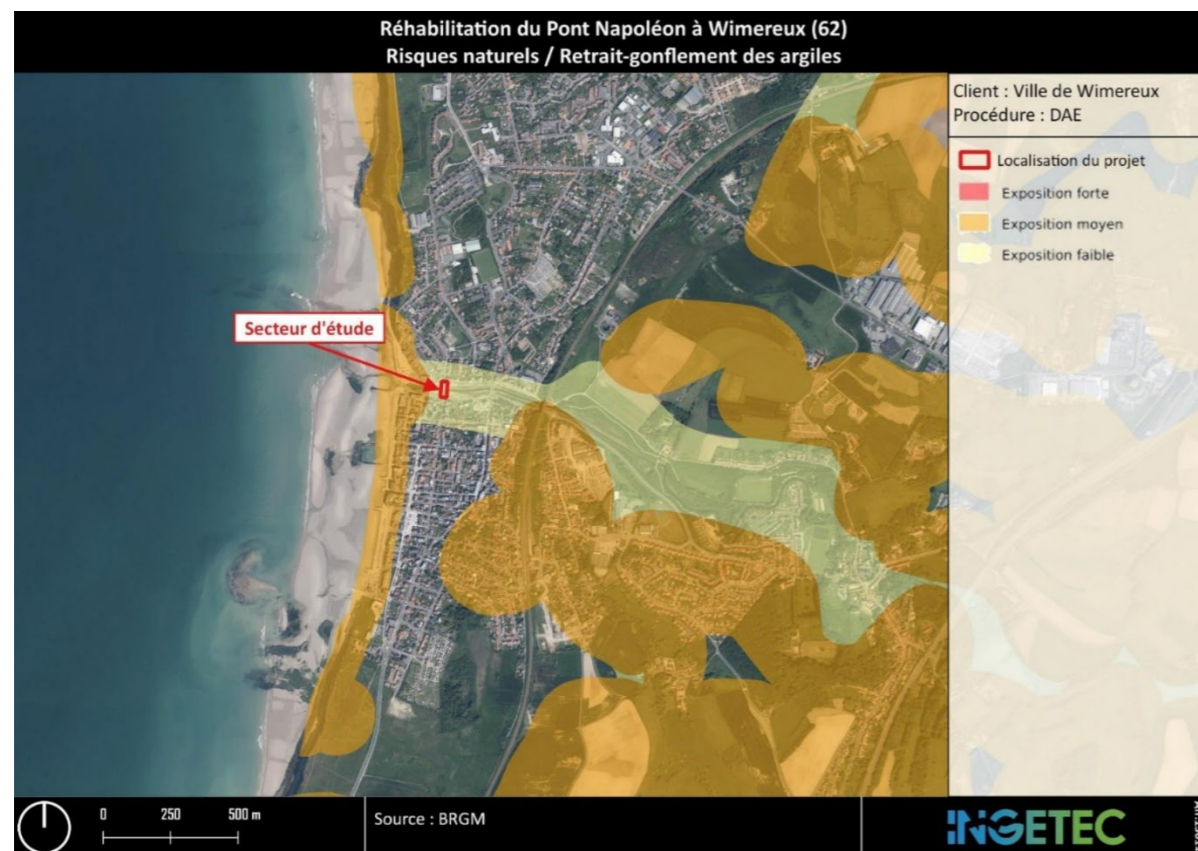


Figure 41 : Risque d'inondation par remontées de nappes. Source : BRGM

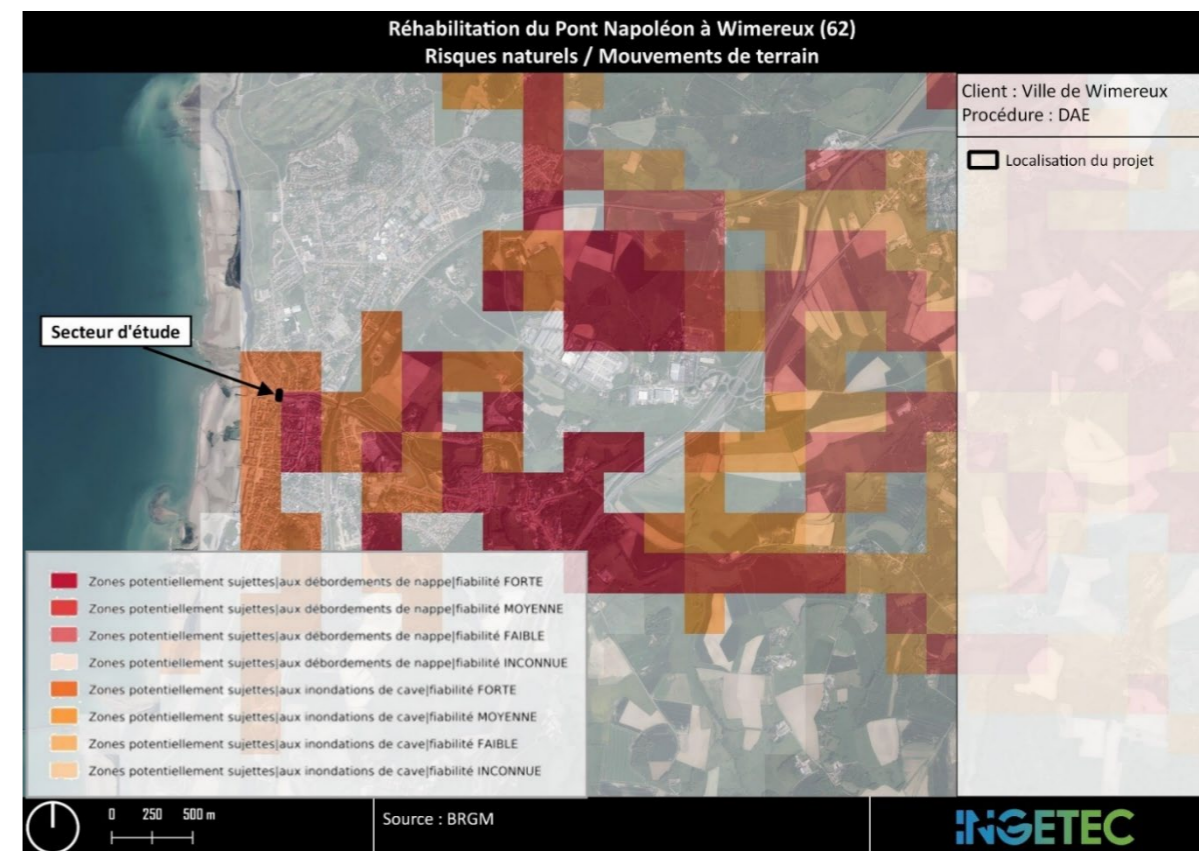


Figure 40 : Cavités souterraines et mouvements de terrains. Source : BRGM.

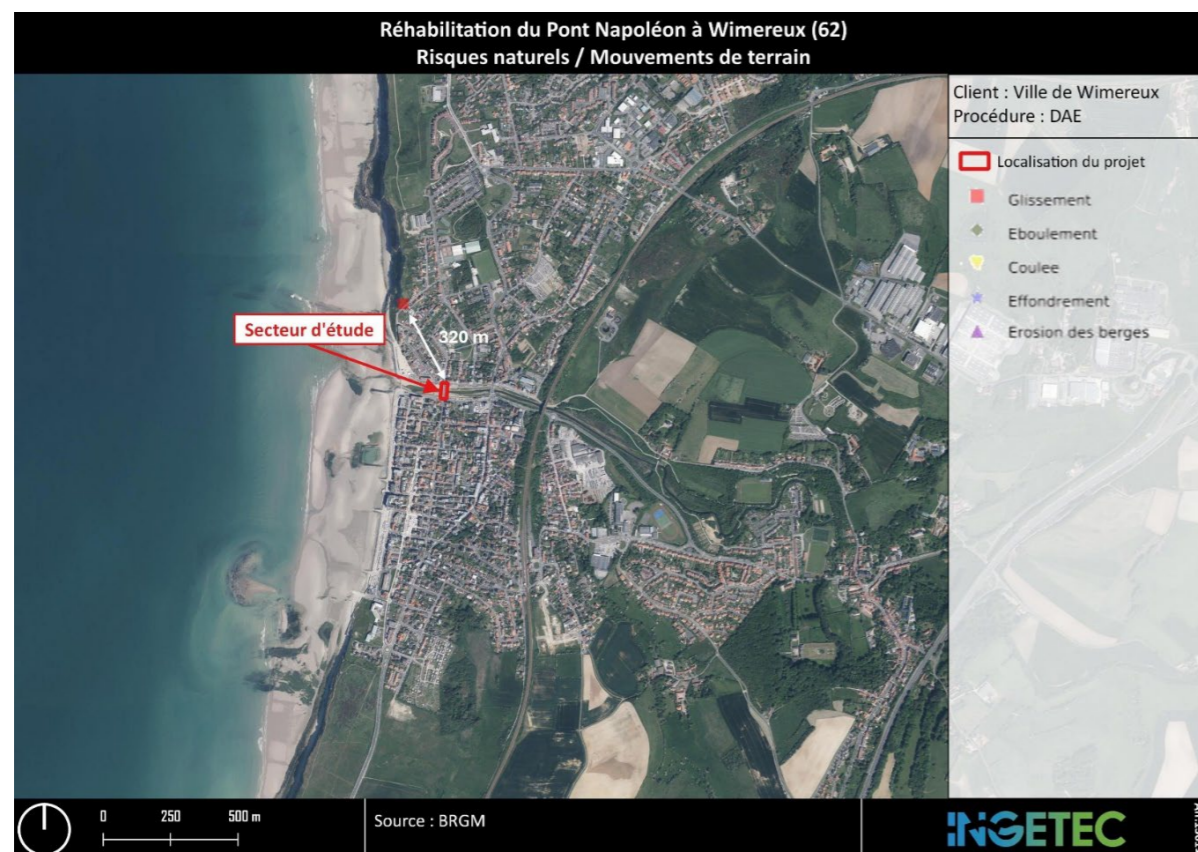
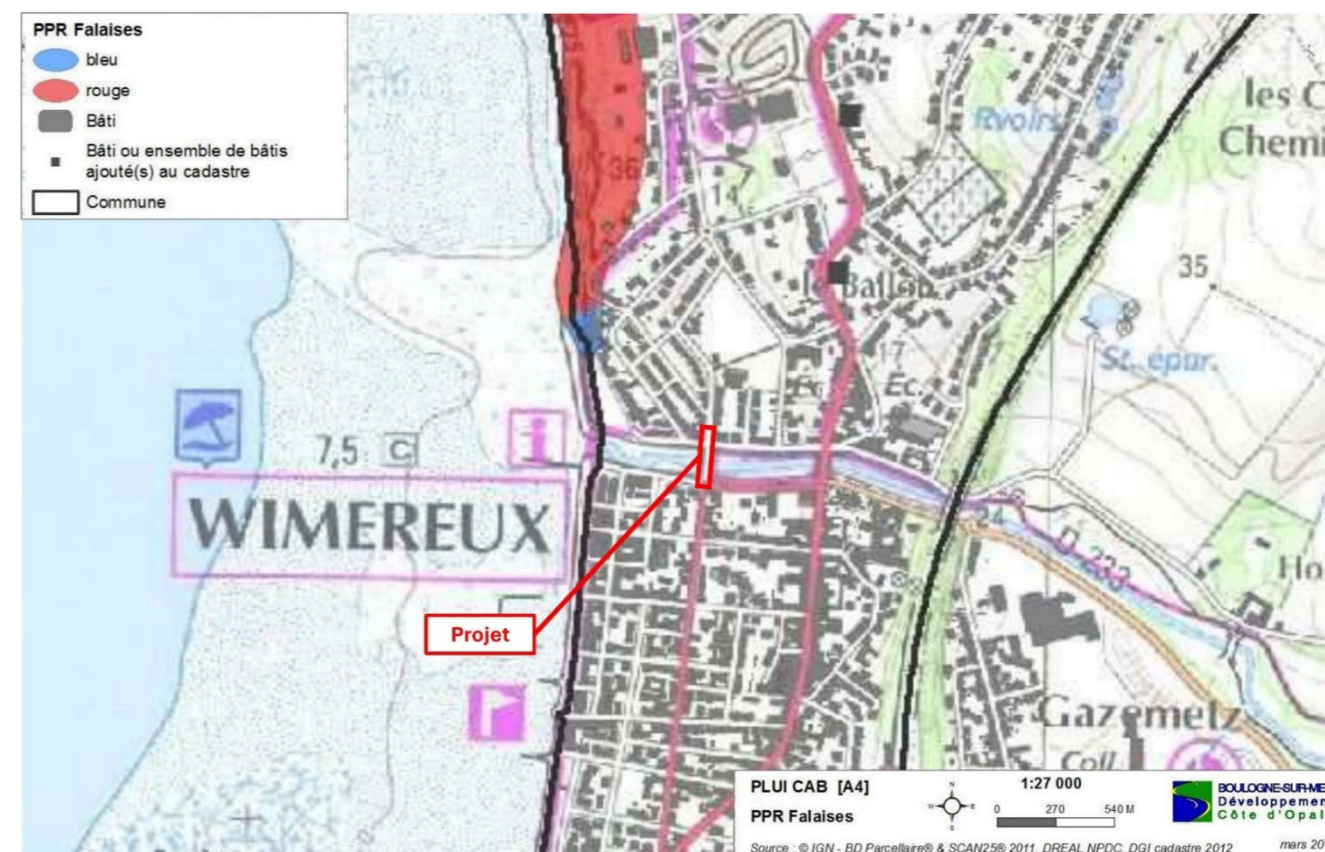


Figure 42 : Extrait du PPR falaises du Boulonnais. Source : PLUI, 2015.



## Focus sur le risque inondation par débordement de cours d'eau et submersion

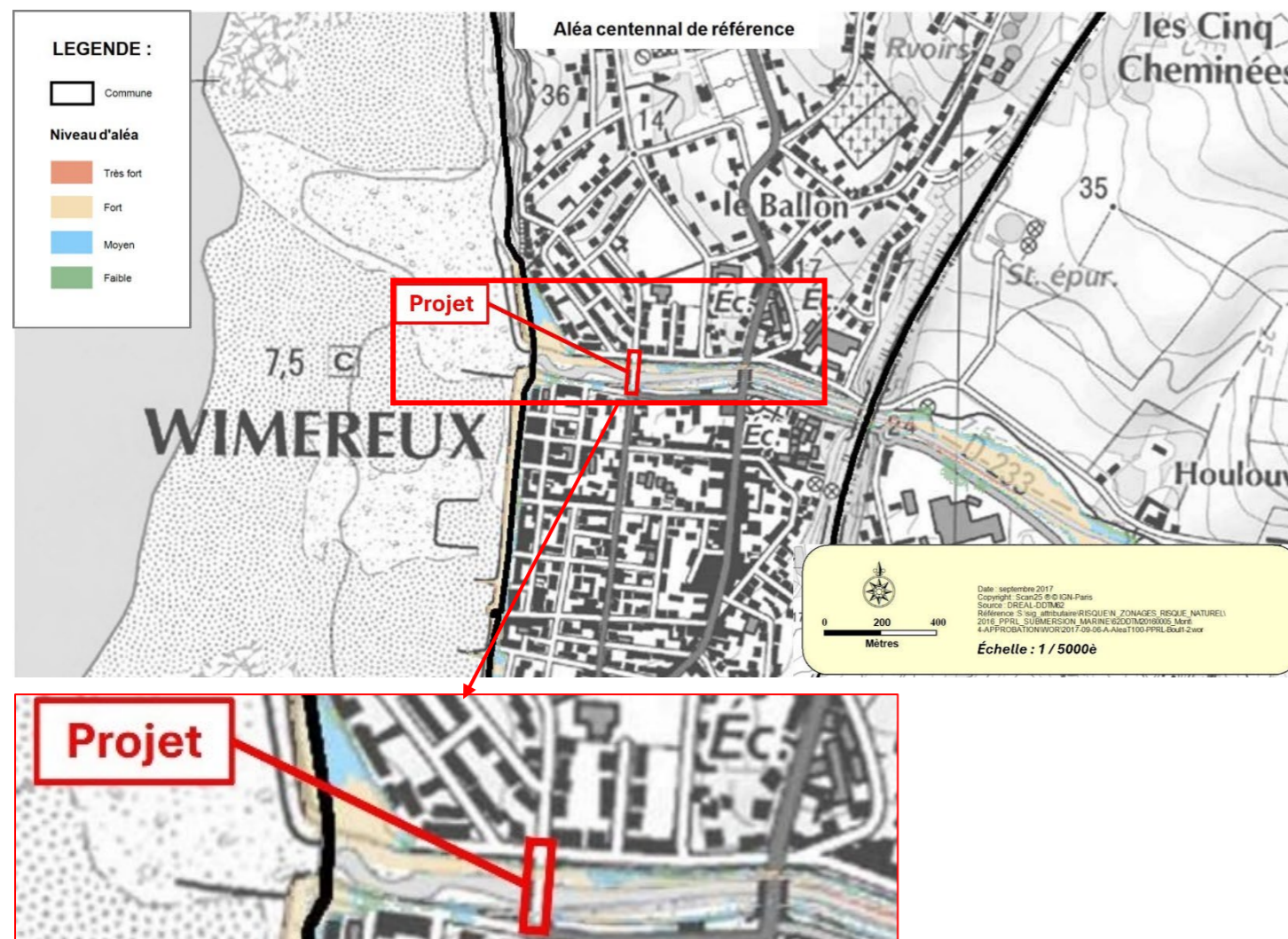
Du fait de la nature du projet, le pont Napoléon est situé en zone inondable. Il fait donc partie du périmètre d'action du Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) du Boulonnais approuvé en février 2018 et celui du PPRI de la Vallée du Wimereux approuvé en juillet 2021.

### PPRL du Boulonnais de 2018

A la consultation des zonages d'aléa du PPRL, le site est positionné :

- En zone d'aléa **moyen à fort** ;
- En zonage réglementaire **vert clair et vert foncé** ;
- Au niveau de la cote de crue de référence (crue centennale) établie à **6.60m NGF**.

**Figure 43 : Aléas inondation par débordement de cours d'eau. Source : PPRL du Boulonnais, 2018.**



Les principales prescriptions applicables à ces zones sont :

### ZONE VERT FONCE :

- Toute nouvelle implantation d'enjeu et toute ouverture à l'urbanisation est interdite afin de préserver les capacités d'expansion d'inondation.
- Les activités agricoles existantes sont préservées et leur développement est encouragé sous réserve d'une diminution de leur vulnérabilité.
- L'entretien courant du bâti existant et les opérations de démolition/reconstruction sont réglementés. La vulnérabilité des enjeux existants sera diminuée.
- Les remblais sont interdits, et les infrastructures sont réglementées de telle sorte que la transparence hydraulique soit établie.
- Les aménagements destinés à améliorer la capacité de stockage et/ou de tamponnement et qui participent ainsi à la lutte contre les inondations par ruissellements sont autorisés sous conditions.
- Les aménagements liés au développement de la voie d'eau ou à la restauration écologique des milieux sont autorisés sous réserve que les remblais générés soient compensés et n'aggravent pas le niveau d'eau de la crue de référence du PPRI.

### ZONE VERT CLAIR :

- Toute nouvelle construction est interdite, sauf celles strictement nécessaires à la poursuite de l'activité agricole.
- L'entretien courant du bâti existant, les opérations de démolition/reconstruction et les changements de destination augmentant la vulnérabilité sont réglementés.
- Les extensions mesurées, les annexes et les garages sont autorisés avec des prescriptions.
- La vulnérabilité des enjeux existants sera diminuée.
- Les remblais sont interdits, et les infrastructures sont réglementées de telle sorte que la transparence hydraulique soit établie.
- Les aménagements destinés à améliorer le stockage des eaux et qui participent ainsi à la lutte contre le ruissellement sont autorisés sous conditions.
- Les aménagements liés au développement de la voie d'eau ou à la restauration écologique des milieux sont autorisés sous réserve que les remblais générés soient compensés et n'aggravent pas le niveau d'eau de l'épisode de référence du PPRI.

La notice du PPRI développe ces dispositions constructives spécifiques à respecter pour la zone d'études (présentées en partie 6).



### PPRI de la Vallée du Wimereux de 2021

Selon les zonages définis dans le cadre du PPRI de la vallée du Wimereux, le secteur du pont Napoléon est situé :

- En zone d'accumulation moyenne à faible (de part et d'autre de l'ouvrage) et qui engendre des hauteurs d'eau comprises entre 50 cm et 1 m au-dessus du niveau TN ;
- En zone d'aléa fort au risque submersion en situation actuelle et à l'horizon 2100.

Au regard des pièces graphiques, ces enjeux sont essentiellement localisés dans l'espace fluvial délimité par les quais Hazebrouck et Alfred Giard. La prise en compte de la rehausse du niveau marin à horizon 2100 (+60 cm) entraîne un débordement sur les quais.

Figure 46 : Carte de l'aléa d'inondation par débordement de cours d'eau. Source : PPRI de la Vallée du Wimereux, 2021.

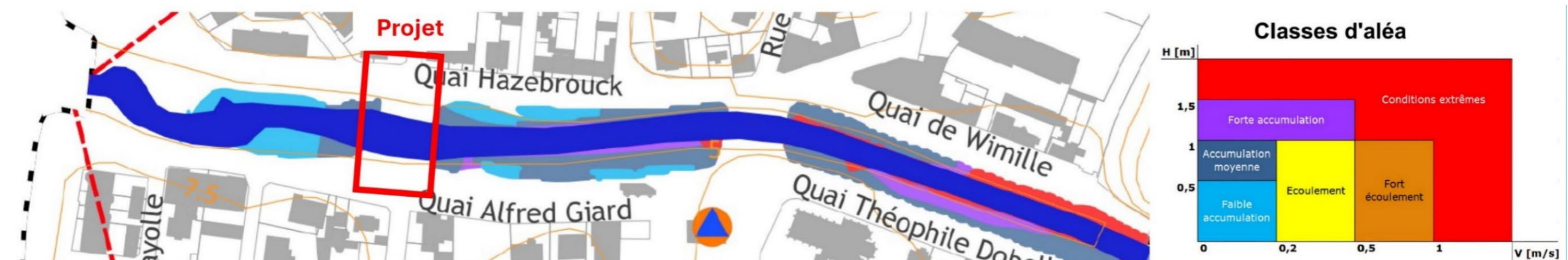
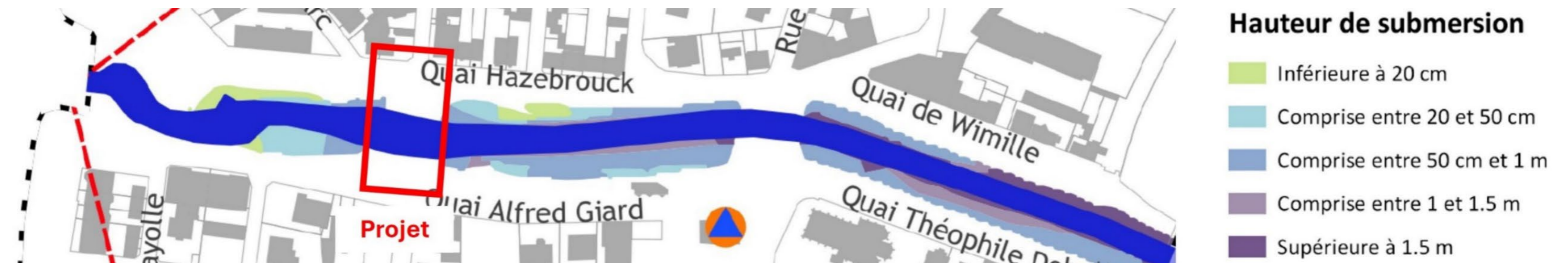


Figure 47 : Carte de des hauteurs d'eau de la crue de référence. Source : PPRI de la Vallée du Wimereux, 2021



### Situation du pont dans sa configuration actuelle vis-à-vis des risques inondation

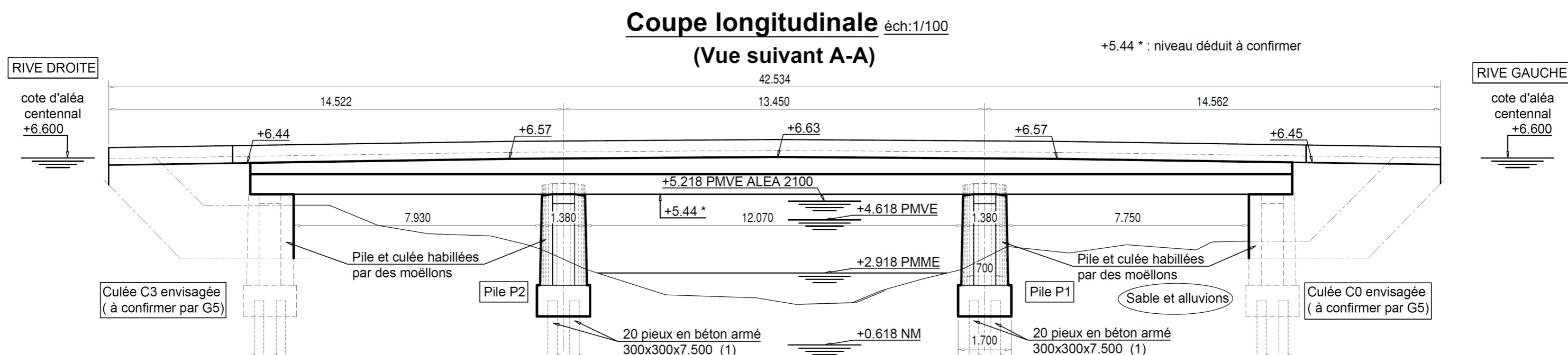
Au regard du profil longitudinal actuel du pont Napoléon et des côtes associées aux marées et aux risques d'inondation, on peut noter les informations suivantes :

- Le tablier du pont (5,44 mNGF) est au-dessus des différentes côtes de marées ; y compris de la côte de pleine mer vives eaux (PMVE) 2100 considérant une rehausse du niveau marin de 60 cm ;
- Le pont Napoléon reste un ouvrage submersible pour un aléa de type crue centennale ; la côte de référence étant de 6,6 mNGF ;
- La section libre sous ouvrage est actuellement partiellement occultée par les piles.

