



## TRAVAUX DE RENFORCEMENT DE L'OUVRAGE HYDRAULIQUE DE L'ETANG DE BEAUPORT (RD786)

Porter à connaissance

novembre 2025



68 rue de l'Aqueduc – 75010 PARIS  
E-mail : [secretariat@bief.fr](mailto:secretariat@bief.fr)  
Tél. : 01 40 33 32 21

### CONTACT

Mathieu HEMON, chef de projets  
Email : [mhemon@caricaie.fr](mailto:mhemon@caricaie.fr)

# TABLE DES MATIERES

<b>1. PREAMBULE .....</b>	<b>6</b>
1.1. Contexte du projet .....	6
1.2. Notice d'incidences Natura 2000.....	7
1.3. Autres textes règlementaires.....	7
1.3.1. Etude d'impact .....	7
1.3.2. Dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégées .....	7
1.3.3. Défrichement .....	7
1.3.4. Réserves naturelles .....	7
1.3.5. Sites classés et inscrits .....	7
<b>2. COORDONNEES DU DEPOSITAIRE DU DOSSIER .....</b>	<b>10</b>
<b>3. LOCALISATION DU PROJET .....</b>	<b>11</b>
<b>4. DESCRIPTION DE L'OUVRAGE EXISTANT .....</b>	<b>13</b>
4.1. Ouvrage central (alimentation du bief) .....	14
4.2. Secteur aval.....	15
4.3. Accès à la zone de travaux .....	15
4.4. Cadastre .....	15
<b>5. PHASAGE ET PLANNING PREVISIONNEL DES TRAVAUX.....</b>	<b>16</b>
<b>6. NATURE DES TRAVAUX ENVISAGES .....</b>	<b>17</b>
6.1. Piste de chantier .....	17
6.2. Installations de chantier.....	17
6.3. Nettoyage de l'ouvrage souterrain.....	18
6.4. Travaux de consolidation .....	18
6.5. Mise en place de batardeaux.....	18
6.6. Vannage .....	19
6.7. Pose de longrines préfabriquées .....	19
6.8. Pose des tronçons de buse .....	20
6.9. Béton de remplissage .....	20
6.10. Autres aménagements.....	21
6.11. repli de chantier .....	22
<b>7. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES PAR LE PROJET .....</b>	<b>23</b>
<b>8. RESUME NON TECHNIQUE .....</b>	<b>26</b>
8.1. Contexte général du projet .....	26
8.1.1. Objet de l'opération .....	26
8.1.2. Contexte réglementaire.....	26
8.2. Etat initial .....	26

8.2.1. Hydrologie et qualité de l'eau .....	26
8.2.2. Faune, flore et habitats .....	26
8.2.3. Natura 2000 .....	26
8.2.4. Milieux humains .....	26
<b>8.3. Description des travaux .....</b>	<b>26</b>
<b>8.4. Incidences des travaux.....</b>	<b>27</b>
8.4.1. Impact sur l'écoulement et le niveau des eaux .....	27
8.4.2. Impact sur la qualité de l'eau .....	27
8.4.3. Impact sur les eaux souterraines.....	27
8.4.4. Impact sur le milieu naturel et les équilibres biologiques .....	27
8.4.5. Impact sur le milieu humain.....	27
<b>9. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU .....</b>	<b>28</b>
<b>10. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL .....</b>	<b>29</b>
10.1. Milieu physique.....	29
10.1.1. Géologie .....	29
10.1.2. Hydraulique .....	29
10.2. Contraintes hydrauliques et du PPRI .....	30
10.2.1. Le risque inondation.....	30
10.2.2. Qualité de l'eau .....	31
10.3. Milieu naturel.....	32
10.3.1. Le classement des cours d'eau .....	32
10.3.2. Espaces protégés.....	33
10.3.2.1. Le site Natura 2000 n°FR5310070 « Tregor Goëlo » (Directive Oiseaux) .....	33
10.3.2.1. Le site Natura 2000 n°FR5300010 « Tregor Goëlo » (Directive Habitats).....	35
10.3.2.2. ZNIEFF .....	37
10.3.3. La végétation au droit du projet.....	39
10.3.4. Conclusion.....	41
10.3.5. Données piscicoles .....	41
10.3.5.1. Arrêté de frayères.....	43
10.4. Milieu humain.....	45
10.4.1. Alimentation en eau potable.....	45
10.4.2. Les loisirs .....	45
<b>11. INCIDENCES DU PROJET.....</b>	<b>46</b>
11.1. Impact sur l'eau.....	46
11.1.1. Impact sur l'écoulement et le niveau des eaux .....	46
11.1.1.1. Impact en phase travaux .....	46
11.1.1.2. Impact en phase d'exploitation .....	46
11.1.2. Impact sur la qualité de l'eau .....	46
11.1.2.1. Impact en phase travaux .....	46