Figure 48 : Le pont Napoléon lors des grandes marées de novembre 2020.  
 Source : La Voix du Nord.



Figure 49 : Configuration actuelle du pont Napoléon et côtes inondables. Source : Groupement de MOE.



### 3.2. Milieux naturels

Les éléments présentés dans cette partie sont tirés du prédiagnostic écologique réalisé par Biotope en mars 2025, dont le rapport est annexé à la présente notice.

#### 3.2.1. Zonages règlementaires, contractuels et d'inventaire

Biotope a procédé à l'identification de l'ensemble des zonages règlementaires, contractuels et d'inventaire dans l'environnement du pont Napoléon.

**Le pont Napoléon actuel s'inscrit dans une ZNIEFF de type 1, caractéristique d'un milieu remarquable à forte valeur écologique (et avec des enjeux avérés comme les espèces invasives) et ainsi que dans les PNR et PNM locaux. L'ensemble de ces zonages n'a pas de portée réglementaire contraignante mais témoigne de la richesse écologique et paysagère du territoire. L'enjeu est donc modéré.**

**Tableau 6 : Synthèse des zonages recensés au droit du projet. Source : Biotope, 2025.**

Zonages règlementaires du patrimoine naturel	
Zone Spéciale de Conservation Natura 2000 « Falaises et dunes de Wimereux, Estuaire de la Slack, Garenne et communaux s'Ambleteuse-Audresselles »	762m au nord du site
Arrêté de protection biotope « Pointe de la crèche »	1,3km au sud-ouest du site
Zone de Protection Spéciale Natura 2000 « Cap Gris-Nez »	1,5km au nord du site
Zone Spéciale de Conservation Natura 2000	0,7km au nord-ouest du site
Zonages d'inventaires du patrimoine naturel	
Zone Naturelles d'Intérêts Ecologiques, Faunistiques et Floristiques de type I « Dunes de la Slack, Pointe aux Oies, Pointe de la Rochette et estuaire du Wimereux »	Intercepte l'entièreté de l'aire d'étude.
Autres zonages du patrimoine naturel	
Parc Naturel Régional du « Cap et Marais d'Opale »	Intercepte l'entièreté de l'aire d'étude.
Parc Naturel Marin de « l'Estuaire picards et mer d'Opale »	Intercepte l'entièreté de l'aire d'étude.
Des zonages à enjeux pour le site ?	
<b>OUI / NON</b>	
La ZNIEFF de type I « Dunes de la Slack, Pointe aux Oies, Pointe de la Rochette et estuaire du Wimereux » traverse l'aire d'étude immédiate, correspondant à l'estuaire de Wimereux.	

**Figure 50 : Zonages règlementaires sur 2 km autour du projet. Source : Biotope, 2025.**

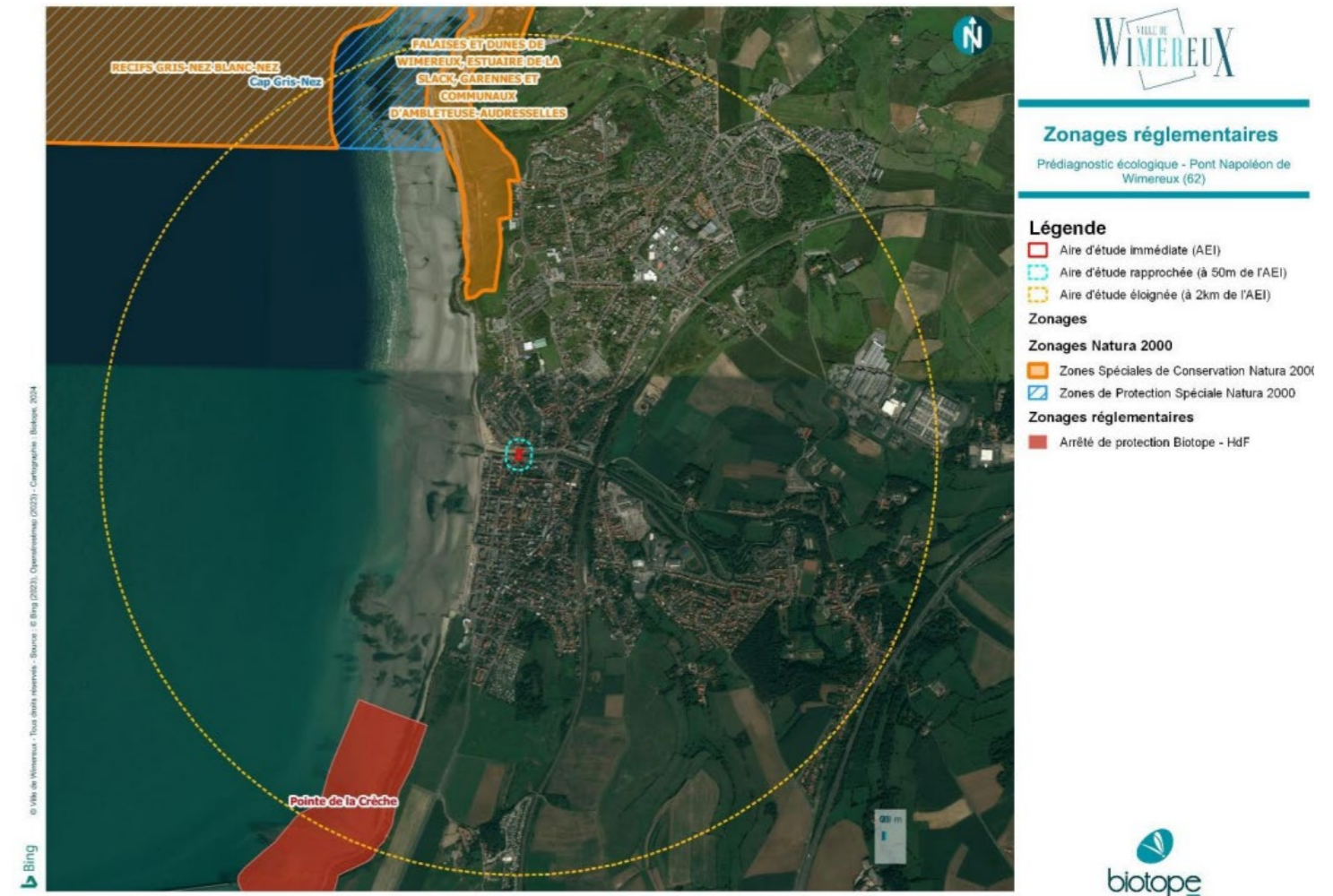
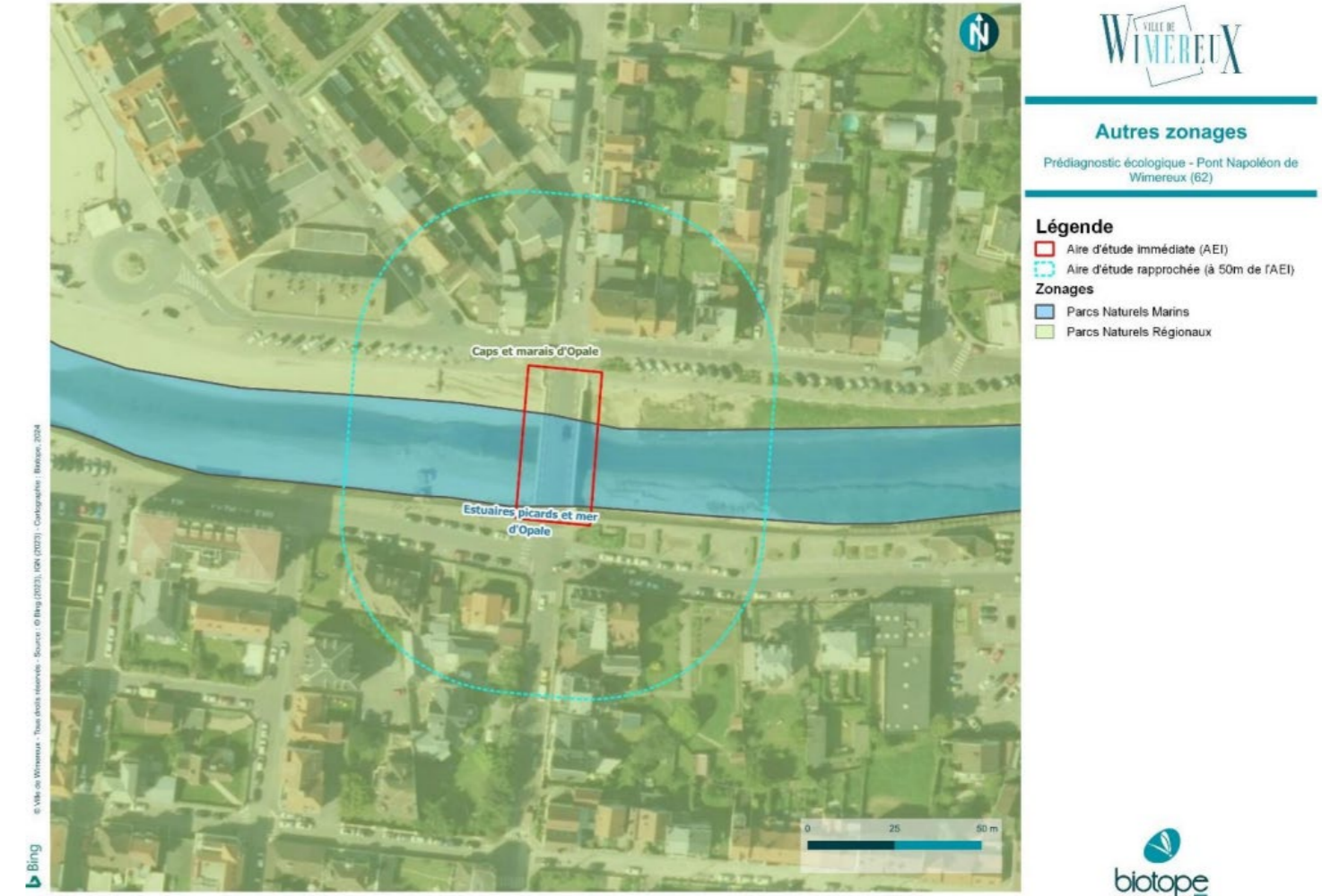


Figure 51 : Zonages d'inventaire à proximité du projet. Source : Biotope 2025.



Figure 52 : Zonages contractuels à proximité du projet. Source : Biotope 2025.



### 3.2.2. Continuités écologiques

Sur le plan fonctionnel, les différents documents relatifs à la Trame Verte et Bleue (TVB) reconnaissent rôle du Wimereux en tant que corridor écologique pour les échanges de faune et de dispersion de la flore. On note, à ce titre, que les berges du Wimereux sont renaturées depuis l'embouchure jusqu'à la plaine d'Houlouve.

Il apparait que le pont Napoléon s'inscrit dans un réseau de continuités linéaires aquatiques relatif à la présence du Wimereux. Le niveau d'enjeu est donc modéré à fort.

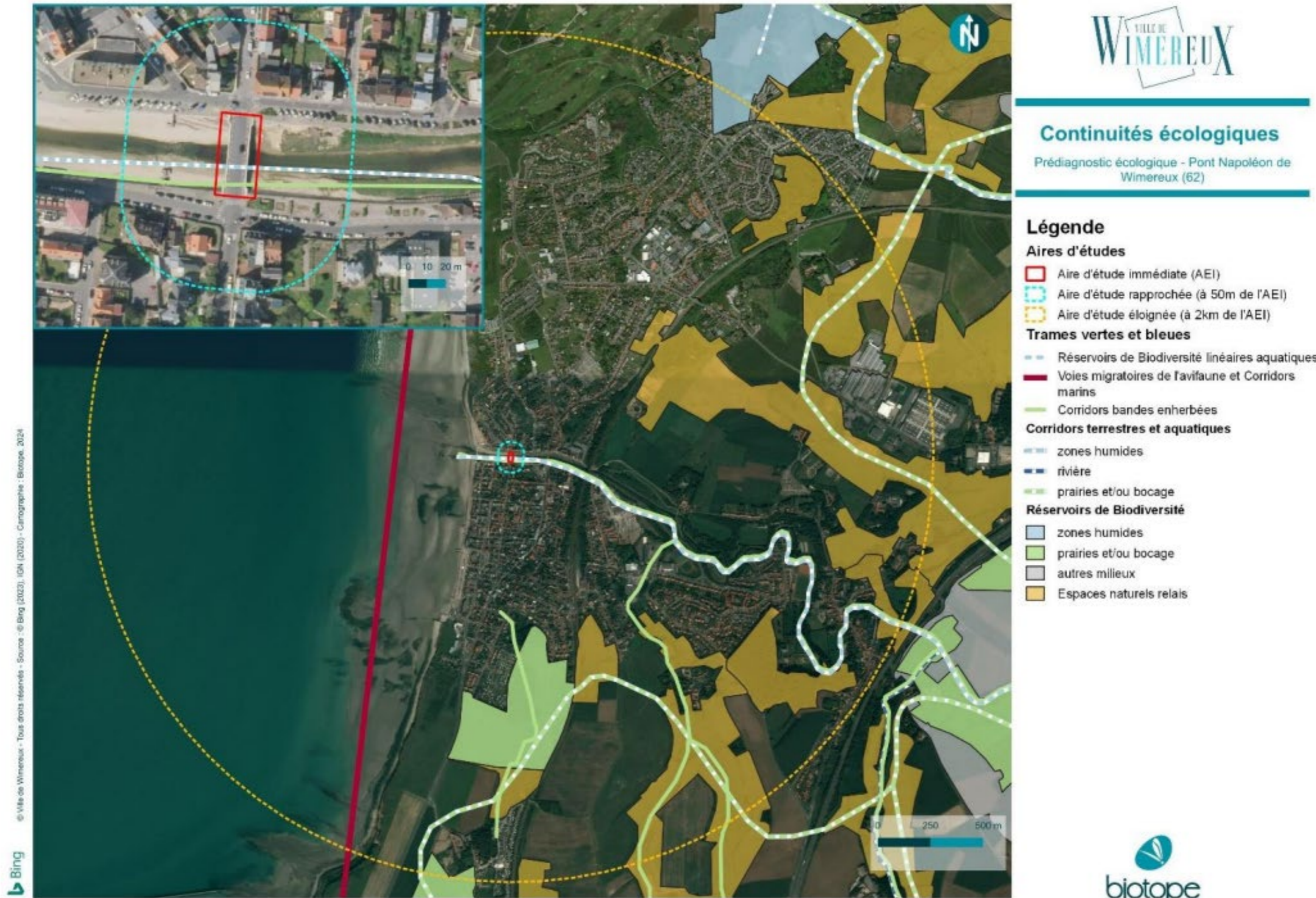
Tableau 7 : Synthèse des continuités écologiques recensées. Source : Biotope, 2025.

Le site et ses abords sont-ils concernés par des réservoirs de biodiversité à prendre en compte ?		OUI / NON
<b>Réservoir de biodiversité</b>	<b>Source</b>	<b>Niveau d'intérêt</b>
Réservoir de Biodiversité linéaires aquatiques	SRCE-TV Hauts-de-France	Régional

Le site et ses abords sont-ils concernés par des corridors écologiques à prendre en compte ?		OUI / NON
<b>Corridor écologique</b>	<b>Source</b>	<b>Niveau d'intérêt</b>
Corridor bandes enherbées	SRCE-TV Hauts-de-France	Régional

Figure 53 : Représentation graphique des continuités identifiées. Source : Biotope, 2025.



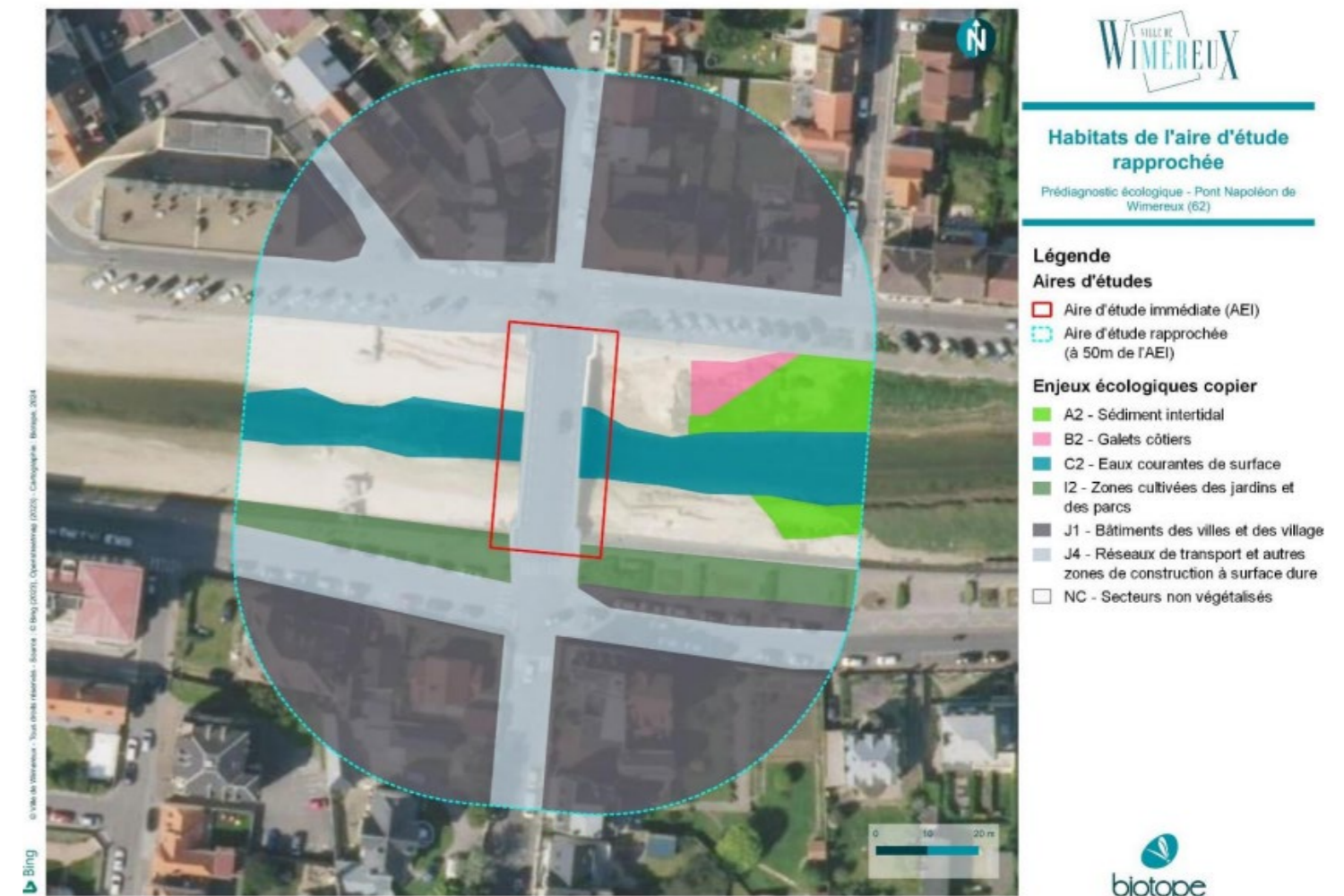
### 3.2.3. Habitats

Les investigations de terrain menées en novembre 2024 ont permis d'identifier 4 principales typologies de milieux à proximité du projet.

**Figure 54 : Caractéristiques des milieux retrouvés au droit du pont. Source : Biotope, 2025.**

	<p><b>Galets côtiers (B2)</b>                  Cet habitat est constitué d'une végétation annuelle des laisses de mer sur sables et graviers. Elle peut être rattachée phytosociologiquement à l'<i>Atriplici laciniatae - Salsolion kali</i>. Il s'agit d'une végétation d'intérêt communautaire, menacée dans la région. Cette végétation est très mal exprimée sur le site et est marquée par la présence de deux espèces d'intérêt patrimonial :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 pieds d'Arroche de Babington (<i>Atriplex glabriuscula</i>), espèce très rare, quasi menacée, d'enjeu fort ;</li> <li>• Betterave maritime (<i>Beta vulgaris subsp. maritima</i>), espèce rare en région, non menacée, d'enjeu faible.</li> </ul>
 <p><i>Halimion portulacoidis</i></p> <p><i>Agropyron pungentis</i></p>	<p><b>Sédiment intertidal (A2)</b>                  Cet habitat est composé de deux végétations herbacées et buissonnantes pouvant être immergées à marée haute.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il s'agit de deux végétations d'intérêt communautaire et menacées dans la région : Une végétation caractérisée par la dominance physiologique des fourrés bas à Obione faux-pourpier (<i>Halimione portulacoides</i>) pouvant être rattachée aux végétations crassulacées des sols salés atlantiques - l'<i>Halimionion portulacoidis</i>. Elle est présente sous forme d'un linéaire sur la berge nord du Wimereux, en amont du pont. Il s'agit d'une végétation d'intérêt patrimonial, très rare, à enjeu très fort. Elle abrite deux espèces d'intérêt patrimonial :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• De nombreux pieds d'Obione faux-pourpier (<i>Halimione portulacoides</i>), espèce très rare, non menacée, d'enjeu faible ;</li> <li>• Plusieurs pieds d'une espèce néoindigène, l'Inule fausse-criste (<i>Limbarda crithmoides</i>).</li> </ul> </li> <li>• Une végétation pionnière rhizomateuse des estuaires et des laisses de mer relevant de l'<i>Agropyron pungentis</i>. Elle est présente sous forme d'un tapis herbacé assez dense par endroit et ras.</li> </ul> <p>Il s'agit d'une végétation d'intérêt patrimonial. Elle abrite deux espèces d'intérêt patrimonial, sans enjeux : le Chiendent du littoral (<i>Elytrigia acuta</i>) et la Betterave maritime (<i>Beta vulgaris subsp. maritima</i>).</p> <p>Aucune gestion ne semble actuellement mise en place pour cet habitat.</p>
	<p><b>Bâtiments des villes et des villages (J1)</b>                  Outre les maisons et leurs jardins associés, on trouve aussi, au contact de l'estuaire, des murs soumis aux marées et aux embruns halins (ces murs verticaux n'ont pas été cartographiés). On y observe deux espèces végétales d'intérêt patrimonial :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la Criste marine (<i>Crithmum maritimum</i>), espèce rare, non menacée, d'enjeu faible ;</li> <li>• la Cochléaire du Danemark (<i>Cochlearia danica</i>), espèce assez rare, non menacée, d'enjeu faible.</li> </ul>
	<p><b>Secteurs sans végétation dans l'estuaire (NC)</b>                  Il s'agit de secteurs recouverts de galets sans flore associée.</p>

**Figure 55 : Cartographie des milieux retrouvés au droit du pont. Source : Biotope, 2025.**



Le secteur du pont Napoléon est caractérisé à la fois par des milieux anthropiques (quais, bâtiments, voiries) et des milieux semi-naturels à naturels (galets côtiers, sédiments intertidaux végétalisés).

Les enjeux sont essentiellement associés au Wimereux et aux milieux associés observés entre les quais dans le lit du cours d'eau.

Le niveau d'enjeu est globalement considéré comme étant modéré ; les milieux les plus intéressants sont observés à l'amont du pont.

### 3.2.4. Faune et flore

Sur la base d'une analyse bibliographique et d'une visite de site, Biotope a procédé à l'analyse simplifiée des enjeux pour la faune et la flore. Les conclusions, présentées dans les tableaux ci-après, laissent supposer un niveau d'enjeu écologique globalement moyen à fort.

La zone présente des enjeux floristiques avérés, avec notamment, la présence de l'Inule faussecriste (*Limbarda crithmoides*), espèce très rare en région et dont la présence est récente sur Wimereux.

Concernant la faune, les enjeux avérés sont moindres, mais il est tout de même nécessaire de souligner un enjeu potentiel très fort concernant les poissons avec le passage, notamment en période de migration, des espèces telles que l'Anguille, le Saumon atlantique, la Grande Alose, la Lamproie fluviatile et la Truite de mer. Il est également possible que la Bergeronnette des ruisseaux vienne nicher sous le pont en période de nidification.

**Les enjeux floristiques sont avérés et les enjeux faunistiques sont estimés également forts du fait de la présence d'espèces piscicoles en période de migration ou encore d'espèces nicheuses sous le pont.**

**Tableau 8 : Analyse simplifiée des enjeux connus au niveau du pont. Source : Biotope, 2025.**

Des éléments évidents permettent-ils d'identifier d'ores et déjà des enjeux écologiques importants ?		OUI / NON
Les éléments d'ores et déjà identifiés sur le site, constituant des enjeux écologiques importants sont résumés dans le tableau ci-après.		
Présence avérée d'espèces protégées communes : <input type="checkbox"/> Amphibiens <input type="checkbox"/> Reptiles <input type="checkbox"/> Mammifères <input checked="" type="checkbox"/> Oiseaux <input checked="" type="checkbox"/> Végétations <input type="checkbox"/> Flore		
Espèces, cortèges d'espèces, végétations ou habitats naturels à enjeu	Niveau d'enjeu écologique	Statuts
Végétations crassuléscentes des sols salés atlantiques <i>Halimionion portulacoidis</i>	Fort	En danger en Hauts-de-France / inscrite sur l'annexe I de la Directive Habitats, Faune, Flore
Végétations annuelles des laisses de mer sur sables et graviers <i>Atriplici laciniatae – Salsolion kali</i>	Moyen	Quasi-menacée voir en danger en Hauts-de-France / inscrite sur l'annexe I de la Directive Habitats, Faune, Flore
Végétations pionnières rhizomateuses des estuaires et des laisses de mer <i>Agropyron pungentis</i>	Moyen	En danger en Hauts-de-France / inscrite sur l'annexe I de la Directive Habitats, Faune, Flore
Inule fausse-criste ( <i>Limbarda crithmoides</i> )	Fort	Cette espèce n'était originellement pas présente en région Hauts-de-France. Son arrivée sur le territoire est récente, elle n'a donc pour le moment pas de statut défini en région, mais elle représente un fort enjeu sur le territoire selon le CBNBI
Arroche de Babington ( <i>Atriplex glabriuscula</i> )	Moyen	Quasi-menacée sur la liste rouge des Hauts-de-France
Espèces animales, cortèges d'espèces animales à enjeu	Niveau d'enjeu écologique	Statuts
Très peu d'espèces faunistiques ont été observées sur le site lors du passage effectué en novembre. La seule espèce à enjeux est la <b>Bergeronnette des ruisseaux</b> ( <i>Motacilla cinerea</i> ), espèce qui peut, par ailleurs, nicher en-dessous du pont.	Moyen	Quasi-menacée sur la liste rouge des Hauts de France

**Tableau 9 : Analyse simplifiée des enjeux complémentaires pressentis au niveau du pont. Source : Biotope, 2025.**

D'autres enjeux écologiques potentiels importants sont-ils à considérer ?		OUI / NON
Les éléments pressentis sur le site qui peuvent constituer des enjeux écologiques importants sont résumés dans le tableau ci-après :		
Présence potentielle d'espèces protégées communes : <input type="checkbox"/> Amphibiens <input type="checkbox"/> Reptiles <input type="checkbox"/> Mammifères <input checked="" type="checkbox"/> Oiseaux <input checked="" type="checkbox"/> Poisson <input checked="" type="checkbox"/> Flore		
Espèces, cortèges d'espèces, végétations ou habitats naturels à enjeu, potentiels	Niveau d'enjeu écologique potentiel	Statut
<b>Renouée de Ray (<i>Polygonum raii</i>)</b> Cette espèce a été vue en 2012 sur la commune de Wimereux. Elle est très rare. Elle est typique des plages de galets comme rencontrées sur le site et est souvent associée à l'Arroche de Babington (présente sur l'aire d'étude rapprochée).	<b>Fort</b>	Inscrite à l'annexe I de la Directive Habitat, Faune, Flore / Vulnérable sur la liste rouge des Hauts-de-France

D'autres enjeux écologiques potentiels importants sont-ils à considérer ?		OUI / NON
Les éléments pressentis sur le site qui peuvent constituer des enjeux écologiques importants sont résumés dans le tableau ci-après :		
Présence potentielle d'espèces protégées communes : <input type="checkbox"/> Amphibiens <input type="checkbox"/> Reptiles <input type="checkbox"/> Mammifères <input checked="" type="checkbox"/> Oiseaux <input checked="" type="checkbox"/> Poisson <input checked="" type="checkbox"/> Flore		
Espèces, cortèges d'espèces, végétations ou habitats naturels à enjeu, potentiels	Niveau d'enjeu écologique potentiel	Statut
<b>Poissons :</b> Des enjeux sont présents sur la continuité écologique concernant les poissons : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anguille (<i>Anguilla anguilla</i>)</li> <li>• Saumon atlantique (<i>Salmo salar</i>)</li> <li>• Grande alose (<i>Alosa Alosa</i>)</li> <li>• Lamproie fluviatile (<i>Lampetra fluviatilis</i>)</li> <li>• Truite de mer (<i>Salmo trutta trutta</i>)</li> </ul>	<b>Très fort</b>	L'Anguille d'Europe ( <i>Anguilla anguilla</i> ) est considérée comme en danger critique sur les listes rouges mondiale, européenne et française.  La Grande Alose, La Lamproie fluviatile, le Saumon atlantique et la Truite de mer sont protégés en France métropolitaine.

D'autres enjeux écologiques potentiels importants sont-ils à considérer ?		OUI / NON
Les éléments pressentis sur le site qui peuvent constituer des enjeux écologiques importants sont résumés dans le tableau ci-après :		
Présence potentielle d'espèces protégées communes : <input type="checkbox"/> Amphibiens <input type="checkbox"/> Reptiles <input type="checkbox"/> Mammifères <input checked="" type="checkbox"/> Oiseaux <input checked="" type="checkbox"/> Poisson <input checked="" type="checkbox"/> Flore		
Espèces, cortèges d'espèces, végétations ou habitats naturels à enjeu, potentiels	Niveau d'enjeu écologique potentiel	Statut
<b>Oiseaux :</b> Oiseaux des milieux humides : L'habitat constitue une zone d'alimentation pour les oiseaux. Les potentialités pour la nidification de ces derniers sont limitées hormis pour la Bergeronnette des ruisseaux.  Oiseaux des milieux anthropiques (Maisons à proximité du pont) : l'habitat constitue une zone de reproduction pour les espèces nicheuses anthropophiles comme le Moineau domestique.	<b>Moyen</b>	Protection nationale pour la Bergeronnette des ruisseaux et le Moineau domestique, incluant pour leurs habitats et nids
<b>Chiroptères :</b> Chiroptères : Les enjeux sont limités aux zones de chasse ou de transit pour quelques espèces (Pipistrelle commune, Murin de Daubenton...). En complément, aucun gîte favorable n'a été répertorié.	<b>Faible</b>	Protection nationale pour toutes les Chauves-souris de France métropolitaine, incluant pour leurs habitats et gîtes
<b>Insectes :</b> Aucun enjeu concernant les insectes n'a été noté. L'Agrion de mercure, protégé au niveau national, n'est pas considéré comme potentiellement présent du fait des habitats peu favorables à l'espèce.	<b>Négligeable</b>	-
<b>Reptiles :</b> La zone n'est pas favorable aux reptiles.	<b>Négligeable</b>	-
<b>Mammifères hors chiroptères</b> La zone est peu favorable aux mammifères terrestres et marins.	<b>Négligeable</b>	-
<b>Amphibiens :</b> La zone n'est pas favorable aux amphibiens.	<b>Négligeable</b>	-

### 3.2.5. Zones humides

En matière de zones humides, le passage sur le site par le bureau d'étude Biotope, n'a pas révélé la présence des caractéristiques typiques des zones humides.

Ce constat est également corroboré par le diagnostic réalisé dans le PLUI ; les zones humides à enjeu identifiées sur le territoire ne sont pas localisées aux abords du projet.

**Le site ne présente d'enjeu associé aux zones humides. L'enjeu est donc nul.**

**Figure 56 : Zones humides à enjeux sur la commune de Wimereux. Source : PLUI.**



### 3.2.6. Synthèse des enjeux écologiques du site

Le prédiagnostic a mis en évidence des enjeux écologiques globalement moyens à forts.

#### Enjeux repérés dans la bibliographie et potentiellement présents

- Flore : Renouée de Ray (*Polygonum raii*) : Inscrite à l'Annexe I de la directive Faune, Flore, Habitats et vulnérable en région
- Poissons :
  - Anguille (*Anguilla anguilla*) : En danger critique en région
  - Saumon atlantique (*Salmo salar*) : Vulnérable en région / protégé en France
  - Grande Alose (*Alosa Alosa*) : En danger critique en région / protégée en France
  - Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*) : Vulnérable en région / protégée en France
  - Truite de mer (*Salmo trutta trutta*) : Protégée en France
- Oiseaux : Moineau domestique : Vulnérable en région et protégé en France.

#### Enjeux repérés sur le terrain

- Habitats et Flore :
  - Végétations crassulescentes des sols salés atlantiques (*Halimionion portulacoidis*) : Inscrite à la directive Faune, Flore, Habitats et en danger en région
  - Végétations annuelles des laisses de mer sur sables et graviers (*Atriplici laciniatae - Salsolion kali*) : Inscrite à la directive Faune, Flore, Habitats et quasi-menacé en région
  - Végétations pionnières rhizomateuses des estuaires et des laisses de mer (*Agropyron pungentis*) : Inscrite à la directive Faune, Flore, Habitats et en danger en région
  - Inule faux-criste (*Limbarda crithmoides*) : Découverte récente sur Wimereux
  - Arroche de Babington (*Atriplex glabruscula*) : En danger en région
- Oiseaux : Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea Tunstall, 1771*) : Quasi-menacée en région et protégée en France

**Sur la base des éléments précédents, le niveau d'enjeux écologiques sur le site est considéré comme élevé mais non homogène, comme indiqué sur la figure ci-dessous.**

Figure 57 : représentation des enjeux écologiques. Source : Biotope, 2024.



### 3.3. Compartiment anthropique

#### 3.3.1. Risques technologiques et sites et sols pollués

##### Risques technologiques

Le risque technologique se définit par :

**Le risque industriel :** Il s'agit de la potentialité de survenue d'un accident majeur sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement.

**Le risque de transport de matières dangereuses :** Le risque « *transport de matières dangereuses* » (TMD) est lié à un incident ou accident se produisant lors du transport de matières dangereuses, par voie routière, ferroviaire, aérienne, fluviale ou par canalisation. Des effets directs et indirects peuvent alors résulter de ces accidents (explosion, incendie, toxicité, épandages de produits toxiques...).

A la consultation du PLUi et de Géorisques, aucune canalisation de transport de matières dangereuses n'est recensée sur la commune de Wimereux. De plus, aucun risque technologique n'est identifié à proximité du pont Napoléon.

##### Bases de données liées à la présence de sites et sols pollués

La consultation de la Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Service (CASIAS), met en évidence la présence de plusieurs sites dans les environs du projet ; aucun n'est à proximité immédiate du pont Napoléon.

Sur la base des données à notre disposition, le projet du pont Napoléon et ses alentours ne semblent à priori pas directement concernés par la présence d'activités potentiellement polluantes ayant pu engendrer des impacts sur les milieux.

**Tableau 10 : Sites CASIAS, SIS et BASOL recensés à proximité du projet. Source : Infoterre.**

Identifiant	Nom établissement	État	Distance avec le projet
<a href="#">SSP3973795</a>	Dépôt de fuel	En arrêt	385 m
<a href="#">SSP3973779</a>	Atelier de tôlerie	En arrêt	230 m
<a href="#">SSP3973745</a>	Garage Esso	En arrêt	400 m
<a href="#">SSP3973584</a>	Transport et Station service	Indéterminé	460 m
<a href="#">SSP3973578</a>	Usine à gaz	En arrêt	295 m
<a href="#">SSP3973432</a>	Garage	Indéterminé	440 m

**Figure 58 : Localisation des sites CASIAS recensés à proximité du projet. Source : Infoterre.**



## 4. Synthèse des enjeux environnementaux identifiés

Le tableau de synthèse, ci-après, reprend chacune des grandes thématiques abordées précédemment et indique le niveau d'intensité de chaque enjeu selon le classement suivant :

- Un niveau **faible** qui nécessite la mise en place de mesures de gestion courante ;
- Un niveau **modéré** qui est compatible avec le projet mais qui nécessite des mesures spécifiques ;
- Un niveau **fort** qui impose des autorisations administratives et/ou le respect de réglementations spécifiques ainsi que la mise en œuvre de mesures spécifiques.

**Figure 59 : Synthèse des enjeux identifiés au niveau du pont Napoléon d'un point de vue de la Loi sur l'Eau.**

Thématique	Caractéristiques notables du site	Niveau d'enjeu
<b>Relief et topographie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terrain établi entre 5 et 6 mNGF en raison de sa proximité immédiate avec l'estuaire de la Manche dans le lit mineur du Wimereux</li> </ul>	<b>Faible</b>
<b>Sols &amp; sous-sols</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sols naturels constitués de sables (dunes et cordons littoraux) et d'alluvions (lit du Wimereux)</li> <li>• Substitution des sols naturels par des remblais anthropiques dans les espaces urbains périphériques pour permettre les constructions</li> </ul>	<b>Faible</b>
<b>Eau superficielle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masses d'eau directement concernées par le projet : le Wimereux et la masse d'eau côtière de la Slack à la Warenne</li> <li>• État dégradé (moyen à médiocre) des masses d'eau superficielles</li> <li>• Gestion des eaux pluviales via réseaux séparatifs existants sur les quais avec rejet dans le Wimereux</li> </ul>	<b>Fort</b>
<b>Eau souterraine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masse d'eau directement concernée par le projet : la nappe des sables pissards (101AC01) associée aux formations sableuses du littorale</li> <li>• Circulations d'eau attendues peu profondes dans les sables et les alluvions du secteur autour de 3m/TN</li> <li>• Aquifère en bon état chimique et quantitatif, productif à partir de 5 m/TN</li> <li>• Aucun périmètre de captage AEP intercepté</li> </ul>	<b>Fort</b>
<b>Risques naturels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet en zone inondable par débordement du Wimereux et submersion marine =&gt; PPRI et PPRL applicables</li> <li>• Concerné par le risque de remontées de nappes aléa fort</li> <li>• Concerné par le risque de retrait-gonflement des argiles, aléa faible</li> </ul>	<b>Fort</b>
<b>Milieux naturels et biodiversité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concerné par le zonage d'une ZNIEFF de type 1, un PNR et un PNM</li> <li>• Site compris dans un réseau de continuités écologiques aquatiques relatives à la présence du Wimereux</li> <li>• Présence d'habitats naturels sensibles liés au caractère aquatique des berges</li> <li>• Enjeux floristiques et faunistiques avérés (présence d'espèces floristiques inféodées rares, faune piscicole en migration ou avifaune)</li> <li>• Pas de suspicion de zones humides</li> </ul>	<b>Fort</b>
<b>Risques technologiques et sites et sols pollués</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun réseau de transport de matière dangereuse ou risque industriel recensé à proximité du pont Napoléon</li> <li>• Aucune suspicion de pollution des milieux liée à la présence de sites relevant de la méthodologie nationale relative aux sites et sols pollués au droit ou à proximité du pont Napoléon</li> </ul>	<b>Faible</b>

## 5. Évaluation des incidences prévisibles du projet sur l'environnement et présentation des mesures Éviter-Réduire

### 5.1. Préambule

#### Méthodologie de quantification des incidences du projet sur son environnement

Les incidences du projet sur l'environnement peuvent être positives ou négatives.

- **Les incidences négatives** renvoient à une perte de valeur, à la création et/ou l'augmentation d'une préoccupation, à la genèse ou l'amplification d'un risque encouru (perte d'habitat par exemple). Leur intensité pourra alors être évaluée comme étant : **faible, moyenne, forte**.
- **Les incidences positives**, quant à elles, font référence à la création et/ou l'accroissement d'une valeur, à la disparition de préoccupation ou encore la réduction d'un risque. Ces dernières seront notifiées mais ne feront pas l'objet d'une quantification de leur intensité.

Ces incidences peuvent également être caractérisées par leur temporalité : **temporaires** (dont les effets sont ponctuels dans le temps) ou **permanentes** (dont les effets perdurent à l'issue des travaux).

Ces deux typologies d'impacts peuvent survenir de manière **directe** c'est-à-dire résultant directement de l'aménagement du site (imperméabilisation des sols, modification du paysage, ...) ou bien de manière **indirecte** à la suite des conséquences des activités qui seront exercées sur le site (trafic induit par la tenue des chantiers, pollution de l'air émise par les déplacements des véhicules générés par le chantier).

Pour la bonne compréhension de la partie à suivre, l'analyse des incidences du projet se fera en deux temps :

- **Durant la phase des travaux ;**
- À l'issue de la livraison des aménagements et **en phase d'exploitation** des ouvrages.

#### Les mesures Éviter, Réduire, Compenser

Le triptyque « Éviter, Réduire, Compenser » relève d'une démarche définie dans le code de l'environnement et dans l'article R122-2 comme étant les « *mesures prévues par la maîtrise d'ouvrage pour :*

- **Éviter** les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (notées EVn°) ;
- **Réduire** les effets n'ayant pu être évités (notées REDn°) ;
- **Compenser**, lorsque cela est possible, les effets négatifs notable du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. »

**Le maître d'ouvrage a pu privilégier dans le cadre des études de faisabilité et de conception du projet d'ensemble, des mesures d'évitement, intégrées au projet, puis des mesures de réduction.**

**On notera qu'aucune mesure de compensation n'est préconisée dans le cadre du projet de démolition-reconstruction du pont Napoléon.**

## 5.2. Modalités d'exécution des travaux

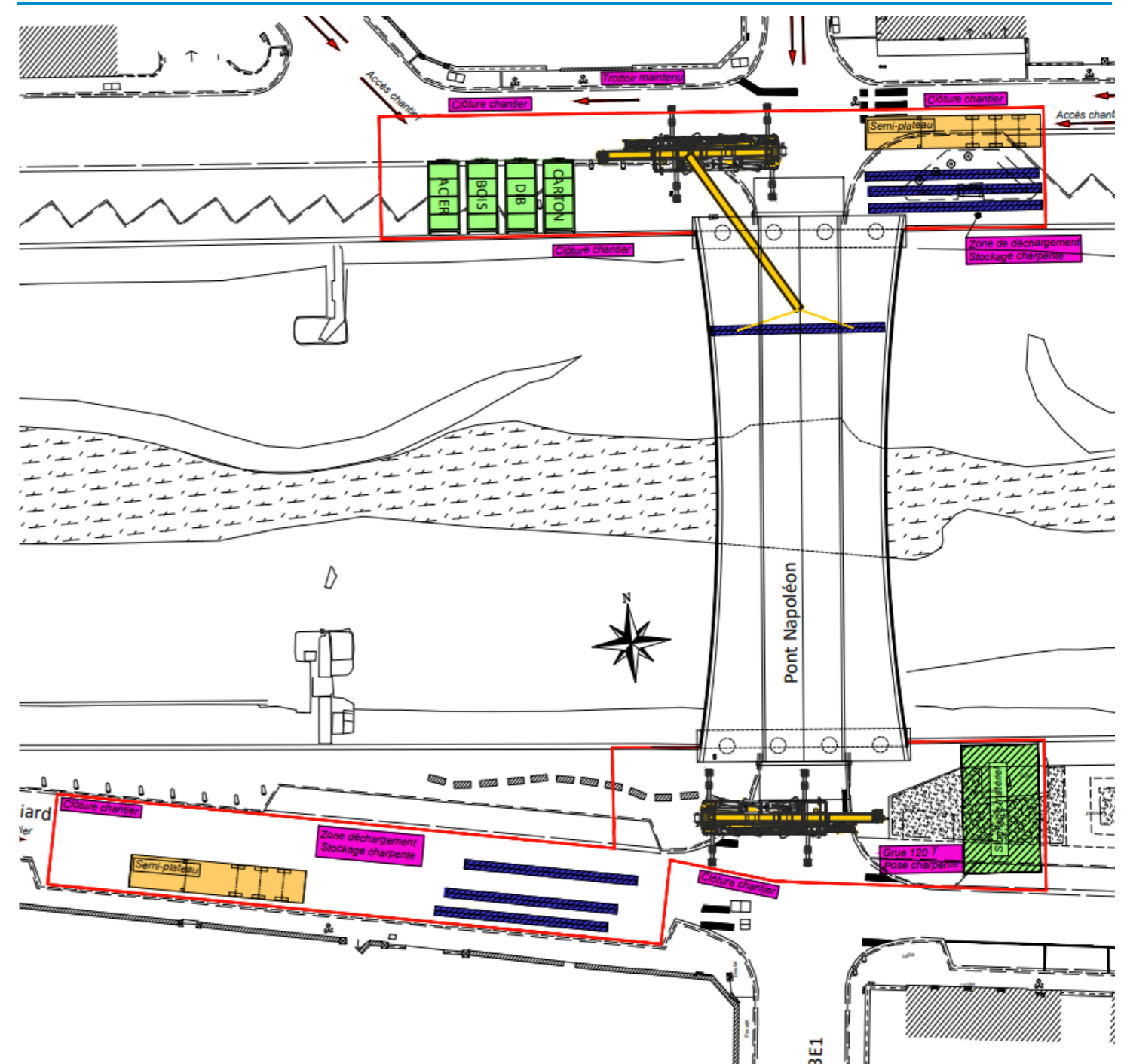
Pour rappel, les modalités d'exécution des travaux sont exposées dans la partie 2.1.3. En synthèse, le démarrage des travaux est prévu pour septembre 2026, et ce, pour une durée d'un an :

- La période de préparation, comprenant les études de démolition et d'exécution de l'ouvrage, sera nécessairement réalisée aux mois de juin et juillet 2026, de façon que les opérations de travaux démarrent effectivement au 1er septembre 2026 ;
- La phase de déconstruction de l'ouvrage débutera en septembre, pour une durée estimée de 75 jours (soit jusqu'en mi-novembre) ;
- La phase de reconstruction est estimée à 215 jours ;
- Le nouveau pont sera livré pour juin 2027.

D'un point de vue organisationnel, les modalités d'intervention prévoient :

- Durant la réalisation des travaux, les installations de chantiers et les principales interventions sont implantées et réalisées depuis les quais (cf. plan ci-contre et inséré en annexe du présent dossier).  
 À noter que les installations de chantier principales seront positionnées quai Hazebrouck ; une zone d'emprise de travaux sera toutefois nécessaire au Sud du pont sur le quai Alfred Giard, afin d'intervenir sur les culées Sud pour la démolition de l'ouvrage existant, la réalisation des nouvelles fondations et la pose des tronçons sud de la charpente.
- Les berges seront utilisées temporairement pour certaines phases de démolitions à pied d'œuvre. Cela implique la descente du matériel requis sur les berges pour la durée quotidienne d'intervention et son repli en fin de journée. Aucun stationnement d'engin ou dépôt de matériel ne sera toléré sur les berges en dehors des périodes d'activité ;
- Le pont actuel étant interdit à la circulation des plus de 3.5T par arrêté municipal, cette interdiction sera respectée pendant la durée des travaux de déconstruction. Les engins dépassant ce tonnage ne pourront pas traverser le pont et devront faire le tour par le pont Carnot.
- Enfin, l'entreprise retenue pour la réalisation des travaux devra assurer la prise en compte des nuisances sonores et liées à l'émissions de poussières (notamment pendant les phases de démolition de l'ouvrage et les opérations de sciage). Ces dispositions pourront par exemple reposer sur des solutions de confinement et/ou d'aspiration.

**Figure 60 : Plan d'installation de chantier et emprises travaux réelles. Source : Groupement de maîtrise d'œuvre, août 2024.**



## 5.3. Incidences et mesures sur le compartiment terrestre

### 5.3.1. Incidences potentielles

#### Incidences sur la topographie du secteur

Le projet d'ensemble n'impactera pas la topographie générale du secteur dans la mesure où le nouveau pont reconstruit reprendra les niveaux topographiques des quais existants sur lesquels il s'appuie ; le point haut futur tablier, du fait de sa géométrie concave étant calé à +20 cm par rapport au niveau du tablier actuel.

**Aucune modification significative du nivellement n'est à prévoir en phase travaux et /ou en situation aménagée.**

#### Incidence sur la nature du sol

Cette opération de démolition-reconstruction du pont comprend l'enlèvement des piles existantes dans le lit mineur du Wimereux et vise à construire un nouveau tablier en appui sur les quais.

Pour cela, des pieux seront réalisés dans le cadre de la reprise des culées sur lesquelles reposeront le nouvel ouvrage. L'étude géotechnique (GINGER CEBTP, janv.2025) précise que ces pieux seront enfoncés dans le substratum argileux et descendront jusqu'à 14,5 m de profondeur par rapport à la côte 3,45 mNGF (ce qui équivaut à une profondeur depuis les quais de 17 m). Il est également indiqué que ces dispositifs d'ancrage des pieux seront sécurisés par rapport aux différentes contraintes du sol (nappe de faible profondeur, remblai pulvérulent, etc...). Pour cela, un tubage dans les sols pulvérulents sous nappe sera effectué et la technique de forage sera adaptée à ces enjeux. Ces modalités de forage seront précisées dans l'étude structure du pont à aménager.

Le projet n'intègre pas de travaux de terrassement à l'exception du dégagement des fondations des piles et culées actuelles. L'arase de découpe étant calée sur le niveau du terrain naturel ; les semelles enterrées resteront en place. Le maintien des fondations souterraines jusqu'à la côte TN permet d'éviter les besoins en remblaiement.

**Aucune modification du contexte géologique n'est à prévoir en phase travaux et /ou en situation aménagée.**

#### Incidences sur la qualité des milieux

Les travaux de fondation et de terrassement, bien que limités peuvent avoir une incidence temporaire sur la qualité des milieux du fait :

- Des interfaces possibles avec l'aquifère lors de la réalisation des forages de fondation des culées ;
- Des rejets temporaires de MES dans les milieux naturels pendant les phases de dégagement des fondations des piles et culées en vue de la dépose de ces éléments ;
- Des risques de pollution lors des phases d'intervention sur les berges.

En situation aménagée, les enjeux de qualité des milieux seront équivalents à la situation actuelle ; ils concernent essentiellement les risques de pollution en cas d'accident de la route.

Les conséquences de ces dégradations peuvent être importantes considérant la sensibilité du milieu estuarien.

**Les travaux sont susceptibles de générer des risques directs et/ou indirects de dégradation temporaire des milieux.**

**En situation aménagée, les enjeux sur la qualité des milieux sont identiques à la situation actuelle.**

**Dans les deux cas, les conséquences d'une pollution peuvent être significatives considérant la sensibilité du milieu estuarien**

#### Synthèse des incidences potentielles

Impact négatif	Impact positif	Impact qualitatif d'intensité modérée à forte
Impact direct	Impact indirect	
Impact temporaire	Impact permanent	

### 5.3.2. Mesures retenues

Au regard des incidences potentielles identifiées précédemment, les mesures prévues pour réduire les impacts du projet sont les suivantes.

**RED 1 :** Les installations de chantier sont implantées sur les quais qui constituent des aires imperméabilisées. Le plan des installations de chantier prendra en compte les besoins liés à la gestion/sécurisation des zones de stockage des matériaux et des déchets (rétention, protection contre les intempéries, ...), et des zones de stationnement/entretien des engins. Les emprises du chantier seront clôturées, interdites au public et feront l'objet d'un entretien régulier pour éviter la dissémination de matériaux, substances et/ou déchets dans l'environnement.

**RED 2 :** Les travaux d'aménagement seront essentiellement réalisés depuis les quais imperméabilisés permettant de réduire les risques de dégradation des milieux. Les travaux à pied d'œuvre, depuis les berges sont limités et concernent essentiellement la dépose des culées et piles actuelles. Pour ces phases, le matériel est descendu quotidiennement pour une période d'activité à marée basse et remontée en fin de journée.

**RED 3 :** Afin de réduire les risques de dégradation des milieux pour les travaux réalisés depuis les quais au-dessus du Wimereux, l'entreprise déploiera un platelage et/ou une bâche et un filet, ou tout autre dispositif équivalent permettant le confinement des éventuels polluants. Ce dispositif sera régulièrement contrôlé et entretenu.

**RED 4 :** Les travaux à pied d'œuvre sont réduits considérant la solution retenue basée sur le maintien des fondations souterraines existantes ; l'arase de sciage étant calée sur le niveau TN. Les travaux de terrassement se limiteront donc au dégagement des bases de fondations pour leur dépose soignée (les matériaux étant évacués à l'avancement – aucun stockage n'est autorisé sur les berges en dehors de période d'intervention). Cette disposition vise notamment à éviter la réalisation de travaux de terrassement importants dans ou à proximité du lit mineur du Wimereux (qui pourraient libérer des MES dans l'estuaire). Durant ces phases, des barrières à MES seront développées à l'amont et à l'aval sur pour réduire les risques de contamination du Wimereux et de l'estuaire. Ces équipements seront régulièrement contrôlés et entretenus.

**RED 5 :** L'entreprise mettra en place des règles de gestion des déchets strictes, adaptées aux travaux et respectant les principes de collecte à la source, de tri et d'évacuation dans des filières agréées. Elle veillera notamment à assurer le nettoyage régulier des

emprises du chantier et à éviter toute dissémination de déchets dans l'environnement en employant des collecteurs adaptés aux caractéristiques des déchets et à leur dangerosité pour éviter tout envol ou transfert dans l'environnement (protection vis-à-vis du vent, des précipitations et des écoulements).

**RED 6 :** Les travaux de forage des fondations des nouvelles culées seront exécutés conformément aux règles de l'art et selon des procédés permettant de réduire les risques de pollution des milieux. À ce titre, les modalités d'intervention seront arrêtées lors des études d'exécution mais les dispositions suivantes (ou alternatives équivalentes) seront appliquées :

- L'atelier de forage sera implanté sur les quais qui présente une surface imperméabilisée ;
- Il aura préalablement été nettoyé et sera régulièrement entretenu pour éviter tout risque de fuite de fluides hydrauliques ou de carburant. En cas de maintenance ou de ravitaillement nécessaire, ces opérations seront exécutées en prenant soin de protéger les sols de tout déversement accidentelle (mise en place de bâches de confinement) ;
- Lors de l'exécution des forages, les matériaux et substances autorisées seront adaptés au contexte hydrogéologique de manière à éviter toute dégradation des ressources en eau. À ce titre, un tubage à l'avancement pourra être nécessaires pour limiter l'interface avec l'aquifère.

**RED 7 :** Un protocole d'intervention sera mis en place par l'entreprise pour circonscrire rapidement les éventuelles pollutions accidentelles (kit antipollution systématiquement disponible sur le chantier) et prévenir les services de sécurité civile.

**RED 8 :** En situation aménagée, les risques de dégradation des milieux sont équivalents à la situation actuelle. Ils résultent essentiellement d'une situation accidentelle. Ils font l'objet d'un protocole d'intervention spécifique établi par la commune en relation avec les services de la sécurité civile pour assurer une intervention rapide en cas d'accident (notamment routier). Notons que la requalification de l'ouvrage permet de remédier à un risque accru d'accident considérant l'état de dégradation actuelle du pont.

**Les mesures retenues permettent de réduire significativement les incidences potentielles du projet pour atteindre un niveau d'impact résiduel acceptable du point de vue environnemental.**

## 5.4. Incidences et mesures sur les eaux souterraines

Pour rappel, des circulations d'eau peu profondes sont attendues au niveau du pont Napoléon (autour de -3.5m/TN).

*On notera que la partie 5.6 « Incidences et mesures au risque inondation » est dédiée au traitement des incidences engendrées par le projet et sa vulnérabilité au risque inondation et remontées de nappes.*

### 5.4.1. Incidences potentielles

Au regard des travaux envisagés et du contexte hydrogéologique locale, les incidences potentielles sur les eaux souterraines résultent essentiellement d'une dégradation directe ou indirecte de la ressource en phase chantier considérant la faible profondeur de la nappe et les interfaces directes possibles durant les travaux (notamment pour la réalisation des pieux de fondation nécessaires à la mise en place du nouveau tablier).

On notera à ce titre que les modalités de réalisation des pieux seront adaptées au contexte hydrogéologique local en prévoyant notamment un tubage à l'avancement pour stabiliser les forages avant injection du béton compte tenu du caractère pulvérulent des sables qui constituent les formations aquifères.

On notera également que les travaux ne nécessitent pas de pompage temporaire ou permanent des eaux souterraines excluant, à ce titre, toute modification fonctionnelle ou incidence quantitative sur les ressources.

En situation aménagée, les enjeux de qualité des milieux seront équivalents à la situation actuelle ; ils concernent essentiellement les risques de pollution en cas d'accident de la route.

Les conséquences de ces dégradations peuvent être importantes considérant la sensibilité du milieu estuarien.

Enfin, le projet n'est pas de nature à modifier significativement le fonctionnement hydrogéologique de la nappe des formations sableuses du littoral de manière temporaire ou permanente.

#### Synthèse des incidences potentielles

<b>Impact négatif</b>	<del>Impact positif</del>	<b>Impact qualitatif d'intensité modérée à forte</b>
<b>Impact direct</b>	<b>Impact indirect</b>	
<b>Impact temporaire</b>	<del>Impact permanent</del>	

**Le projet n'aura pas d'incidence temporaire ou permanente sur le fonctionnement hydrogéologique local.**

**Les travaux sont susceptibles de générer des risques directes et/ou indirectes de dégradation temporaire des ressources en eaux souterraines.**

**En situation aménagée, les enjeux sur la qualité des milieux sont identiques à la situation actuelle.**

**Dans les deux cas, les conséquences d'une pollution peuvent être significatives considérant la sensibilité du milieu estuarien.**

### 5.4.2. Mesures retenues

Au regard des incidences potentielles identifiées précédemment, les mesures prévues pour réduire les impacts du chantier sont les suivantes.

**RED 1 :** La plateforme de chantier est organisée et exploitée de manière à assurer la protection de l'environnement, des biens et des personnes.

**RED 2 :** Les travaux d'aménagement seront réalisés depuis les quais imperméabilisés ; les travaux à pied d'œuvre sont temporaires et font l'objet d'une méthodologie particulière permettant de réduire les risques de dégradation des milieux.

**RED 3 :** Un dispositif de protection adapté sera mis en place pour réduire les risques de dégradation des milieux pour les travaux de dépose et de construction du tablier.

**RED 4 :** Les travaux à pied d'œuvre, depuis les berges, sont limités au maximum et font l'objet d'une organisation spécifique pour limiter les risques de dégradation des milieux.

**RED 5 :** Les déchets générés par le chantier seront collectés et gérés conformément aux règles de tri, de sécurité et d'évacuation.

**RED 6 :** Les travaux de forage des fondations des nouvelles culées seront exécutés conformément aux règles de l'art et selon des procédés permettant de réduire les risques de pollution des milieux (intervention depuis les quais avec un atelier de forage propre et entretenu, protection des sols, emploi de matériaux et substances compatibles avec les caractéristiques des milieux, ...).

**RED 7 (travaux) & RED 8 (situation aménagée) :** Définition d'un protocole de gestion d'accident (pour circonscrire pollutions accidentelles) et prévenir les services de sécurité civile.

**RED 9 :** Les eaux pluviales de la plateforme de chantier seront collectées et évacuées vers le réseau séparatif communal. Les règles d'organisation et de gestion de la plateforme (**RED 1**) permettent d'éviter tout transfert de polluant vers le réseau (dont l'exutoire est le Wimereux).

**RED 10 :** En situation aménagée, les eaux pluviales précipitées sur le pont seront collectées par un caniveau et évacuées vers le réseau séparatif public tel que c'est le cas actuellement. Ces rejets seront collectés par les avaloirs présents sur les quais ; lesquels présentent des regards décantés et siphonnés permettant un abattement des matières en suspension (MES) et des hydrocarbures (HYC).

**Les mesures retenues permettent de réduire significativement les incidences potentielles du projet pour atteindre un niveau d'impact résiduel acceptable du point de vue environnemental.**

## 5.5. Incidences et mesures sur les eaux superficielles

*Pour rappel, les incidences du projet sur le risque inondation sont analysées en partie 5.6.*

### 5.5.1. Incidences potentielles

Au regard des travaux envisagés et du contexte urbain, les incidences potentielles sur les eaux de ruissellement résultent essentiellement d'une dégradation directe ou indirecte de la ressource en phase chantier considérant la proximité du Wimereux et le fait que le fleuve soit l'exutoire du réseau pluvial de la commune. Ce risque s'étend sur l'estuaire du cours d'eau dans la Manche.

Du point de vue fonctionnel, les installations de chantier sont implantées sur les quais et disposent, à ce titre, de l'assainissement pluvial communal ; elles ne sont pas susceptibles de modifier significativement le fonctionnement hydraulique du site de façon temporaire ou permanente.

Les interventions à pied d'œuvre, depuis les berges suivent une organisation adaptée visant à travailler à marée basse ; elles ne sont donc pas de nature à modifier les écoulements du Wimereux (les barrages anti MES envisagés - **RED 4** - sont des cordons flottants donc transparents du point de vue hydraulique).

En situation aménagée, les enjeux de qualité des milieux seront équivalents à la situation actuelle ; ils concernent essentiellement les risques de pollution en cas d'accident de la route.

Sur le plan fonctionnel, le projet reposant sur des modalités de collecte et de gestion des eaux pluviales équivalentes à la situation actuelle, il n'est pas de nature à modifier le fonctionnement hydraulique local de manière temporaire ou permanente.

Néanmoins, le projet entrainera la suppression des piles dans le lit du Wimereux assurant, de cette manière, une amélioration de la section courante sous ouvrage propice à une meilleure transparence hydraulique.

#### Synthèse des incidences potentielles

<b>Impact négatif</b>	<b>Impact positif</b>	<b>Impact qualitatif d'intensité modérée à forte</b>
<b>Impact direct</b>	<b>Impact indirect</b>	
<b>Impact temporaire</b>	<b>Impact permanent</b>	
<b>Impact négatif</b>	<b>Impact positif</b>	<b>Impact fonctionnel positif</b>
<b>Impact direct</b>	<b>Impact indirect</b>	
<b>Impact temporaire</b>	<b>Impact permanent</b>	

### 5.5.2. Mesures retenues

On note en préambule que les modalités d'organisation des travaux et plus spécifiquement les interventions à pied d'œuvre, exécutées depuis les berges à marée basse, permettent d'éviter l'apparition d'incidences significatives sur le fonctionnement du Wimereux ; le lit mineur étant préservé de toute intervention.

Les dispositions détaillées précédemment permettent par ailleurs de réduire les risques de dégradation des milieux durant la réalisation des travaux et en situation aménagée :

**RED 1 :** La plateforme de chantier est organisée et exploitée de manière à assurer la protection de l'environnement, des biens et des personnes.

**RED 2 :** Les travaux d'aménagement seront réalisés depuis les quais imperméabilisés ; les travaux à pied d'œuvre sont temporaires et font l'objet d'une méthodologie particulière permettant de réduire les risques de dégradation des milieux.

**RED 3 :** Un dispositif de protection adapté sera mis en place pour réduire les risques de dégradation des milieux pour les travaux de dépose et de construction du tablier.

**RED 4 :** Les travaux à pied d'œuvre, depuis les berges, sont limités au maximum et font l'objet d'une organisation spécifique pour limiter les risques de dégradation des milieux.

**RED 5 :** Les déchets générés par le chantier seront collectés et gérés conformément aux règles de tri, de sécurité et d'évacuation.

**RED 7 (travaux) & RED 8 (situation aménagée) :** Définition d'un protocole de gestion d'accident (pour circonscrire pollutions accidentelles) et prévenir les services de sécurité civile.

**RED 9 :** Les eaux pluviales de la plateforme de chantier seront collectées et évacuées vers le réseau séparatif communal. Les règles d'organisation et de gestion de la plateforme (**RED 1**) permettent d'éviter tout transfert de polluant vers le réseau (dont l'exutoire est le Wimereux).

**RED 10 :** En situation aménagée, les eaux pluviales précipitées sur le pont seront collectées par un caniveau et évacuées vers le réseau séparatif public tel que c'est le cas actuellement. Ces rejets seront collectés par les avaloirs présents sur les quais ; lesquels présentent des regards décantés et siphonnés permettant un abattement des matières en suspension (MES) et des hydrocarbures (HYC).

## 5.6. Incidences et mesures au risque inondation

### 5.6.1. Incidences potentielles

D'une manière générale, le projet de démolition/reconstruction du pont Napoléon n'est pas de nature à modifier significativement les dynamiques d'inondation et l'exposition des populations locales considérant des travaux en lieu et place de l'ancien ouvrage et des fonctionnalités équivalentes.

On note que le secteur d'étude est concerné par des risques de débordement du Wimereux, de submersion marine et de remontée de nappe (le niveau de la nappe des sables étant intimement lié aux marées et au fleuve).

Durant la réalisation des travaux, les incidences potentielles relevées concernent :

- La création d'obstacles au libre écoulement des eaux qui peut modifier les conséquences en cas d'inondation ;
- Inversement, les inondations peuvent engendrer des risques pour les biens et les personnes mobilisés sur le chantier (engins, équipements, ouvriers, ...) et entraîner des conséquences indirectes sur les riverains, l'environnement du chantier ou les milieux naturels (chocs, entraînement de matériaux, pollution, ...).

Comme indiqué en introduction, en situation aménagée, le projet se développe en lieu et place de l'ancien ouvrage d'art et aura des fonctionnalités similaires. Il n'est donc pas de nature à modifier significativement les enjeux. On relève à ce titre que le projet devrait même améliorer la situation considérant l'évolution de la section sous ouvrage :

- Suppression des piles intermédiaires,
- Réfection des culées sur une emprise réduite ;
- Niveau de tablier globalement équivalent à la situation actuelle.

Ces différentes actions qui résultent des hypothèses de conception retenues dans une logique de moindre impact et d'amélioration de la situation, engendrent une augmentation de la section sous ouvrage (cf. schéma en page suivante) qui offrira, à terme, une plus grande transparence hydraulique (moins de pertes de charge et plus de tirant) et moins de risques liés à des phénomènes aggravants tels que les embacles.

Enfin, notons que compte tenu de sa situation, la reconstruction du pont Napoléon s'appuie sur des techniques et un dimensionnement compatible avec le milieu marin et les risques de submersion associés.

**Le projet entraîne une amélioration de la transparence hydraulique sous ouvrage.**

**Les dispositions d'aménagement et de fonctionnement du pont devront être adaptées aux conditions locales vis-à-vis des risques d'inondation.**

### Synthèse des incidences potentielles

Impact négatif	Impact positif	Vulnérabilité occasionnant un risque d'intensité modéré à fort
Impact direct	Impact indirect	
Impact temporaire	Impact permanent	
Impact négatif	Impact positif	Impact fonctionnel positif
Impact direct	Impact indirect	
Impact temporaire	Impact permanent	

### 5.6.2. Mesures retenues

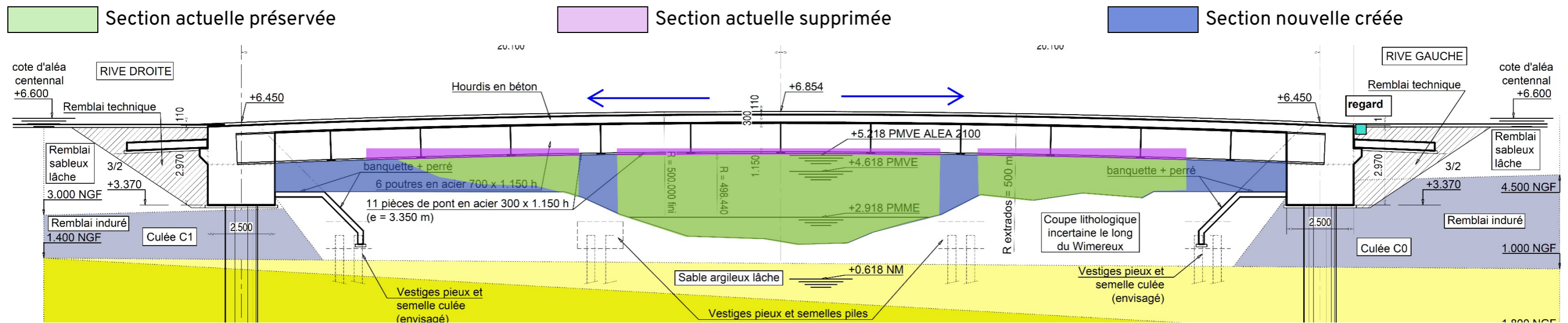
Face aux risques recensés localement, les mesures prévues en phase chantier sont :

**RED 11 :** Un contrôle quotidien de la météo marine permettra de prévenir les risques liés à des situations dégradées durant la réalisation des travaux. En cas d'alerte inondation (crue du Wimereux ou submersion), toute disposition sera mise en œuvre pour sécuriser les installations de chantier, les engins, les stocks de matériaux, ... et ce de manière à garantir l'absence de risque pour les ouvriers, les riverains et les biens et équipements. Une vigilance accrue sera nécessaire pour les travaux à pied d'œuvre depuis les berges afin, notamment d'éviter la création d'obstacle au libre écoulement des eaux.

**RED 1 :** Les installations de chantier sont positionnées sur les quais dans une zone moins exposée aux risques compte tenu de la côte de référence (6,60 mNGF) et du niveau du TN (6,45 m NGF). La plateforme de chantier est organisée et exploitée de manière à assurer la protection de l'environnement, des biens et des personnes.

**RED 2 :** Les travaux à pied d'œuvre, depuis les berges sont limités et concernent essentiellement la dépose des culées et piles actuelles. Pour ces phases, le matériel est descendu quotidiennement pour une période d'activité à marée basse et remontée en fin de journée. Un contrôle préalable de la météo marine sera systématiquement effectué pour éviter tout risque lié à une situation dégradée susceptible de générer des risques d'inondation.

**Figure 61 : Évolution de la section hydraulique du pont Napoléon. Source : Groupement de maîtrise d'œuvre, août 2024.**



Concernant la situation projetée, comme indiqué précédemment, le projet comprend une amélioration de la section hydraulique sous l'ouvrage d'art reconstruit qui correspond globalement à la largeur du canal avec un tirant d'eau proche de la côte Pleine Mer Vives Eaux (PMVE) réhaussée de 60 cm (rehausse du niveau marin en 2100), soit 5,218 mNGF.

**EV 1:** On note par ailleurs que l'ouvrage est conçu en tenant compte des contraintes liées au milieu marin, notamment en ce qui concerne la pérennité de la structure (protection face à l'agressivité saline) et la résilience face au risque de submersion.

**RED 12:** En cas de situation critique et sur la base des alertes marines, la commune de Wimereux fermera l'accès au pont Napoléon par arrêté municipal en cas de risque de submersion et pour éviter tout risque vis-à-vis des usagers. Cette restriction d'usage sera levée après retour à une situation normale et après contrôle de l'ouvrage.

**Les mesures retenues permettent de prendre en compte la vulnérabilité locale face aux risques d'inondation et de ne pas aggraver la situation.**

## 5.7. Incidences et mesures sur les habitats naturels, continuités écologiques et la flore

### 5.7.1. Incidences potentielles

Compte tenu du contexte unique relatif aux berges du Wimereux et de son appartenance à une ZNIEFF de type I ainsi que son inscription dans plusieurs continuités écologiques, le site présente des enjeux modérés à forts vis-à-vis des habitats naturels et des espèces floristiques en présence (dont des espèces exotiques envahissantes).

**On notera que les incidences sur le réseau de sites Natura 2000 font l'objet d'une notice simplifiée annexée au présent DAE. Elles ne sont donc pas traitées dans le corps du texte à suivre mais l'évaluation simplifiée conduit à un risque faible considérant la localisation du projet et la nature des travaux.**

Considérant la sensibilité relevée pour les milieux naturels, les travaux pourront potentiellement être à l'origine des impacts suivants :

- Destruction ou dégradation physique des habitats naturels ou habitats d'espèces ;
- Altération biochimique des milieux (événements de pollution des milieux lors de travaux comme les accidents d'engins motorisés avec déversement de polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...) ou encore avec l'apport de matières en suspension (particules fines) lors des travaux de terrassement ;
- Perturbation et/ou dérangement sonore et visuel de la flore fréquentant le site et ses environs (déplacement des engins nuisances sonores, poussières, circulation des engins, consommation d'espaces) ;
- Propagation accidentelle des individus des espèces exotiques envahissantes.

En situation aménagée, le projet ne modifie pas la vulnérabilité des milieux naturels ou de la flore considérant une exploitation identique à l'actuelle. On relève néanmoins un risque de pollution des milieux du fait d'un déversement accidentel sur le pont (accident routier) ; lequel peut entraîner des conséquences importantes au regard de la sensibilité des milieux estuariens.

**Les travaux sont susceptibles d'engendrer des impacts temporaires à permanents sur les milieux naturels et la flore.**

**En situation aménagée, les enjeux écologiques seront identiques à la situation actuelle. Les risques résultent essentiellement d'un évènement accidentel.**

### Synthèse des incidences potentielles

<b>Impact négatif</b>	<del>Impact positif</del>	<b>Impact qualitatif d'intensité modérée à forte</b>
<b>Impact direct</b>	<b>Impact indirect</b>	
<b>Impact temporaire</b>	<b>Impact permanent</b>	

#### 5.7.2. Mesures retenues

Les mesures retenues (sur la base des préconisations de BIOTOPE) pour éviter ou réduire les impacts potentiels du chantier sur les milieux naturels et la flore sont :

**EV 2 :** Mobiliser un expert écologue botaniste durant l'été 2026, afin d'effectuer un repérage des végétations et notamment, de l'Inule faux-criste (*Limbarda crithmoides*). Deux passages seront effectués afin d'expertiser la flore : un passage en juillet (ciblé pour l'Inule faux-criste) et un passage début septembre (notamment pour le repérage de l'Arroche de Babington, où 2 pieds ont été observés à proximité du pont). Les stations identifiées seront balisées.

**EV 3 :** Baliser les végétations présentes sur les berges situées au Nord-Est de l'aire d'étude. Les végétations patrimoniales ou protégées à enjeux contactées durant le passage de l'expert botaniste devront être balisées (emprises à baliser illustrées en Figure 62) ; il en est de même pour les éventuelles stations d'espèces exotiques invasives qui feront par ailleurs l'objet d'un protocole spécifique afin de limiter le risque de dissémination.

**RED 13 :** Réduire les interventions sur berges dans le temps et selon une organisation scrupuleuse pour limiter les impacts potentiels sur les milieux (cf. mesure RED2 et RED4) ; les travaux seront réalisés depuis l'aval du pont afin de ne pas impacter les espèces floristiques identifiées à l'amont à ce jour et le balisage mis en place suite au passage de l'écologue sera respecté.

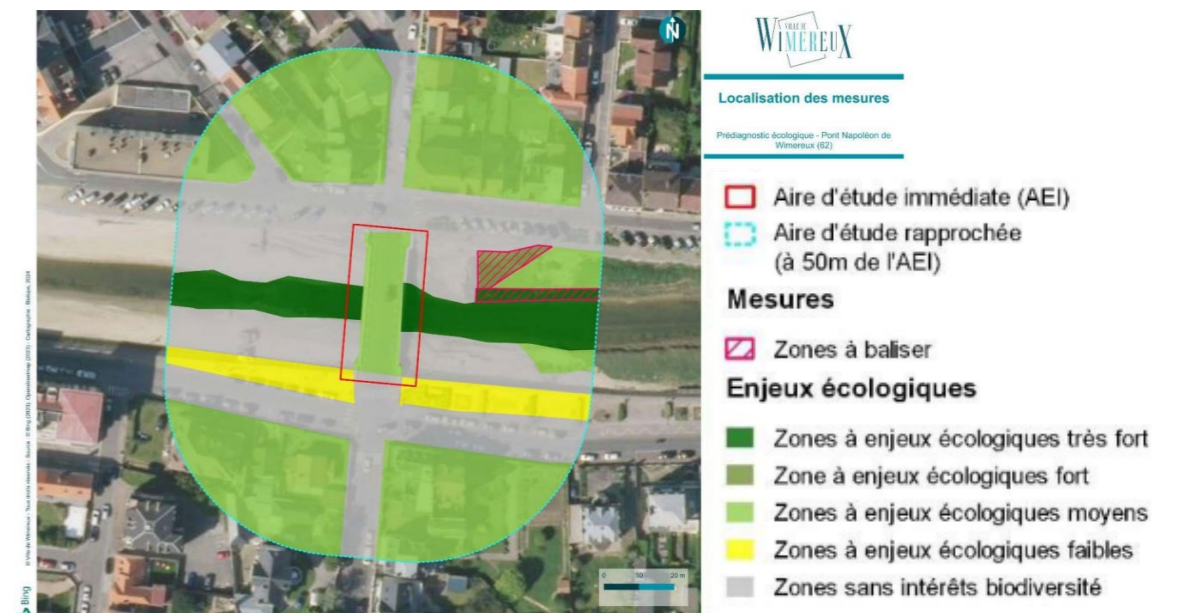
**RED 14 :** L'écologue en charge de l'assistance environnementale préalable au chantier rédigera un cahier des prescriptions écologiques en amont des travaux, dans lequel il définira un protocole pour chacune des espèces exotiques envahissantes du site et des alentours. Ce protocole indiquera notamment les périodes favorables pour la suppression de ces espèces, les moyens à mettre en œuvre et les précautions à prendre (nettoyage des engins avant et après intervention, contrôle des surfaces sans végétation, arrachage immédiat des nouvelles plantes exotiques, lutte avant la maturité des plantes pour éviter leur dissémination, etc.).

Par ailleurs, les dispositions détaillées précédemment permettront de prendre en compte les risques de pollution en phase chantier et en situation aménagée de manière à réduire les incidences potentielles sur les milieux naturels et la flore (RED 1 à RED 10).

**L'accompagnement d'un écologue expert en amont de la phase chantier permettra d'approfondir la recherche des enjeux écologiques durant les périodes de sensibilité des habitats naturels et de la flore. Cet accompagnement aboutira également à la mise en place de mesures d'évitement et de réduction complémentaires pour l'atteinte d'un impact résiduel nul sur la flore et les habitats naturels en phase travaux.**

**En situation aménagée, le projet ne modifie pas la vulnérabilité des milieux et les enjeux floristiques comparativement à la situation actuelle.**

**Figure 62 : Localisation du balisage à opérer en phase de chantier. Source : Biotope,2024.**



## 5.8. Incidences et mesures sur la faune

### 5.8.1. Incidences potentielles

En raison de la présence d'enjeux modérés à forts pour les groupes faunistiques relatifs à la faune piscicole et à l'avifaune nicheuse, les travaux de démolition-reconstruction pourraient engendrer plusieurs typologies d'incidences :

- La destruction et/ou la dégradation physique des habitats naturels ou habitats d'espèces ainsi que d'individus ;
- Mortalité d'individus en phase de travaux (démolition du pont, travaux affectant le lit mineur et les berges, chute de gravats...) ;
- Perturbation et/ou dérangement sonore et visuel de la faune.

En situation aménagée, le projet ne modifie pas la vulnérabilité des milieux naturels ou de la faune considérant une exploitation identique à l'actuelle. On relève néanmoins un risque de pollution des milieux du fait d'un déversement accidentel sur le pont (accident routier) ; lequel peut entraîner des conséquences importantes au regard de la sensibilité des milieux estuariens.

On relèvera par ailleurs que les espèces qui fréquentent le site évoluent déjà en milieu urbain ; le projet n'est pas susceptible de modifier la pression humaine en termes de dérangement et de nuisances sur ces espèces.

**Les travaux sont susceptibles d'engendrer des impacts temporaires à permanents sur les milieux naturels et la faune.**

**En situation aménagée, les enjeux écologiques seront identiques à la situation actuelle. Les risques résultent essentiellement d'un évènement accidentel.**

#### Synthèse des incidences potentielles

Impact négatif	Impact positif	Impact d'intensité moyenne à forte
Impact direct	Impact indirect	
Impact temporaire	Impact permanent	

### 5.8.2. Mesures retenues

Les mesures retenues (sur la base des préconisations de BIOTOPE) pour éviter ou réduire les impacts potentiels du chantier sur les milieux naturels et la faune sont :

**EV 4 :** Mobiliser un expert écologue spécialisé avant la réalisation des travaux afin de repérer les potentiels nids d'oiseaux (Gravelots notamment). 3 passages minimums seront nécessaires : 2 passages en période de nidification et 1 passage avant travaux.

**Tableau 11 : Calendrier des investigations de terrain à réaliser (EV3 et EV4). Source : Biotope, 2024.**

Période	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Repérage végétations												
Repérages avifaune nicheuse												

**RED 15 :** Adapter le planning d'intervention en phase travaux de manière à réduire les impacts sur la faune, notamment le dérangement mais aussi les destructions accidentelles.

Cette mesure vise à éviter que les travaux préparatoires (délimitation des emprises de chantier, création des voies d'accès...) n'interviennent pendant les phases sensibles du cycle des espèces afin d'éviter une mortalité d'individus (nids, jeunes...) :

Les interventions pour l'installation du chantier à l'automne (septembre/mi-novembre), lorsque les températures sont douces et que les individus sont encore actifs, sont à privilégier afin de limiter le dérangement de la faune et l'impact sur les espèces qui hibernent.

**Tableau 12 : Périodes de sensibilité de l'avifaune nicheuse. Source : Biotope, 2024.**

Période	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Favorable												
Défavorable												

**RED 16:** Maintenir un couloir de migration pour la faune piscicole. En effet, l'Anguille, la Truite de mer, la Lamproie fluviatile, la Grande Alose et le Saumon Atlantique sont des espèces migratrices. Chez les poissons, les périodes de migrations sont très éparées et ne permettent pas de favoriser une période d'intervention plutôt qu'une autre. Il est donc préconisé de ne pas créer de barrage dans le Wimereux lors des travaux et plus particulièrement en période de migration, à compter de la fin du mois d'octobre.

En complément, l'entreprise mettra en place une bâche ou filet anti-pollution au-dessus du Wimereux durant la phase de démolition, Cette solution permet de conserver la continuité écologique du Wimereux sans obstruer le passage de la faune piscicole.

Par ailleurs, les dispositions détaillées précédemment permettront de prendre en compte les risques de pollution en phase chantier et en situation aménagée de manière à réduire les incidences potentielles sur les milieux naturels et la flore (**RED 1** à **RED 10**).

L'accompagnement d'un écologue expert en amont de la phase chantier permettra de sécuriser la prise en compte des éventuelles espèces d'oiseaux qui pourraient nicher sous l'ouvrage actuel.

Les enjeux relatifs à la continuité écologiques du Wimereux ont été exposés et discutés avec la DDTM62 en janvier 2025. Ces échanges ont conclu sur la priorité à la qualité de la ressource en évitant la dispersion de MES grâce à des barrages flottants ; lesquelles seront tolérés jusqu'à la fin du mois d'octobre 2026. À compter du mois de novembre, le cours d'eau devra permettre la migration de la faune piscicole.

En situation aménagée, le projet ne modifie pas la vulnérabilité des milieux et les enjeux faunistiques comparativement à la situation actuelle.

## 5.9. Incidences et mesures sur les zones humides

En l'absence d'enjeu avéré concernant les zones humides, les incidences du projet sur cette composante de l'environnement sont considérées comme nulles en phase travaux et en phase aménagée.

Aucune mesure ERC n'est donc préconisée.

## 5.10. Incidences et mesures sur les risques technologiques et les sites et sols pollués

En l'absence d'enjeu avéré concernant les risques technologiques et ou liés à la pollution des sols, les incidences du projet sur cette composante de l'environnement sont considérées comme nulles en phase travaux et en phase aménagée.

Aucune mesure ERC n'est donc préconisée.

## 6. Compatibilité du projet avec les documents territoriaux

### 6.1. Compatibilité avec la directive européenne 2000/60/CE

La directive 2000/60/CE établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. L'article premier de la présente directive a pour objet d'établir un cadre pour la protection des eaux intérieures de surface, des eaux de transition, des eaux côtières et des eaux souterraines, qui :

- 1) Préviennent toute dégradation supplémentaire, préserve et améliore l'état des écosystèmes aquatiques ainsi que, en ce qui concerne leurs besoins en eau, des écosystèmes terrestres et des zones humides qui en dépendent directement ;
- 2) Promeuvent une utilisation durable de l'eau, fondée sur la protection à long terme des ressources en eau disponibles ;
- 3) Visent à renforcer la protection de l'environnement aquatique ainsi qu'à l'améliorer, notamment par des mesures spécifiques conçues pour réduire progressivement les rejets, émissions et pertes de substances prioritaires, et l'arrêt ou la suppression progressive des rejets, émissions et pertes de substances dangereuses prioritaires ;
- 4) Assurent la réduction progressive de la pollution des eaux souterraines et préviennent l'aggravation de leur pollution, et

- 5) Contribue à atténuer les effets des inondations et des sécheresses, et contribue ainsi :
  - a) À assurer un approvisionnement suffisant en eau de surface et en eau souterraine de bonne qualité pour les besoins d'une utilisation durable, équilibrée et équitable de l'eau ;
  - b) À réduire sensiblement la pollution des eaux souterraines ;
  - c) À protéger les eaux territoriales et marines ;
  - d) À réaliser les objectifs des accords internationaux pertinents, y compris ceux qui visent à prévenir et à éliminer la pollution de l'environnement marin par une action communautaire au titre de l'article 16, paragraphe 3 ;
  - e) À arrêter ou supprimer progressivement les rejets, émissions et pertes de substances dangereuses prioritaires présentant un risque inacceptable pour ou via l'environnement aquatique, dans le but ultime d'obtenir, dans l'environnement marin, des concentrations qui soient proches des niveaux de fond pour les substances présentes naturellement et proches de zéro pour les substances synthétiques produites par l'homme.

**Le projet de démolition-reconstruction du pont Napoléon est en accord avec la directive 2000/60/CE. Les mesures d'évitement et de réduction des impacts ont été établies afin de limiter les dégradations des écosystèmes tout particulièrement en phase de travaux.**

## 6.2. Contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L.211-1 ainsi qu'aux objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D.211-10 4.2.1

### 6.2.1. Article L.211-1 du Code de l'Environnement pris en application de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30-12-2006

Les dispositions des chapitres Ier à VII du titre Ier (Eau et milieux aquatiques) ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

- 1) La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide 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 pendant au moins une partie de l'année ;
- 2) La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;
- 3) La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;
- 4) Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;
- 5) La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;
- 6) La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau.

Par ailleurs, la gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population.

Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

- a) De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;
- b) De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;
- c) De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.

**Comme décrit dans les chapitres précédents, les incidences majoritaires du projet sur les milieux aquatiques seront liées à la phase travaux.**

**En phase de fonctionnement, le nouveau pont s'inscrit dans une démarche de prévention des risques liés aux inondations dans la mesure où le nouvel ouvrage sera résilient aux crues et a été conçu de façon à répondre aux contraintes environnementales sur une durée de 50 ans. Les matériaux sont notamment résistants aux embruns, à l'eau de mer et aux phénomènes de submersion. Par ailleurs, les enjeux écologiques et notamment relatifs à la faune piscicole ont été intégrés à la conception du projet et dans la formulation de mesures d'évitement et de réduction des impacts.**

### 6.2.2. Article D.211-10 Code de l'Environnement

Dans les documents de programmation et de planification élaborés et les décisions prises par l'État, ses établissements publics et les autres personnes morales de droit public et en vue d'assurer une amélioration continue de l'environnement, sont pris comme référence les objectifs de qualité définis :

- 1) Aux tableaux I et II annexés à l'article D. 211-10 en ce qui concerne la qualité des eaux conchylicoles et des eaux douces ayant besoin d'être protégées ou améliorées pour être aptes à la vie des poissons ;
- 2) À l'arrêté mentionné au premier alinéa de l'article R. 1321-38 du code de la santé publique en ce qui concerne la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire ;
- 3) À l'article D. 1332-2 du code de la santé publique en ce qui concerne les eaux des bassins de piscine et, en ce qui concerne la qualité des eaux de baignade, à la colonne I du tableau figurant au I de l'annexe au décret n° 2008-990 du 18 septembre 2008 relatif à la gestion de la qualité des eaux de baignade et des piscines puis à l'arrêté prévu à l'article D. 1332-27 du même code à partir du 1er janvier 2013.

**Le projet n'aura pas d'incidence durable sur la qualité des eaux de nature à remettre en cause l'atteinte des objectifs de qualité avec la mise en place des mesures d'évitement et de réduction préconisées.**

**Le présent dossier fait état de sa contribution à la réalisation des objectifs de qualité des eaux visés aux articles L. 211-1 et D 211- 10 du même code.**

**Les natures des aménagements, les pratiques et les différentes précautions qui y sont associées permettent en effet de limiter les atteintes à la qualité des eaux. Ainsi, il apparaît que le projet de de reconstruction du pont Napoléon est compatible avec les objectifs définis par les articles L. 211-1 et D 211-10 du Code de l'Environnement**

### 6.3. Compatibilité avec le Document Stratégique de Façade Manche Est-mer du Nord

Les documents stratégiques de façade (DSF) ont pour objectif de décliner les orientations de la stratégie nationale de la mer et du littoral (SNML) au regard des enjeux économiques, sociaux et écologiques locaux pour chacune des quatre façades maritimes métropolitaines.

Ils visent plus précisément à garantir la protection de l'environnement, à résorber et à prévenir les conflits d'usages ainsi qu'à dynamiser et optimiser l'exploitation du potentiel maritime français.

Les DSF sont des outils dotés d'une portée juridique, selon un principe d'opposabilité posé par l'article L219-4 du code de l'environnement.

Le projet de démolition-reconstruction du Pont Napoléon est concerné par le Document stratégique de la façade maritime Manche Est-mer du Nord, dont le plan d'actions a été approuvé par Arrêté Préfectoral du 12 mai 2022.

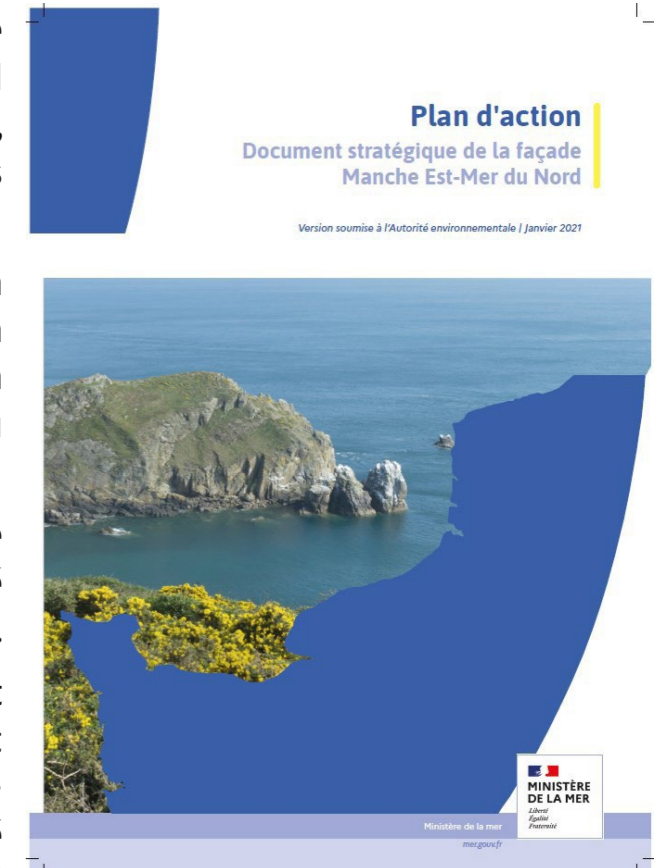
Les objectifs stratégiques généraux regroupent par grande thématique les objectifs particuliers environnementaux (OE) et socio-économiques (OSE) qui structurent le programme d'actions du DSF. L'ordre de présentation des objectifs n'induit aucune hiérarchisation entre eux.

#### Fonctionnement des écosystèmes marins et littoraux

**OBJECTIF : Maintenir ou rétablir le bon fonctionnement des écosystèmes marins en limitant les pressions anthropiques sur les espaces littoraux, côtiers et hauturiers.**

*Décliné en 37 Objectifs Environnementaux particuliers*

Enjeu majeur de la stratégie de la façade maritime Manche Est-mer du Nord, les écosystèmes marins sont des structures écologiques complexes et fragiles dont le bon fonctionnement dépend directement de la nature et du niveau des pressions engendrées par les activités humaines.



La limitation des perturbations physiques des habitats pélagiques et benthiques et la mise en œuvre de techniques d'exploitation durable des ressources marines aux impacts environnementaux limités visent à diminuer les pressions sur les espèces et les habitats. L'évitement d'activités génératrices de dérangements d'espèces protégées et la limitation des risques d'introduction d'espèces non indigènes envahissantes concourent également à réduire les pressions sur les milieux marins.

**Le projet est compatible avec les orientations stratégiques du DSF considérant l'absence de dégradation directe de milieux naturels et la mise en œuvre de mesures spécifiques visant à éviter et réduire les incidences potentielles identifiées, notamment pour la phase chantier (organisation du chantier depuis les berges, prise en compte des risques de pollution, prise en compte des enjeux liés à la faune et à la flore).**

### Biodiversité marine et littorale

**OBJECTIF : Préserver les espèces et les habitats marins rares, menacés ou jouant un rôle important dans le réseau trophique et dans la connectivité écologique en prenant des mesures de protection ou de restauration adaptées.**

*Décliné en 15 Objectifs Environnementaux particuliers*

Enjeu majeur de la stratégie de la façade maritime Manche Est-mer du Nord, le maintien de la biodiversité marine nécessite de prendre des mesures de protection ou de restauration adaptées.

Extrêmement riche en habitats marins, la façade est également le lieu de vie, d'alimentation, de repos et d'hivernage, de reproduction, de transit de nombreuses espèces marines qui contribuent à la diversité biologique et au bon fonctionnement des écosystèmes marins, du bas jusqu'en haut de la chaîne trophique.

En complément des actions de réduction des pressions anthropiques sur les milieux marins, l'adoption de documents de gestion d'aires marines protégées et la prise de mesures réglementaires de protection d'espèces et d'habitats rares ou menacés permettent de conserver la richesse écologique des milieux marins.

La mise en œuvre d'actions de suppression d'obstacles artificiels et de restauration d'espaces naturels permet également de préserver ou de rétablir la connectivité écologique des milieux marins et de favoriser la biodiversité marine.

**Le projet prend place en zone urbaine et ne met pas en péril la conservation des espèces et habitats marins. Il est compatible avec les orientations stratégiques du DSF considérant l'absence de dégradation directe de milieux naturels et la mise en œuvre de mesures spécifiques visant à éviter et réduire les incidences potentielles identifiées, notamment pour la phase chantier (organisation du chantier depuis les berges, prise en compte des risques de pollution, prise en compte des enjeux liés à la faune et à la flore).**

### Pêche professionnelle

**OBJECTIF : Conforter les activités de pêche maritime en maintenant des habitats marins productifs et en bon état et assurer la gestion durable des ressources de la Manche et de la Mer du Nord.**

*Décliné en 21 Objectifs Environnementaux et 4 Objectifs Socio-Économiques particuliers*

Avec 780 navires présents dans les eaux de la façade, générant 24% de la valeur de production nationale issue de cette activité, la pêche s'appuie sur le secteur de l'industrie navale afin de renouveler ses flottes et ses équipements.

Le renforcement du lien avec les autres filières de production et de commercialisation en Manche Est-mer du Nord favorise la meilleure valorisation des produits de la mer.

Orientée vers l'atteinte du rendement maximal durable, le développement de la pêche reste conditionné par le bon état écologique des milieux marins notamment des habitats benthiques et pélagiques. Le maintien des stocks et des zones fonctionnelles halieutiques nourricières et frayères est favorisé par la gestion de l'effort de pêche et des pratiques responsables.

**Le projet est compatible avec les orientations stratégiques du DSF considérant que, compte tenu de sa localisation, de ses caractéristiques et des mesures d'évitement et de réduction prévues, il n'est pas de nature à impacter les activités maritimes et plus particulièrement les activités de pêche professionnelle.**

## Aquaculture

**OBJECTIF : Conforter les atouts conchylicoles et le potentiel piscicole de la façade maritime Manche Est-mer du Nord en préservant la qualité des eaux littorales et en maintenant des milieux marins sains et productifs.**

*Décliné en 15 Objectifs Environnementaux et 6 Objectifs Socio-Économiques particuliers*

L'innovation, la recherche et le développement ainsi que la simplification des procédures administratives concourent à améliorer les productivités conchylicoles et aquacoles de la façade maritime Manche Est-mer du Nord. La filière aquacole de Normandie et Hauts-de-France s'engage dans l'objectif d'accroître la production piscicole de 40% à l'horizon 2020, dans le respect des exigences sanitaires et environnementales.

L'optimisation des pratiques culturelles notamment le contrôle du risque de dissémination des espèces non indigènes, et l'innovation technique appuient l'adaptation de la filière aux enjeux des eaux littorales et des écosystèmes marins, inscrivant l'aquaculture locale dans une perspective durable. L'implantation des entreprises conchylicoles et aquacoles sur la frange littorale, à proximité immédiate des zones de production et de l'accès à l'eau de mer, est assurée par un accès privilégié au foncier littoral.

La formation aux diverses activités aquacoles est renforcée par le développement de l'apprentissage, permettant un accès simplifié à l'emploi et la prise en compte des spécificités propres à chaque secteur (pisciculture, conchyliculture, aquaponie, algoculture et élevage de crustacés). Les métiers seront rendus plus attractifs par une amélioration des conditions de travail notamment en encourageant des solutions de logement près des zones d'exploitation.

La valorisation des produits est favorisée par la mise en place de signes de qualité, par le développement de la commercialisation (circuits courts, export, ...) et par des campagnes ou des événements de promotion.

**Le projet est compatible avec les orientations stratégiques du DSF considérant que, compte tenu de sa localisation, de ses caractéristiques et des mesures d'évitement et de réduction prévues, il n'est pas de nature à impacter les activités maritimes et plus particulièrement liées à l'aquaculture.**

## Énergies marines renouvelables

**OBJECTIF : Développer l'ensemble des filières d'Énergies Marines Renouvelables et leurs raccordements dans la façade maritime.**

*Décliné en 16 Objectifs Environnementaux et 4 Objectifs Socio-Économiques particuliers*

La diversification du mix énergétique est un enjeu majeur de la façade Manche Est-mer du Nord et correspond à un enjeu national de transition écologique. Un appel d'offres est lancé en 2020 afin d'attribuer 1 GW d'éolien en mer posé au large de la Normandie.

Plusieurs appels d'offres sur l'éolien en mer, de 500 à 1 000 MW chacun, sont lancés sur notre façade d'ici 2030 pour tirer pleinement profit de son potentiel éolien (1 500 à 2 400 km<sup>2</sup> de zones potentielles). L'identification des zones propices pour le développement des projets éoliens et hydroliens fait l'objet de larges consultations. La cohabitation entre activités est encouragée dans le processus de planification et de décision.

La « recherche et le développement » encourage la mobilisation de nouvelles technologies d'énergies marines renouvelables, elle s'appuie notamment sur les retours d'expériences des premiers projets EMR et leurs suivis environnementaux associés qui permettent de qualifier plus précisément les impacts de cette activité sur les milieux. Le développement de raccordements mutualisés de parcs commerciaux ou pilotes concourent à réduire l'empreinte environnementale de ces projets, cette innovation vient renforcer la cohabitation entre activités historiques et émergentes. Le développement de ces projets EMR soutient l'innovation en termes de raccordements afin de répondre aux besoins actuels et futurs de test en situation réelle pour des moyennes et grandes puissances, plus au large des côtes. Le tissu industriel de la façade notamment l'industrie navale développe des synergies qui concourent au développement de la filière EMR. Les formations maritimes s'adaptent pour répondre aux besoins spécifiques de cette filière.

Les EMR sont abordées dans le cadre de projets de territoires. Elles participent à ce titre à la consolidation des infrastructures portuaires en lien avec leur accueil dans les zones d'activité.

**Le projet est compatible avec les orientations stratégiques du DSF considérant que, compte tenu de sa localisation et de ses caractéristiques, il n'impacte pas le développement des EMR ou leur raccordement sur la façade.**

## Extraction de granulats marins

**OBJECTIF : Affirmer l'intérêt stratégique de la façade maritime en apports de matériaux aux grands projets d'infrastructures régionales et supra-régionales ainsi qu'à la filière du bâtiment et des travaux publics. Soutenir la filière d'extraction de granulats marins à hauteur des 10,5 millions de m<sup>3</sup> autorisés annuellement sur la façade. Anticiper les besoins futurs en attribuant, si besoin, des permis de recherche.**

*Décliné en 12 Objectifs Environnementaux et 2 Objectifs Socio-Économiques particuliers*

Les sept concessions d'exploitation de granulats marins de la façade maritime Manche Est-mer du Nord répondent à ce jour aux besoins en matériaux et participent à la gestion du trait de côte.

Un projet de GIS concernant l'analyse des pressions cumulées générée par l'imbrication forte des activités dans la façade maritime Manche Est-mer du Nord, portée en particulier par les acteurs de l'extraction des granulats marins, avec la pêche, les EMR et des ports est en cours de mise en place afin d'étudier les opportunités de limiter les impacts cumulés sur la faune et la flore.

L'accueil de cette activité dans les ports de la façade maritime est facilité par l'aménagement d'espaces dédiés à l'installation de sites récepteurs de granulats marins (déchargement et installation de traitement).

**Le projet est compatible avec les orientations stratégiques du DSF considérant que, compte tenu de sa localisation et de ses caractéristiques, il n'est pas de nature à impacter ou compromettre les activités d'extraction marine.**

## Trafic maritime et espaces portuaires, dragage

**OBJECTIF : Conforter le positionnement stratégique des ports dans le Range européen ; favoriser les coopérations portuaires ; moderniser les infrastructures et les équipements pour diversifier les activités tout en limitant les perturbations sur les milieux.**

*Décliné en 38 Objectifs Environnementaux et 9 Objectifs Socio-Économiques particuliers*

Principale zone du trafic maritime mondial, la façade maritime Manche Est-mer du Nord concentre trois Grands ports maritimes compétitifs et s'inscrivant dans une démarche de coordination inter-régionale performante. Les grands ports et ports secondaires se complètent suivant une approche par axes (Axe Seine, Axe Nord, canal Seine-Nord-Europe), facilitée par l'aménagement de transports massifiés, qui confortent les axes

nationaux et européens de transport de marchandises dans leur connexion aux hinterlands. Le positionnement stratégique des ports au niveau international est également favorisé par la création d'un guichet portuaire unique, facilitant la transmission des formalités déclaratives pour les navires en entrée ou sortie des États membres de l'Union européenne.

La modernisation des équipements portuaires et industriels ainsi que l'innovation en matière de gestion des flux de trafic et de marchandises permettent d'optimiser les espaces fonciers et de conforter la compétitivité économique des ports tout en adaptant les espaces portuaires à l'accueil de nouvelles activités (croisiéristes, déchargement des sédiments de dragage et des granulats marins extraits, GNL, rapprochement des chantiers navals) sur des espaces fonciers réduits. Ces aménagements participent à la valorisation des métiers de la mer et à l'émergence d'un tourisme industriel.

Une politique coordonnée de prévention des pollutions des ports, notamment par la systématisation de zones de carénage adaptées, comme l'attention particulière consacrée à la limitation et à l'évitement des pressions environnementales liées au trafic maritime (bruit continu, qualité de l'air, collisions de mammifères et tortues marines), sont des objectifs majeurs pour la transition écologique des activités portuaires.

L'organisation de l'activité de dragage à l'échelle de la façade maritime permet de maintenir les accès maritimes et fluviaux et de les adapter à la taille croissante des navires et aux évolutions des activités portuaires tout en limitant les impacts sur les habitats marins et leurs fonctionnalités.

L'émergence de filières de valorisation des sédiments de dragage est un objectif majeur, participant à une gestion économe des ressources minérales naturelles de la façade maritime Manche Est-mer du Nord.

**Le projet est compatible avec les orientations stratégiques du DSF considérant que, compte tenu de sa localisation et de ses caractéristiques, il n'est pas de nature à impacter ou compromettre les activités maritimes et portuaires.**

## Industries navales et nautiques

**OBJECTIF : Développer, soutenir et diversifier la construction, la déconstruction et la réparation des navires et promouvoir les PME-ETI structurant le territoire de la façade maritime.**

*Décliné en 25 Objectifs Environnementaux et 5 Objectifs Socio-Économiques particuliers*

Le maintien des capacités de production de la filière de construction est un enjeu majeur pour la façade maritime Manche Est-mer du Nord, appuyé par la présence d'un des trois chantiers français agréés par la Commission européenne pour démanteler les navires, au Havre.

Par le soutien aux petites et moyennes entreprises, et à l'innovation scientifique et technique permise par la recherche et le développement, il s'agit d'adapter les métiers et la filière de la construction, de la réparation et du démantèlement à une économie durable et de circuits courts. La valorisation des déchets issus du démantèlement des navires constitue à cet égard un objectif fort.

Les activités liées à la plaisance et à la filière touristique se réorganisent autour d'un modèle axé sur la prestation de services et l'économie de partage et de fonctionnalités, dynamisant les industries de construction navales et de nautisme, de manière à utiliser au mieux l'espace des ports de plaisance.

**Le projet est compatible avec les orientations stratégiques du DSF considérant que, compte tenu de sa localisation et de ses caractéristiques, il n'est pas de nature à impacter ou compromettre les activités industrielles navales et nautiques.**

## Agriculture

**OBJECTIF : Maintenir les activités agricoles et pastorales en zone littorale dans une perspective de développement durable et de structuration des espaces littoraux et infra-littoraux de la Manche et de la Mer du Nord.**

*Décliné en 6 Objectifs Environnementaux*

L'importance et la variété des espaces agricoles sur la façade Manche Est-mer du Nord contribue au maintien de la diversité des paysages et des écosystèmes littoraux. Elle est confortée par une infrastructure portuaire permettant une valorisation à l'export des productions.

La forte contribution du secteur agricole de Normandie et des Hauts-de-France à la production nationale de lait, céréales et oléo-protéagineux, tout comme les productions emblématiques de la façade maritime (lin fibre, pommes de terre et betteraves industrielles) sont maintenues.

Ces activités évoluent pour limiter les perturbations sur la qualité des eaux (apport de nutriments participants à l'eutrophisation, rejet de contaminants).

L'agriculture concourt à l'entretien des littoraux et notamment des prés-salés en limitant les incidences de l'activité humaine sur les milieux (eutrophisation) et en prenant en compte dans la pratique pastorale le maintien ou l'amélioration de la qualité chimique, écologique et principalement microbiologique des eaux marines.

**Le projet est compatible avec les orientations stratégiques du DSF considérant que, compte tenu de sa localisation et de ses caractéristiques, il n'est pas de nature à impacter ou compromettre les activités et/ou la valorisation des produits agricoles.**

## Intervention régalienne de l'État en mer et sur le littoral (SÉCURITÉ ET SÛRETÉ)

**OBJECTIF : Maintenir et adapter les capacités de surveillance et d'intervention en mer de l'État pour préserver les conditions de sécurité et de sûreté des espaces maritimes et portuaires.**

*Décliné en 11 Objectifs Environnementaux et 2 Objectifs Socio-Économiques particuliers*

Les missions de surveillance de la navigation, de recherche et de sauvetage en mer, d'assistance aux navires en difficulté, de lutte contre les pollutions et de neutralisation d'engins explosifs assurées par l'État contribuent directement à la sauvegarde des personnes et des biens et à la protection de l'environnement.

La mise en œuvre des moyens de sécurisation des espaces maritimes et portuaires et les opérations de lutte contre les activités illicites (trafic de stupéfiants, immigration clandestine, etc.) assurent un haut niveau de sûreté dans les espaces hauturiers, côtiers et portuaires et contribuent à renforcer le positionnement concurrentiel des ports de la façade maritime.

Les opérations de surveillance et de contrôle des activités susceptibles d'impacter les écosystèmes marins et les missions de police des pêches permettent de s'assurer du respect, par les utilisateurs des milieux marins, des règles qui protègent l'environnement marin et qui encadrent l'exploitation et l'utilisation des ressources marines.

**Le projet est compatible avec les orientations stratégiques du DSF considérant que, compte tenu de sa localisation et de ses caractéristiques, il n'est pas de nature à impacter ou compromettre les interventions régaliennes de l'État en mer et sur le littoral.**

## Tourisme et loisirs maritimes et littoraux

**OBJECTIF : Préserver les atouts environnementaux et les sites remarquables de la façade maritime qui conditionnent l'attractivité touristique de la Manche et de la Mer du Nord. Favoriser les loisirs littoraux et nautiques autour de l'éducation à la mer et de la découverte des milieux.**

*Décliné en 35 Objectifs Environnementaux et 4 Objectifs Socio-Économiques particuliers*

Avec 60 sites classés et 36 sites inscrits, dont plusieurs sites à rayonnement mondial, la façade maritime Manche Est-mer du Nord s'étend du Mont-Saint-Michel aux Dunes de Flandre, en passant par le Grand Site des Deux Caps. Elle doit son attractivité touristique à ses caractéristiques naturelles ; la fréquentation touristique croissante suppose alors nombre d'aménagements.

La protection des espaces à forts enjeux écologiques ainsi que la préservation, ou, selon les secteurs, la reconquête de la qualité des eaux littorales, sont des conditions nécessaires au soutien et au renforcement d'une offre touristique plurielle (croisières, sports en plein air, baignade, plaisance, pêche de loisir).

Le partage d'une culture maritime commune permet la sensibilisation des publics (normes sanitaires et de sécurité, comportements éco-responsables, etc.) et le développement de pratiques touristiques durables.

L'évolution de l'organisation des activités liées à la plaisance et au nautisme permet de diversifier l'offre touristique et de loisirs et de conforter les démarches « Ports propres » et « Pavillon bleu » participant également à la sensibilisation des plaisanciers.

**Le projet est compatible avec les orientations stratégiques du DSF considérant que, compte tenu de sa localisation et de ses caractéristiques, il n'est pas de nature à impacter ou compromettre les activités liées au tourisme et aux loisirs maritimes et littoraux.**

## Recherche, innovation, formation

**OBJECTIF : Conforter la structuration par pôles des offres de formation professionnelle et supérieure, des capacités d'innovation et de diffusion des connaissances au sein de la façade maritime.**

*Décliné en 8 Objectifs Environnementaux et 7 Objectifs Socio-Économiques particuliers*

La façade maritime Manche Est-mer du Nord poursuit son engagement en faveur de la dynamisation des bassins d'emplois locaux par une offre de formation dédiée aux

activités maritimes et littorales. L'objectif est de répondre aux nouveaux enjeux des métiers côtiers et marins par l'évolution de l'offre de formation, structurée autour du pôle des métiers de la mer, basé à Cherbourg et des centres de formation maritime.

Les apports transdisciplinaires, les passerelles entre métiers de la mer dans les parcours de formation renforcent l'orientation professionnelle vers la multi-activité et facilitent la reprise d'études ainsi que les reconversions et l'augmentation du niveau de qualification. L'apprentissage et l'alternance sont encouragés, rendant l'accès à l'emploi plus simple et plus attractif. La création de formations spécifiques autour des activités nouvelles (Gaz Naturel Liquéfié, éolien, etc.) permet l'évolution des pratiques professionnelles en phase avec la Transition Écologique et Solidaire.

Le renforcement du pôle de compétitivité national Aquimer et des laboratoires de recherche spécialisés (Intechmer, ULCO, Centre régional de la pêche de l'aquaculture et des cultures marines...) entraîne la création de groupes thématiques inter-universitaires (sélection génétique des stocks halieutiques, renforcement des études des pressions et impacts, suivi des milieux, des espèces et des activités économiques marines...) permettant d'accompagner l'adaptation des activités aux effets du changement climatique. L'institution française de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER) concourt à l'amélioration de la connaissance sur les activités et le milieu marin, et le réseau d'observation du littoral (ROL) assure un suivi de l'évolution morphologique des places et de la position du trait de côte.

Les Groupements d'intérêt scientifique sous l'impulsion des secteurs industriels (EMR, granulats, ports, pêche professionnelle etc.) favorisent le développement d'une économie bleue, adaptée aux espaces et respectueuse des ressources de la façade maritime. Les connaissances empiriques sont mobilisées si nécessaires.

**Le projet est compatible avec les orientations stratégiques du DSF considérant que, compte tenu de sa localisation et de ses caractéristiques, il n'est pas de nature à impacter ou compromettre les activités de recherche et de formation.**

## Patrimoine maritime et littoral

**OBJECTIF : Sensibiliser au patrimoine maritime, culturel, industriel et naturel de la façade maritime Manche Est-mer du Nord.**

*Décliné en 8 Objectifs Environnementaux et 4 Objectifs Socio-Économiques particuliers*

Riche d'un patrimoine historique fort, aussi bien matériel qu'immatériel, la façade maritime Manche Est-mer du Nord valorise la richesse maritime et littorale de ses territoires pour faire émerger une véritable culture partagée de la mer. Les activités

historiques telles que la pêche ont empreint le paysage marin et continuent d'être structurantes pour les territoires littoraux.

La revalorisation des métiers de la mer et l'amélioration des conditions de travail contribuent à l'attractivité de l'emploi maritime. La modernisation et la mise en valeur des espaces industriels et portuaires encouragent la reconnaissance du patrimoine industriel de la façade maritime.

La mise en valeur des grandes manifestations nautiques et maritimes, comme la mise en place de campagnes d'information et de sensibilisation autour de la question énergétique ou de la limitation des pollutions dans les espaces portuaires, favorisent la sensibilisation aux enjeux écologiques et environnementaux liés à la mer et au littoral.

La valorisation du patrimoine naturel maritime et littoral et sa présentation, notamment auprès du grand public et des jeunes générations, permettent de mieux faire comprendre sa valeur, les fonctionnalités écologiques qu'il apporte et son importance culturelle.

**Le projet est compatible avec les orientations stratégiques du DSF considérant que, compte tenu de sa localisation et de ses caractéristiques, il n'est pas de nature à impacter le patrimoine maritime et littoral.**

### Pollutions telluriques

**OBJECTIF : Prévenir les pollutions telluriques impactant la qualité des eaux et les écosystèmes marins et littoraux.**

*Décliné en 9 Objectifs Environnementaux*

La présence et le rejet (par voie fluviale ou atmosphérique) de contaminants et de polluants (microbiologiques, minéraux et chimiques) d'origine terrestre impactent fortement les écosystèmes et réseaux trophiques marins et littoraux ; ils peuvent induire des risques sanitaires importants pour les populations comme pour les activités économiques. Les objectifs environnementaux et de restauration de la qualité des milieux marins sont articulés avec les objectifs de bonne qualité des eaux des SDAGE.

La création d'un plan de lutte contre la pollution, prévoyant une réduction à la source des déchets plastiques, notamment ceux liés aux emballages alimentaires, participe à la restauration du bon état écologique des habitats.

**Le projet est compatible avec les orientations stratégiques du DSF considérant que, compte tenu de sa localisation, de ses caractéristiques et des mesures d'évitement et de réduction prévues, il n'est pas de nature à engendrer une perturbation des milieux.**

### Gestion du littoral et de son artificialisation, prévention des risques naturels

**OBJECTIF : Définir, en application de la Stratégie Nationale de Gestion du Trait de Côte, une ou des stratégie(s) concertée(s) à la bonne échelle, de gestion des risques naturels en Manche Est-mer du Nord et maîtriser l'artificialisation de la façade maritime.**

*Décliné en 29 Objectifs Environnementaux et 2 Objectifs Socio-Économiques particuliers*

Les apports fonctionnels de la bande côtière à l'ensemble de l'écosystème marin sont fondamentaux ; une gestion intégrée de la bande côtière appelle donc de l'ingénierie et du génie écologiques.

Face au risque naturel présent en Manche Est-mer du Nord, il s'agit d'abord de définir une ou des stratégies de gestion du trait de côte et des risques de submersion à la bonne échelle, concertée entre les acteurs, qui permet de conforter ou, au besoin, de repositionner les activités côtières et les biens sur le long terme. Cette mise en réseau encourage le partage des retours d'expérience en façade mais permet également de se nourrir des expériences nationales et de celles des pays limitrophes. La solidarité est mobilisée entre les zones littorales et les zones rétro-littorales.

L'urbanisme, l'aménagement, les activités économiques telles que les activités d'agriculture côtière, d'aquaculture et de tourisme s'adaptent pour limiter l'artificialisation du littoral et le dérangement des espèces et des milieux.

**Le projet est compatible avec les orientations stratégiques du DSF considérant que, compte tenu de sa localisation et de ses caractéristiques, il ne modifie pas la vulnérabilité aux risques naturels et l'exposition des populations locales. Par ailleurs, la reconstruction de l'ouvrage en lieu et place de l'ancien ne constitue pas une opération d'artificialisation des sols.**

## 6.4. Compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE Escaut, somme et cours d'eau Côtiers de la Manche 2022-2027)

La mise en œuvre de la Directive Cadre-européenne sur l'Eau (DCE), publiée en octobre 2000, prévoit, pour chaque district hydrographique, la réalisation d'un plan de gestion qui précise les objectifs environnementaux visés pour la conservation du bon état de l'ensemble des masses d'eaux (cours d'eau, plans d'eau, eaux souterraines, eaux côtières et eaux de transition) et les conditions de leur atteinte. En France, l'application de la DCE se fait à l'échelle des bassins.

En France, l'application de la DCE se fait à l'échelle des bassins hydrographiques.

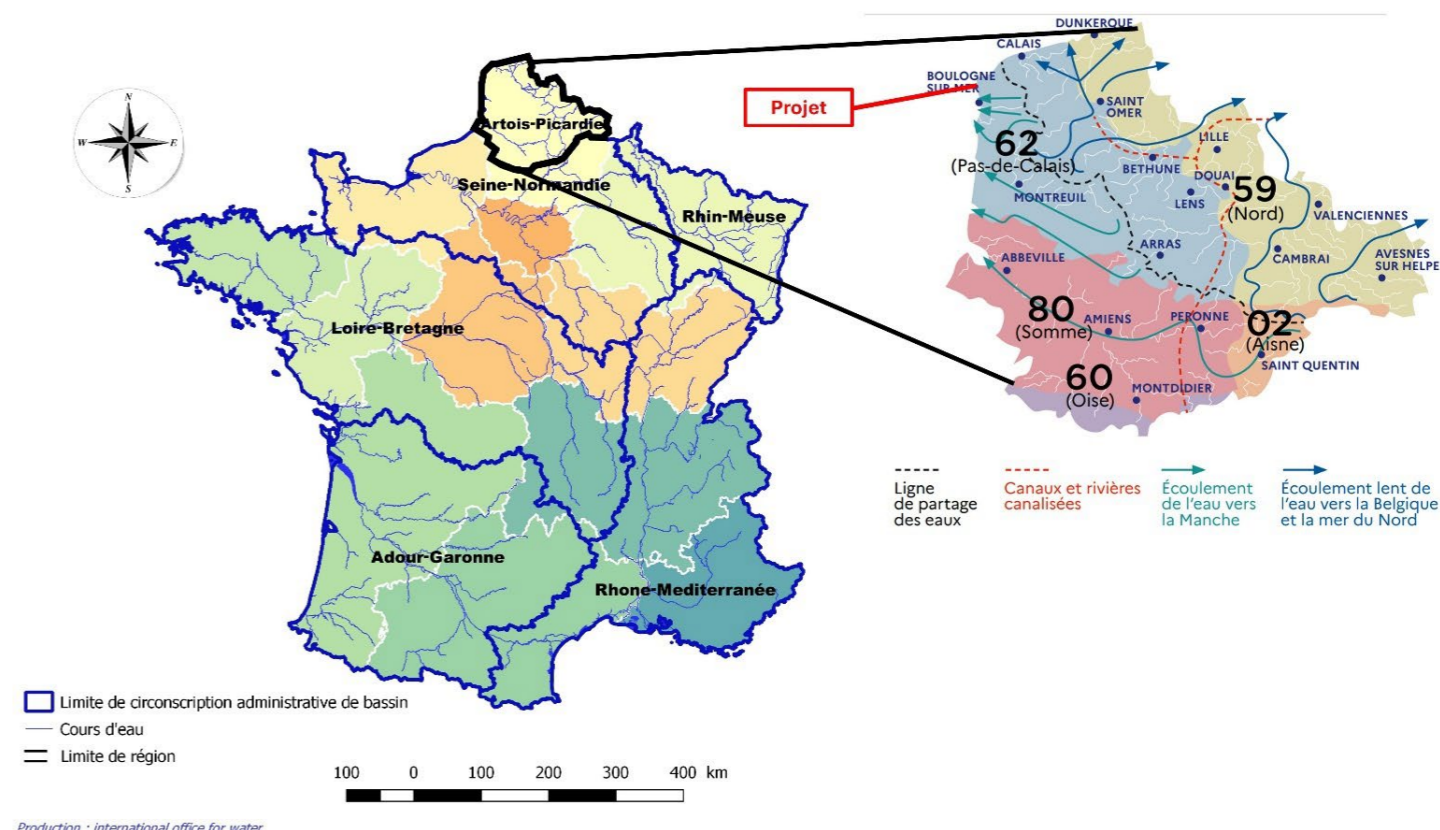
Le plan de gestion de ce bassin est constitué :

- Du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) basé sur un état des lieux du territoire de 2019 ;
- Du programme de mesures 2022-2027, qui énonce les actions pertinentes, en nature et en ampleur, pour permettre l'atteinte des objectifs fixés.

**Cette opération de démolition-reconstruction du pont Napoléon est localisée dans le bassin Artois-Picardie. Il est plus particulièrement compris dans le district Escaut, Somme et côtiers Manche Mer du Nord Meuse (Partie Sambre).**

**Sur ce territoire, le SDAGE 2022-2027 s'applique depuis la publication au journal officiel de l'arrêté d'approbation en date du 15 mars 2022.**

Figure 63 : Bassin versant hydrographique Artois-Picardie.



Production : International office for water

A la consultation du programme de mesures, il apparaît que le SDAGE du bassin Artois Picardie s'articule autour de 5 enjeux de territoire établis suite à la consultation du public organisée entre novembre 2018 et avril 2019 sur les questions importantes qui se posent dans le bassin en matière de gestion de l'eau :

**Enjeu A** : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques\* et des zones humides\* ;

**Enjeu B** : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes ;

**Enjeu C** : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations ;

**Enjeu D** : Protéger le milieu marin ;

**Enjeu E** : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau

Pour chacun de ces enjeux, ont été définis des orientations stratégiques ainsi que des dispositions d'application.

En raison du nombre important de dispositions listées dans le SDAGE, il a été retenu ici de ne viser que celles concernant le présent projet de démolition-reconstruction. On notera que le projet n'est pas concerné par les autres dispositions. Ces dernières ne sont pas reprises dans le tableau en page suivante.

**Tableau 13 Compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE Artois Picardie.**

Disposition	Compatibilité du projet
<b>ENJEU A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques* et des zones humides* ;</b>	
<b>1.1. Améliorer la physico-chimie générale des milieux</b>	
<i>Disposition A-1.1 : Limiter les rejets</i>	✓ <u>Le projet est compatible</u> car les rejets dans le milieu naturel en phase de travaux seront limités et des mesures de réduction sont préconisées afin de garantir la non-dégradation de la ressource en eau superficielle. Aucun rejet n'est pressenti en situation projetée (mis à part les EP dans le réseau).
<i>Disposition A-2.1 : Gérer les eaux pluviales</i>	✓ <u>Le projet est compatible</u> dans le sens où les eaux pluviales seront gérées par le biais du réseau d'assainissement public séparatif déployé sur la commune. La structure du pont ne permet pas une gestion par infiltration.
<b>1.2. Préserver et améliorer la qualité des habitats naturels</b>	
<i>Disposition A-7.2. Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes (EEE)</i>	✓ <u>Le projet est compatible</u> dans la mesure où un écologue de chantier interviendra afin de définir des mesures de prévention contre la propagation des EEE pendant les travaux.
<b>1.3. Agir en faveur des zones humides</b>	<b>Le projet n'est pas concerné</b> en l'absence de zone humide sur le secteur d'étude. On notera toutefois, le lancement d'étude de caractérisation des ZH en phase de conception par le porteur de projet avec un focus sur les berges du Wimereux
<b>1.4. Connaître et réduire les pollutions</b>	
<i>Disposition A-11.4 : Réduire à la source les rejets de substances dangereuses</i>	✓ <u>Le projet est compatible.</u> Le porteur de projet mettra en place en phase de travaux une charte de chantier vert définissant les bonnes mesures de chantier afin d'isoler et mettre en sécurité les stockages de polluants et donc les évènements de pollution pendant les travaux. En situation projetée, le projet de reconstruction du pont n'est pas concerné par cette disposition.
<i>Disposition A-11.6 : Se prémunir contre les pollutions accidentelles</i>	✓ <u>Le projet est compatible.</u> Une procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle est préconisée avec un confinement de la pollution dans un premier temps puis un enlèvement des substances par les institutions agréées dans un second temps.
<b>ENJEU B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes</b>	
<b>2.1. Protéger la ressource en eau contre les pollutions</b>	<b>Le projet n'est pas concerné</b>
<b>2.2. Améliorer la gestion de la ressource en eau</b>	<b>Le projet n'est pas concerné</b>
<b>2.3. Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable</b>	<b>Le projet n'est pas concerné.</b>
<b>2.4. Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères</b>	<b>Le projet n'est pas concerné.</b>

Disposition	Compatibilité du projet
<b>ENJEU C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations ;</b>	
<b>3.1. Prévenir et gérer les crues, inondations et submersions marines</b>	
<i>Disposition C-2.1 : Ne pas aggraver les risques d'inondation</i>	✓ <u>Le projet est compatible</u> car il comprend une amélioration de la section hydraulique sous l'ouvrage d'art reconstruit qui correspond globalement à la largeur du canal avec un tirant d'eau proche de la côte Pleine Mer Vives Eaux (PMVE) réhaussée de 60 cm (rehausse du niveau marin en 2100), soit 5,218 mNGF. Comme en situation actuelle, l'ouvrage présente suffisamment de résilience pour supporter les risques de submersion qui lui sont imposés sans modifier l'exposition locale et riveraine aux risques d'inondation.
<b>3.2. Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau</b>	
<i>Orientation C-4 : Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau</i>	✓ <u>Le projet est compatible</u> car le projet en phase travaux sera réalisé de façon à conserver le libre écoulement des eaux. Par ailleurs, en situation aménagée, le projet est vertueux car les piles du pont actuel seront déposées et les culées repoussées sur les quais.
<b>ENJEU D : Protéger le milieu marin ;</b>	
<b>4.1. Maintenir ou réduire les pollutions d'origine tellurique à un niveau compatible avec les objectifs de bon état écologique du milieu marin</b>	✓ <u>Le projet est compatible</u> car les rejets dans le milieu naturel en phase de travaux seront limités et des mesures de réduction sont préconisées afin de garantir la non-dégradation de la ressource en eau superficielle. Aucun rejet n'est pressenti en situation projetée (mis à part les EP dans le réseau).
<b>4.2. Préserver ou restaurer les milieux littoraux et marins indispensables à l'équilibre des écosystèmes</b>	✓ <u>Le projet est compatible</u> car le projet en phase travaux sera réalisé de façon à préserver les milieux naturels du Wimereux et de son estuaire, et à conserver le libre écoulement des eaux. Aucun rejet n'est pressenti en situation projetée (mis à part les EP dans le réseau).
<b>ENJEU E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau</b>	
<b>Le projet n'est pas concerné par les orientations de l'enjeu E.</b>	

**Le projet est compatible avec l'ensemble des dispositions qui le concernent.**

## 6.5. Compatibilité avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Boulonnais

La zone d'étude est concernée par le SAGE du Boulonnais. Ce document a été adopté en Commission Locale de l'Eau le 9 janvier 2013.

Le périmètre du SAGE du Boulonnais concerne 81 communes du territoire du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil stratégique de planification au niveau local dont l'objectif principal est la recherche d'un équilibre durable entre la protection des milieux aquatiques et la satisfaction des usages sur un périmètre hydrographique cohérent. Le SAGE se compose de deux documents essentiels dont la portée juridique diffère :

- **Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** qui est opposable à l'administration : les documents de planification (documents d'urbanisme, schémas départementaux...) et les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau devront être compatibles ou rendus compatibles avec le PAGD.
- **Le règlement du SAGE** qui est opposable aux tiers et à l'administration : les IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux, Activités) et les ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) devront être conformes au règlement.

Dès la publication du SAGE, toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau s'appliquant sur le territoire du SAGE doivent être compatibles avec les dispositions du PAGD et ses documents cartographiques dans le délai qu'il fixe.

Le SAGE définit 8 orientations stratégiques thématiques :

- **Orientation stratégique 1** : La gestion qualitative de l'eau
- **Orientation stratégique 2** : Les milieux naturels
- **Orientation stratégique 3** : La ressource en eau
- **Orientation stratégique 4** : La protection et la mise en valeur de la frange littorale
- **Orientation stratégique 5** : La gestion de l'espace et la maîtrise des écoulements
- **Orientation stratégique 6** : La gestion de l'eau en milieu industriel spécifique
- **Orientation stratégique 7** : Les loisirs et activités nautiques
- **Orientation stratégique 8** : La communication et les actions de sensibilisation

La compatibilité du projet est analysée dans le tableau suivant sur la base des objectifs spécifiques du SAGE qui le concernent.

Sur la base de l'étude du SAGE et des éléments de justification apportés, le projet est donc bien compatible avec le SAGE du Boulonnais.

**Tableau 14 : Compatibilité du projet vis-à-vis des dispositions du SAGE.**

Disposition	Compatibilité du projet
<b>OS 1 : gestion qualitative de l'eau</b>	
<b>Le projet n'est pas concerné.</b>	
<b>OS 2 : Les milieux naturels</b>	
<i>M53 : Éviter toute communication d'eaux et rejets directs de quelque nature qu'ils soient, incompatibles avec les objectifs de qualité des cours d'eau définis dans le SDAGE Artois-Picardie.</i>	✓ <u>Le projet est compatible</u> car les rejets dans le milieu naturel en phase de travaux seront limités et des mesures de réduction sont préconisées afin de garantir la non-dégradation de la ressource en eau superficielle. Aucun rejet n'est préconisé en situation projetée (mis à part les EP dans le réseau, décantés puis rejetés dans le Wimereux).
<i>M60 : Assurer une veille et un suivi des espèces végétales exotiques envahissantes afin d'assurer des moyens de lutte appropriés et sectorisés.</i>	✓ <u>Le projet est compatible</u> dans la mesure où un écologue de chantier interviendra afin de définir des mesures de prévention contre la propagation des EEE pendant les travaux.
<i>M71 Prendre en compte les risques d'inondations et de remontées de nappes, les risques de pollution directe des eaux de surface et souterraines, la biodiversité des milieux et la qualité paysagère en fond de vallée, dans les projets d'aménagement de quelque nature qu'ils soient.</i>	✓ <u>Le projet est compatible</u> car le porteur de projet s'est accompagné d'un prestataire AMO environnement qui a investigué l'ensemble des enjeux et défini les mesures d'évitement, de réduction et de non-aggravation des risques pour ce projet.
<b>OS 3 : La ressource en eau</b>	
<b>Le projet n'est pas concerné.</b>	

<b>OS 4 : La protection et la mise en valeur de la frange littorale</b>	
<b>Le projet n'est pas concerné.</b>	
<b>OS 5 : La gestion de l'espace et la maîtrise des écoulements</b>	
<p>M188: Les organismes compétents veilleront à ce que les aménageurs et décideurs locaux mettent en place des techniques alternatives ou compensatoires de réduction des flux d'eaux pluviales, à l'instar des expérimentations faites par l'ADOPTA, dans leurs projets d'aménagement urbain et industriel, notamment sur la partie amont des bassins versants. L'infiltration à la parcelle, l'implantation de noues, de chaussées drainantes, de toits végétalisés, d'ouvrages de récupération et de réutilisation de l'eau pluviale seront privilégiées afin de tendre vers le zéro-rejet.</p>	<p><b>Le projet n'est pas concerné</b> dans la mesure où il renvoie à la démolition-reconstruction d'un pont. Il n'est pas de nature à permettre l'infiltration des eaux à la source ou bien la mise en place de techniques alternatives.</p>
<p>M219: S'opposer à tout nouveau remblai du lit majeur qui ne serait pas compensé, exception faite pour ceux qui seraient liés à des aménagements de lutte contre les inondations.</p>	<p>✓ <u>Le projet est compatible</u> car le nouveau pont a été conçu de façon à obtenir l'équilibre entre les déblais et les remblais. Ces derniers sont marginaux et concerneront uniquement la réalisation de fondations profondes pour le futur pont.</p>
<b>OS 6 : La gestion de l'eau en milieu industriel spécifique : les carrières</b>	
<b>Le projet n'est pas concerné.</b>	
<b>OS 7 : Les loisirs et activités nautiques</b>	
<b>Le projet n'est pas concerné.</b>	
<b>OS 8 : La communication et les actions de sensibilisation</b>	
<b>Le projet n'est pas concerné.</b>	

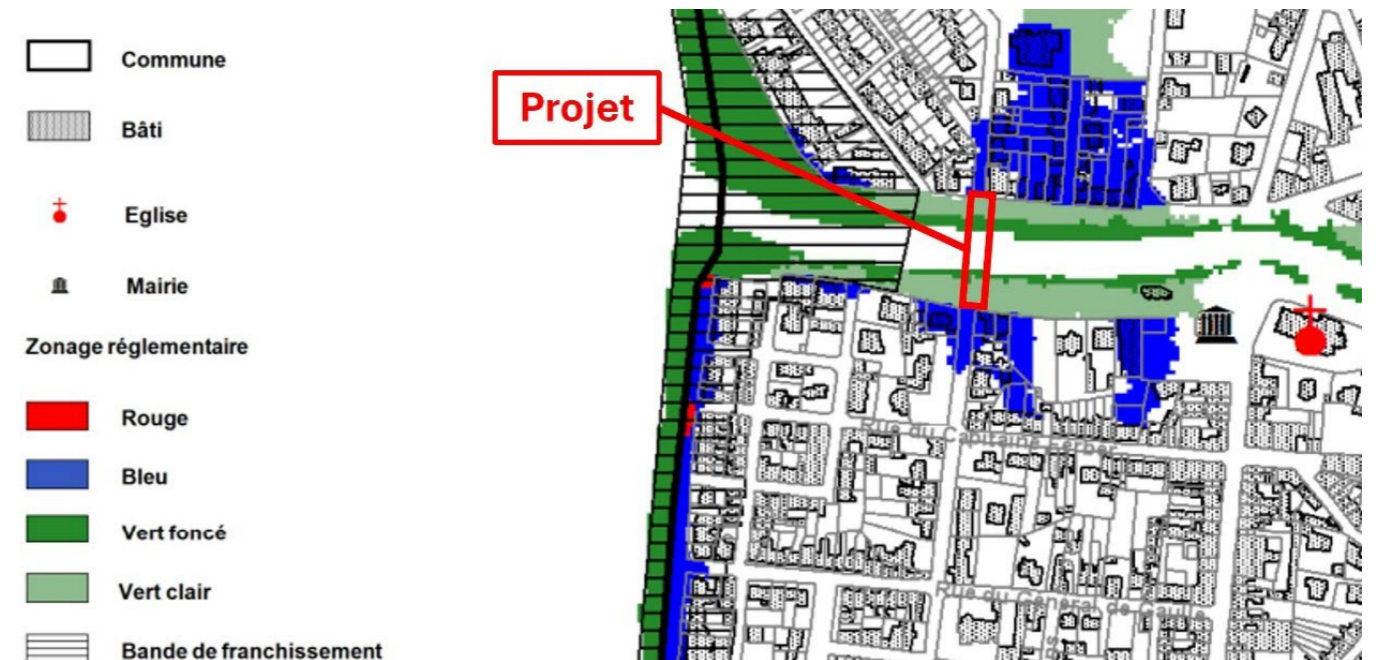
## 6.6. Compatibilité avec les Plans de Prévention des Risques

Comme présenté en partie 3.1.4, le pont Napoléon est compris dans les périmètres du PPRL du Boulonnais de 2018 ainsi que le PPRI de la Vallée du Wimereux de 2021.

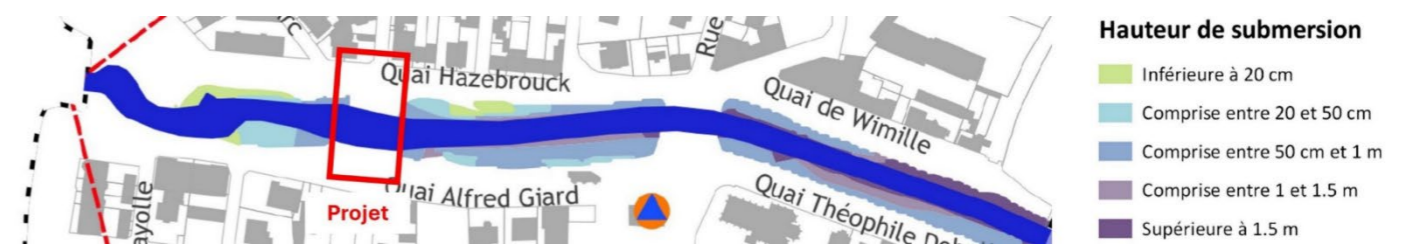
Pour rappel, le site est positionné :

- En zone d'aléa **moyen à fort** ;
- En zonage réglementaire **vert clair et vert foncé**.
- Au niveau de la côte de référence (crue centennale) établie à **6.60m NGF**.

**Figure 64 : Extrait du zonage réglementaire du PPRL. Source : PPRL du Boulonnais, 2018.**



**Figure 65 : Carte de des hauteurs d'eau de la crue de référence. Source : PPRI de la Vallée du Wimereux, 2021**



**Ces deux plans de prévention sont complémentaires valent Servitudes d'Utilité Publique. Ils font l'état de la réglementation suivante.**

## Compatibilité du projet avec la réglementation des PPRI

### Zone VERT FONCE

Il s'agit des secteurs situés en Espace Non Urbanisé concernés par un aléa de référence « Conditions extrêmes » ou « Forte accumulation » ou « Fort écoulement ». Les hauteurs d'eau rencontrées sont supérieures à 1 mètre et/ou les vitesses d'écoulement supérieures à 0,5 mètres par seconde.

Pour cette zone l'objectif principal est d'interdire toute nouvelle implantation d'enjeu et toute ouverture à l'urbanisation afin de préserver les capacités d'expansion d'inondation. Il est aussi nécessaire de préserver les activités existantes et de permettre leur développement sous réserve d'une diminution de leur vulnérabilité.

Au droit du projet, cette zone correspond aux berges du Wimereux. L'opération de démolition/reconstruction du pont Napoléon y prévoit uniquement des travaux de démolition : suppression des piles intermédiaires et réduction de l'emprise des culées. Ces travaux sont compatibles avec le règlement qui autorise sans prescription les travaux de démolition.

### ZONE VERT CLAIR

Il s'agit des secteurs situés en Espace Non Urbanisé concernés par un aléa de référence « Accumulation moyenne » ou « Écoulement » ou « Faible accumulation ». Les hauteurs d'eau rencontrées sont inférieures à 1 mètre et les vitesses d'écoulement inférieures à 0,5 mètres par seconde.

Pour cette zone l'objectif principal est de permettre une urbanisation adaptée aux contraintes futures exercées sur le territoire. Cette urbanisation pérenne dans le temps devra préserver un maximum les capacités d'expansion des inondations et ne pas aggraver les conséquences du ruissellement sur l'aval. Cette adaptation passe par une préservation des capacités et des moyens de sécurité civile, en interdisant toute nouvelle implantation dans les zones à risques. Il est aussi nécessaire de préserver les activités existantes et de permettre leur développement sous réserve d'une diminution de leur vulnérabilité et de leur impact sur le l'aléa.

Au droit du projet, cette zone correspond aux quais. L'opération de démolition/reconstruction du pont Napoléon y prévoit des travaux de démolition et de reconstruction du tablier dans des conditions comparables à la situation actuelle. Ces travaux ne créant pas d'emprise au sol soustrayant du volume à l'inondation, ils ne modifient pas les niveaux de risques.

## Discussion

Le projet de démolition/reconstruction du pont Napoléon constitue une opération singulière qui n'est pas directement visée par le PPRI. En effet, le règlement porte sur les « projets nouveaux » ou sur les « projets nouveaux liés à l'existant » ; ce qui n'est pas le cas ici.

Les articles qui se rapprocheraient le mieux sont « opération de démolition volontaire et de reconstruction visant à mettre en sécurité les occupants » ou « reconstruction à l'identique après sinistre non lié à l'inondation » mais ces articles portent sur des constructions occupées (bâtiments). Les « opérations de renouvellement urbain » et les « voiries routières » sont également autorisées sous conditions mais ne couvrent pas spécifiquement la nature du projet.

Enfin, le règlement autorise sans prescription les travaux d'entretien et de gestion des biens et les travaux de démolition.

On notera dans cette analyse que le projet de démolition / reconstruction du pont Napoléon se fait en lieu et place de l'ancien ouvrage et est contraint par les côtes de raccordement aux quais à 6,45 m NGF ; le projet se développe donc en dessous de la côte de référence fixée à 6,60 m NGF comme c'est actuellement le cas. En ce sens, il n'y a pas de modification substantielle de l'impact du pont Napoléon sur la dynamique de crue ou de la vulnérabilité de l'ouvrage vis-à-vis de ce risque.

Néanmoins, on note que le projet permet d'augmenter la section hydraulique sous ouvrage du fait de la suppression des piles intermédiaires facilitant ainsi les écoulements dans le chenal du Wimereux (entre les quais). Cette évolution géométrique aura une incidence positive pour des évènements plus fréquents mais moins conséquents que la crue de référence du PPRI.

## 6.7. Compatibilité avec le Plan Local d'Urbanisme

### 6.7.1. Règlement écrit et graphique du PLU

La commune de Wimereux est concernée par un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal applicable sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Boulonnais. Ce document a été approuvé le 6 avril 2017.

La consultation des documents du PLUi met en évidence les règles de constructibilité sur l'emprise du projet ainsi que les éléments d'attention.

Le PLUi est composé :

- D'un règlement graphique ;
- D'un règlement écrit.

**A la consultation du règlement graphique, il apparaît que le pont Napoléon s'inscrit exclusivement dans un zonage « N » (zone naturelle) du PLUi.**

La zone N « Naturelle » correspond aux espaces naturels communs. Elle comprend quatre sous-secteurs :

- Le secteur **Na** correspondant aux secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées pouvant accueillir de nouvelles constructions ;
- Le secteur **Nd** correspondant aux espaces de dépôts de matériaux en zone naturelle ;
- Le secteur **Nf** correspondant aux espaces forestiers ;
- Le secteur **Nc** correspondant aux espaces de carrières ;

Le secteur d'étude ne fait toutefois pas partie de ces sous-secteurs. Les dispositions générales relatives à la zone N sont donc applicables (présentées en page ci-contre).

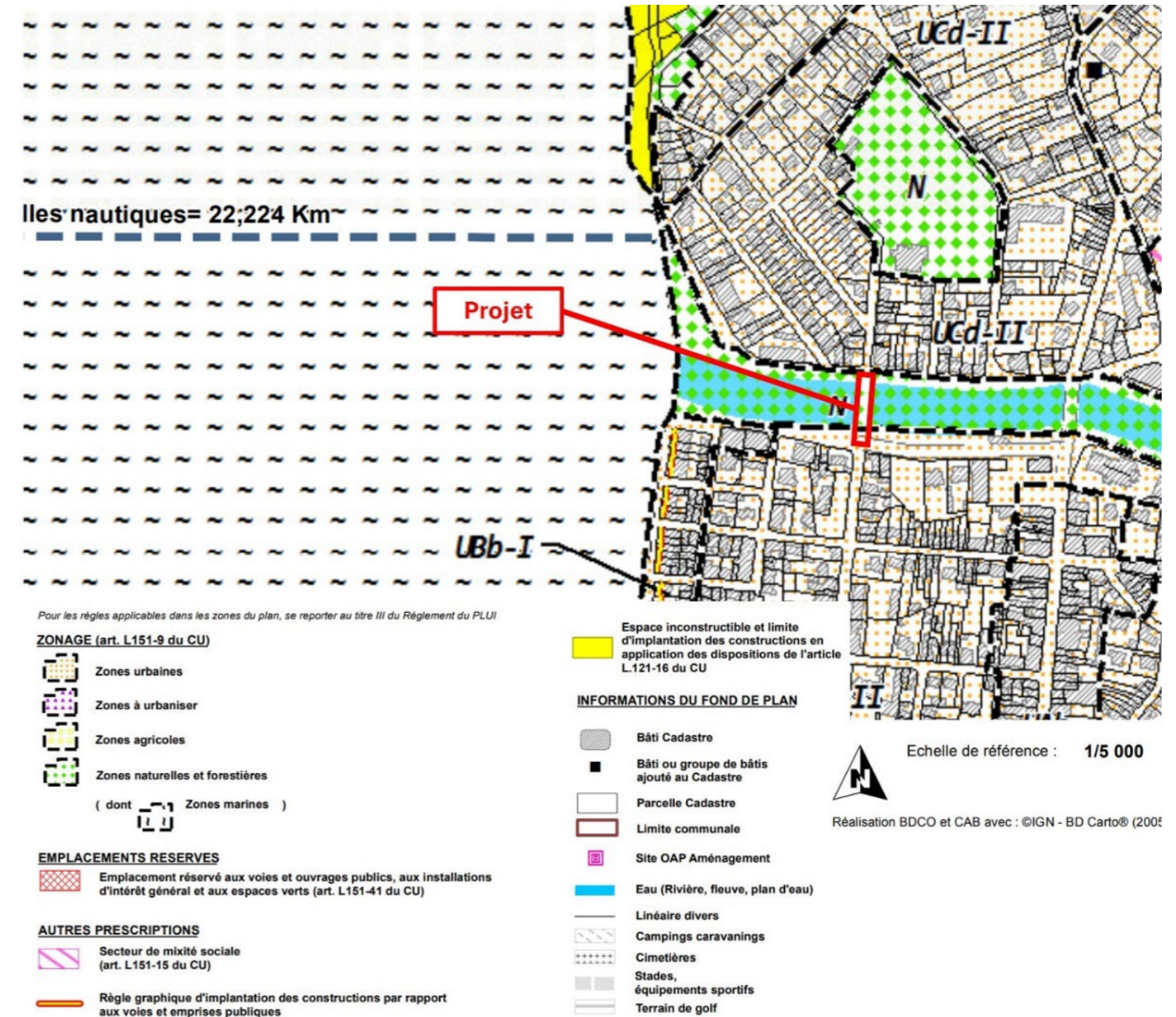
**Le projet de démolition-reconstruction du pont Napoléon est compatible avec le règlement écrit et graphique du PLUi de la CA du Boulonnais.**

**Tableau 15 : Compatibilité du projet avec les dispositions de la zone N. Source : PLUi, 2017.**

Article 1 : Interdiction d'occupation du sol et utilisation	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toute nouvelle installation et construction sauf dérogation ;</li> <li>• Dépôts de matériaux, de déchets ;</li> <li>• Affouillements et exhaussement de sol ;</li> <li>• Remblais en lit majeur</li> </ul>	<p>✓ <b>Le projet est compatible</b> car il fait l'objet d'une autorisation de construction au titre de l'article 2 du PLUi. Par ailleurs, le futur pont n'est pas de nature à augmenter les remblais en zone inondable.</p>
Article 2 : Autorisation sous condition d'occupation du sol et utilisation	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif*, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière ou d'exploitation de carrières dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.</li> </ul>	<p>✓ <b>Le projet est compatible</b> car il est d'intérêt collectif.</p>
Article 3 : Desserte des terrains par les voies* et accès aux voies*	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile ;</li> <li>• La création de nouvelles voies ou accès affectés aux piétons et cycles doit prendre en compte le maillage des chemins piétons existant et la proximité d'équipements publics ;</li> <li>• Les accès automobiles peuvent traverser les voies affectées exclusivement aux piétons et cycles à la condition de garantir la sécurité de ces derniers</li> </ul>	<p>✓ <b>Le projet est compatible</b> car l'intégration des modes de déplacement doux a été anticipé et prend en compte le maillage existant.</p> <p>La sécurité routière des infrastructures proposées a été étudiée conformément aux préconisations du PLUi.</p>
Article 4-3 : Eaux pluviales	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imposer la prise en compte de la gestion des eaux pluviales, autant que possible, lors de la conception des projets pour réduire les volumes rejetés dans le réseau collectif ou dans le milieu naturel.</li> </ul>	<p>✓ <b>Le projet est compatible</b> car il prévoit une gestion des eaux via le réseau d'assainissement existant tel que c'est le cas actuellement.</p>

Article 6 : Construction par rapport aux voies et emprises publiques	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur les terrains comprenant des parties de berges de cours d'eau, l'implantation des constructions doit respecter un recul d'au moins 10 mètres par rapport à la berge.</li> </ul>	S'agissant d'un projet d'intérêt public et de franchissement du cours d'eau et de ses berges, cet article n'est donc pas applicable au projet.
Article 9 : Emprise au sol	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les constructions d'habitation, extension comprise, ne doivent représenter une emprise au sol supérieure à 30%.</li> </ul>	S'agissant d'un projet d'intérêt public et de franchissement du cours d'eau et de ses berges, cet article n'est donc pas applicable au projet.
Article 10 : Hauteur des constructions	
<ul style="list-style-type: none"> <li>La hauteur des constructions ne pourra dépasser 6,5 mètres.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Le projet est compatible</b> car le pont s'élève à +4.55 m NGF des berges du Wimereux mais il est au TN au niveau des berges.
Article 11 : Aspect extérieur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>De manière générale, les constructions et installations autorisées ne doivent nuire ni par leur localisation, ni par leur volume, ni par leur aspect à l'environnement immédiat et aux paysages dans lesquels elles s'intégreront</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Le projet est compatible</b> car le pont est au TN au niveau des berges. Il n'est pas de nature à dégrader le paysage par rapport au pont existant et en état dégradé.

Figure 66 : Extrait du règlement graphique du PLUI au niveau du pont Napoléon.



### 6.7.2. Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Une OAP Paysagère est applicable sur la commune de Wimereux. Il s'agit de l'OAP territoriale des espaces Naturels Littoraux SP1 qui concerne le secteur des Dunes et estuaires de la Slack et falaises de la Pointe aux oies. Dans son périmètre d'application, le pont Napoléon ne s'applique toutefois pas.

**Le pont Napoléon n'est pas concerné par une OAP.**

### 6.7.3. Servitudes d'Utilité Publique (SUP)

Les Servitudes d'Utilité Publique (SUP) affectant l'utilisation des sols incarnent une limitation administrative au droit des propriétés privées, émise par l'autorité publique dans un but d'utilité publique. Les SUP relèvent de plusieurs champs et peuvent résulter en :

- L'interdiction ou la limitation du droit de construire, d'occuper ou d'utiliser les sols des propriétaires ;
- La réalisation de travaux ou l'installation de certains ouvrages ;
- La mise en application de certaines obligations (travaux d'entretien ou de réparation) à la charge des propriétaires. En application des articles L.123-1 et R123-14,1 du code de l'urbanisme, le PLU de Wimereux est constitué en annexe et à titre informatif, d'un zonage graphique des SUP applicables sur la commune ainsi qu'un règlement associé. Il s'avère que le projet de valorisation des berges de Seine est concerné par les SUP suivantes :

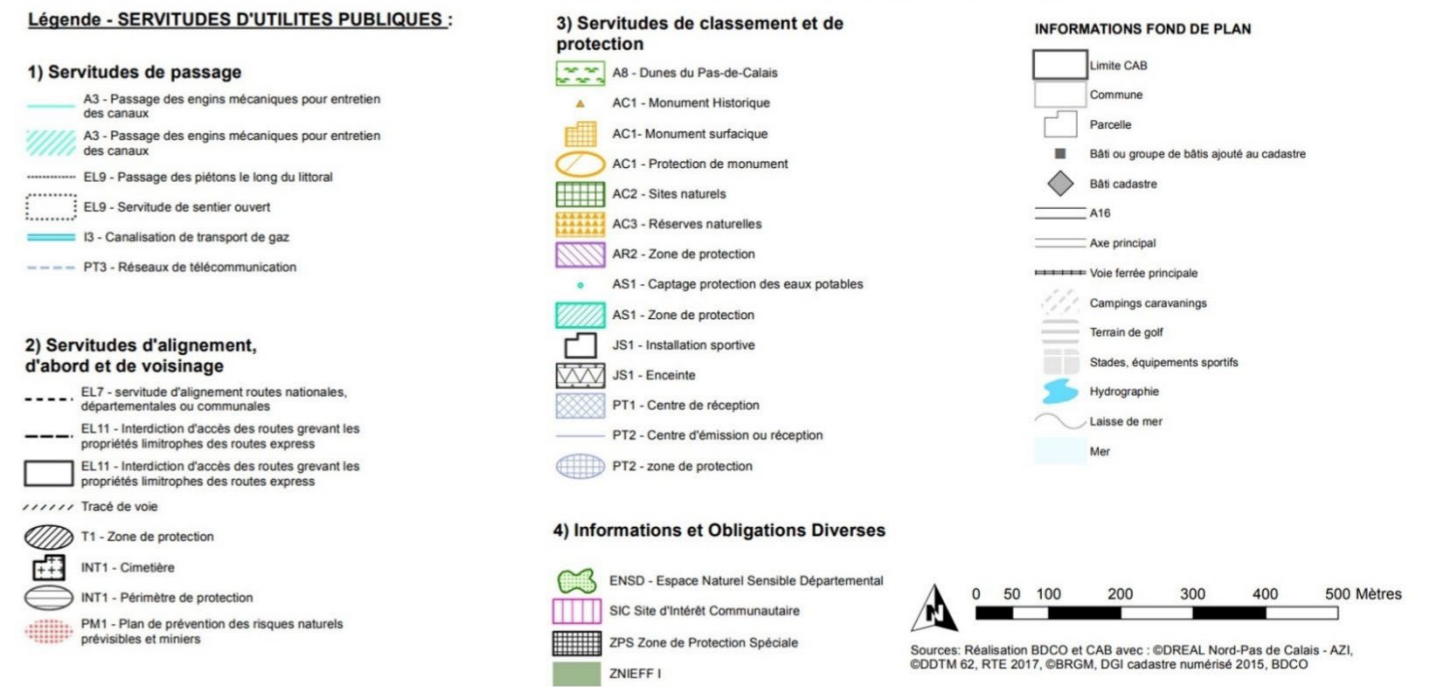
Le secteur d'étude est concerné par les SUP suivantes :

Figure 67 : Localisation des SUP. Source : PLUi de la CA du Boulonnais, 2017.



Tableau 16 : Synthèse des SUP applicables au droit du pont Napoléon.

AC1 : Protection des monuments	
<p>Cette SUP concerne le périmètre de protection des monuments historiques de 500 mètres autour de la Villa des Mauriciens (rue du Général de Gaulle 21, (à l'exception de la veranda moderne) (inscrit le 10/02/2005).</p> <p>L'architecte des Bâtiments de France devra nécessairement être associé au processus de conception du projet.</p>	<p>✓ <b>Le projet est compatible</b> car l'ABF a bien été associé aux études préalables. Par ailleurs, le projet consiste à reconstruire le pont dans sa configuration actuelle. L'état projeté ne sera pas significativement différent de l'existant mais le nouvel ouvrage sera bien plus résistant d'un point de vue de ses caractéristiques techniques.</p>
PT1 : Centre de réception	
<p>SUP relative à la protection des centres de réception radioélectrique contre les perturbations électromagnétiques.</p> <p>Elle concerne le sémaphore de Boulogne (Zone de garde et/ou de protection de 500 et/ou 1500m), Décret du 09/07/82. Des prescriptions de hauteur de construction sont imposées.</p>	<p>✓ <b>Le projet n'est pas concerné</b> car il s'inscrit au niveau topographique des quais. Il ne s'inscrit pas en élévation du niveau des quais.</p>



**Le projet est compatible aux SUP applicables. On notera également qu'il n'est pas concerné par les dispositions de la loi littorale (article L121-16 du code de l'urbanisme).**

## 7. Table des illustrations

Figure 1 : Localisation de la commune de Wimereux. Source : OSM.....	7	Figure 19 : Planning prévisionnel global du projet. Source : Groupement MOE.....	19
Figure 2 : Localisation du projet au droit de la commune de Wimereux. Source : IGN.	8	Figure 20 : Planning séquencé par phase de travaux. Source : Groupement MOE. ...	19
Figure 3 : Localisation cadastrale du projet. Source : Cadastre.gouv.....	8	Figure 21 : Illustration des principes géométriques des scénarios étudiés. Source : Groupement de MOE.....	21
Figure 4 : Environnement immédiat au projet et localisation des photographies. Source : IGN. ....	9	Figure 22 : Caractéristiques des ouvrages. Source : INGEO, 2024.....	23
Figure 5 : Photographies du pont Napoléon existant. Source : Notice architecturale, AIA.....	9	Figure 23 : Localisation des piézomètres. Source : INGEO, 2024.....	23
Figure 6 : Reportage photographique autour du pont Napoléon. Source : Google Earth.....	10	Figure 24 : Coupe des ouvrages et nature des sols. Source : INGEO, 2024.....	24
Figure 7 : Profil en élévation longitudinale de l'ouvrage existant. Source : groupement de MOE. ....	11	Figure 25 : Régime réglementaire du projet vis-à-vis des articles L214 et R122 du CE. 25	
Figure 8 : Représentation graphique de la phase 2.....	12	Figure 26 : Extrait du PLU. Source : Ville de Wimereux.....	26
Figure 9 : Représentation graphique de la phase 4.....	13	Figure 27 : Carte topographique du secteur d'étude. Source : topographic-map.com.	27
Figure 10 : Plan de masse du nouveau pont. Source : Groupement de MOE.....	14	Figure 28 : localisation des sondages effectués. Source : GINGER CEBTP.....	28
Figure 11 : Vue du futur pont depuis le quai Alfred Giard. Source : Groupement de MOE. 14		Figure 29 : Extrait de la carte géologique N°005 « Marquise ». Source : BRGM.....	29
Figure 12 : Vue depuis le quai Hazebrouck. Source : Groupement de MOE.....	14	Figure 30 : Masse d'eau souterraine AG302 « Calcaire du Boulonnais ». Source : BRGM, janvier 2019 référentiel EDL 2019.....	30
Figure 13 : Vue technique et coupe longitudinale. Source : Groupement de MOE. ....	15	Figure 31 : État de la masse d'eau calcaires du boulonnais. Source : SDAGE 2022- 2027.....	31
Figure 14 : Coupe transversale du nouveau pont. Source : Groupement de MOE. ....	16	Figure 32 : Localisation des captages AEP à proximité du pont Napoléon. Source : ARS,2025. ....	31
Figure 15 : Vue vers le littoral. Source : Groupement de MOE.....	16	Figure 33 : Bassin versant du Wimereux. Source : PLUi de la CA du Boulonnais, 2017.	33
Figure 16 : Vue vers la ville. Source : Groupement de MOE.....	16	Figure 34 : Etat qualitatif du Wimereux au niveau de la station Wimille. Source : ARS Artois Picardie. ....	34
Figure 17 : Détails des garde-corps et corniches. Source : Groupement de MOE.....	17	Figure 35 : État du Wimereux par tronçon. Source : Agence de l'Eau Artois Picardie.	35
Figure 18 : Principes de collecte des eaux pluviales sur l'ouvrage. Source : Groupement de MOE.....	18		

Figure 36 : Synthèse des paramètres de la masse d'eau côtière FRAC04 mesurés à l'estuaire du Wimereux. Source : multiples (IFREMER / baignade santé gouv / DDTM). 36	Figure 53 : Représentation graphique des continuités identifiées. Source : Biotope, 2025..... 47
Figure 37 : Extrait du plan des réseaux existants. Source : CA du Boulonnais, 2024.37	Figure 54 : Caractéristiques des milieux retrouvés au droit du pont. Source : Biotope, 2025.....48
Figure 38 : Synthèse des dysfonctionnements du réseau d'assainissement à proximité immédiate du pont Napoléon. Source : V2R Ingénierie, 2024 .....38	Figure 55 : Cartographie des milieux retrouvés au droit du pont. Source : Biotope, 2025.....48
Figure 39 : Aléa de retrait-gonflement des argiles. Source : BRGM.....40	Figure 56 : Zones humides à enjeux sur la commune de Wimereux. Source : PLUI. ..51
Figure 40 : Cavités souterraines et mouvements de terrains. Source : BRGM.....40	Figure 57 : représentation des enjeux écologiques. Source : Biotope, 2024.....52
Figure 41 : Risque d'inondation par remontées de nappes. Source : BRGM .....40	Figure 58 : Localisation des sites CASIAS recensés à proximité du projet. Source : Infoterre.....53
Figure 42 : Extrait du PPR falaises du Boulonnais. Source : PLUI, 2015.....40	Figure 59 : Synthèse des enjeux identifiés au niveau du pont Napoléon d'un point de vue de la Loi sur l'Eau..... 54
Figure 43 : Aléas inondation par débordement de cours d'eau. Source : PPRL du Boulonnais, 2018. ....41	Figure 60 : Plan d'installation de chantier et emprises travaux réelles. Source : Groupement de maîtrise d'œuvre, août 2024.....56
Figure 44 : Extrait du zonage réglementaire du PPRL. Source : PPRL du Boulonnais, 2018.....42	Figure 61 : Évolution de la section hydraulique du pont Napoléon. Source : Groupement de maîtrise d'œuvre, août 2024.....62
Figure 45 : Côte de référence. Source : PPRL du Boulonnais, 2018.....42	Figure 62 : Localisation du balisage à opérer en phase de chantier. Source : Biotope,2024. ....64
Figure 46 : Carte de l'aléa d'inondation par débordement de cours d'eau. Source : PPRI de la Vallée du Wimereux, 2021.....43	Figure 63 : Bassin versant hydrographique Artois-Picardie. .... 76
Figure 47 : Carte de des hauteurs d'eau de la crue de référence. Source : PPRI de la Vallée du Wimereux, 2021 .....43	Figure 64 : Extrait du zonage réglementaire du PPRL. Source : PPRL du Boulonnais, 2018.....81
Figure 48 : Le pont Napoléon lors des grandes marées de novembre 2020. Source : La Voix du Nord.....44	Figure 65 : Carte de des hauteurs d'eau de la crue de référence. Source : PPRI de la Vallée du Wimereux, 2021 .....81
Figure 49 : Configuration actuelle du pont Napoléon et côtes inondables. Source : Groupement de MOE.....44	Figure 66 : Extrait du règlement graphique du PLUI au niveau du pont Napoléon. ..84
Figure 50 : Zonages réglementaires sur 2 km autour du projet. Source : Biotope, 2025.....45	Figure 67 : Localisation des SUP. Source : PLUI de la CA du Boulonnais, 2017.....85
Figure 51 : Zonages d'inventaire à proximité du projet. Source : Biotope 2025.....46	
Figure 52 : Zonages contractuels à proximité du projet. Source : Biotope 2025.....46	

## 8. Liste des annexes

ANNEXE 1 : VUE EN PLAN DU PROJET ET CARNET DE COUPES, STADE AVP

ANNEXE 2 : CAHIER ARCHITECTURAL DU PROJET, STADE AVP

ANNEXE 3 : PLAN DE PHASAGE POUR LA DEMOLITION DU PONT EXISTANT

ANNEXE 4 : PLAN DE PHASAGE POUR LA CONSTRUCTION DU NOUVEAU PONT

ANNEXE 5 : PLAN D'INSTALLATION DU CHANTIER

ANNEXE 6 : CARACTERISTIQUES DES PIEZOMETRES

ANNEXE 7 : ETUDES GEOTECHNIQUES, GINGER CEBTP, JANV. 2025

ANNEXE 8 : PLAN DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT EXISTANTS AU NIVEAU DU PONT NAPOLEON

ANNEXE 9 : PRE-DIAGNOSTIC FAUNE-FLORE, BIOTOPE, MARS 2025

ANNEXE 10 : NOTICE D'INCIDENCES SIMPLIFIÉE SUR LES ZONES NATURA 2000

ANNEXE 11 : RÉCÉPISSÉ DE DÉPÔT DE LA DEMANDE D'AUTORISATION D'OCCUPATION TEMPORAIRE DU DOMAINE PUBLIC MARITIME DU PAS-DE-CALAIS



## Références du dossier

N° Dossier INGETEC	13611
Maître d'ouvrage	Ville de Wimereux
Intitulé du projet	Démolition-Reconstruction du Pont Napoléon
Nature du dossier	Dossier d'autorisation environnementale
Références du dossier	13611_PIECE 6A_NOTICE_INCIDENCES_DAE_Wimereux [VB].docx Version B du 17/09/2025 89 pages
Auteur	Nina BOUTAFA - Chargée d'études en Environnement
Responsable	Gaëtan LEVISTRE - Directeur de projet Environnement, Aménagement Durable et Transition Écologique

## Contactez INGETEC

	Gaëtan LEVISTRE - Directeur de projet Environnement, Aménagement Durable et Transition Écologique
	<a href="mailto:gaetanlevistre@ingetec.fr">gaetanlevistre@ingetec.fr</a>
	02.35.07.94.20

<b>INGETEC - SIÈGE SOCIAL</b> 67 RUE DAMESME 75013 PARIS	<b>AGENCE NORMANDIE</b> 135 ALLÉE PAUL LANGEVIN BP66 76233 BOIS-GUILLAUME CEDEX	<b>AGENCE NOUVELLE AQUITAINE</b> GALERIE COMMERCIALE LES GRANDS HOMMES 33001 BORDEAUX	<b>AGENCE AUVERGNE RHÔNE-ALPES</b> 3 RUE DE GENÈVE 69006 LYON	<b>AGENCE DE LA RÉUNION</b> 62 BOULEVARD DU CHAUDRON 97490 SAINT-DENIS	<b>AGENCE DE MAYOTTE</b> 18 RUE MARINDRINI 97600 MAMOUDZOU
--	---	--	---	---	--