11.1.2.2. Impact en phase d'exploitation .....	47
11.1.3. Impact sur les eaux souterraines.....	47
11.1.3.1. Impact en phase travaux .....	47
11.1.3.2. Impact en phase d'exploitation .....	48
<b>11.2. Impact sur le milieu naturel et les équilibres biologiques.....</b>	<b>48</b>
11.2.1. Impact sur la flore .....	48
11.2.1.1. Impact en phase travaux .....	48
11.2.1.2. Impact en phase d'exploitation .....	48
11.2.2. Impact sur la faune.....	48
11.2.2.1. Impact en phase travaux .....	48
11.2.2.2. Impact en phase d'exploitation .....	49
11.2.3. Impact sur les zones Natura 2000 .....	49
<b>11.3. Impact sur le milieu humain .....</b>	<b>49</b>
11.3.1. Impact sur l'alimentation en eau potable.....	49
11.3.1.1. Impact en phase travaux .....	49
11.3.1.2. Impact en phase d'exploitation .....	49
11.3.2. Impact sur les loisirs .....	50
11.3.3. Impact sur les autres activités.....	50
<b>12. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE, LE SAGE ET LE PGRI .....</b>	<b>51</b>
12.1. Compatibilité avec le SDAGE.....	51
12.2. Compatibilité avec le SAGE .....	54
12.3. Compatibilité avec le PGRI .....	55
<b>13. INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 .....</b>	<b>57</b>
13.1. Présentation du site natura 2000 .....	57
13.2. Rappel des grandes caractéristiques du projet .....	57
13.3. Zones d'influence du projet par rapport a la zone Natura 2000 .....	57
13.4. Incidences du projet sur le site Natura 2000.....	59
13.5. Mesures réductrices et compensatoires .....	60
<b>14. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU COMPENSATOIRES .....</b>	<b>60</b>
14.1. Les mesures d'évitement .....	60
14.2. Les mesures réductrices .....	60
14.2.1. Procédure en cas de crue .....	61
14.3. Les mesures compensatoires.....	61
<b>15. MOYENS DE SURVEILLANCE.....</b>	<b>61</b>
15.1. Moyens de Surveillance pendant les travaux .....	61
15.1.1. Sécurité .....	61
15.1.2. Mesures en cas d'incident ou d'accident .....	61
15.1.3. Risque inondation .....	62
15.2. Moyens de Surveillance pendant la phase de fonctionnement.....	62





<b>16. ELEMENTS GRAPHIQUES UTILES A LA COMPREHENSION DU DOSSIER .....</b>	<b>63</b>
<b>17. BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>64</b>



## 1. PREAMBULE

### 1.1. CONTEXTE DU PROJET

Le Conservatoire du Littoral – Abbaye de Beauport souhaite réaliser le renforcement de l'actuel busage du passage d'eau sous la RD 786 de l'ancien moulin de l'Abbaye de Beauport.

En effet, les terrains du Conservatoire ont pour vocation de préserver l'espace littoral, son patrimoine naturel, paysager et écologique, conformément aux lois de protection de l'environnement.

La préservation de ces milieux repose sur une gestion durable permettant d'assurer leur conservation tout en maintenant un accès maîtrisé du public compatible avec leur fragilité.

Situé à l'est de Paimpol, le site de Beauport représente 120 hectares sur un ensemble de 242 ha dont l'acquisition a été autorisée en 1981, pour le site naturel, et en 1993 pour l'abbaye. Ce site comprend des marais, des étangs, des prairies, des bois et une abbaye du XIII<sup>ème</sup> siècle classée monument historique depuis 1862.

L'eau est historiquement une composante importante du site, notamment pour ses usages domestiques et religieux. Ainsi, d'importants travaux hydrauliques ont eu lieu pour mettre en place un réseau hydraulique pour l'Abbaye. Des canalisations ont notamment été creusées pour acheminer l'eau jusqu'au bâtiment, ses moulins et ses vergers.

Le site comprend aujourd'hui deux étangs avec une valeur historique : les étangs de Beauport et du Danet. Ceux-ci étaient utilisés par les moines (par exemple, un usage piscicole sur l'étang de Beauport).

Suite aux affouillements observés sur la RD 786 en juillet 2023 au niveau de l'ouvrage d'art correspondant à l'ancien bief du moulin, l'agence technique de Paimpol a fait intervenir une entreprise pour réaliser une purge en amont (trou en formation) et le reprofilage de rive de chaussée en aval.

Il revient maintenant au Conservatoire du Littoral de renforcer définitivement l'ouvrage d'art du bief, qui est un ouvrage traversant de la digue-route RD 786.

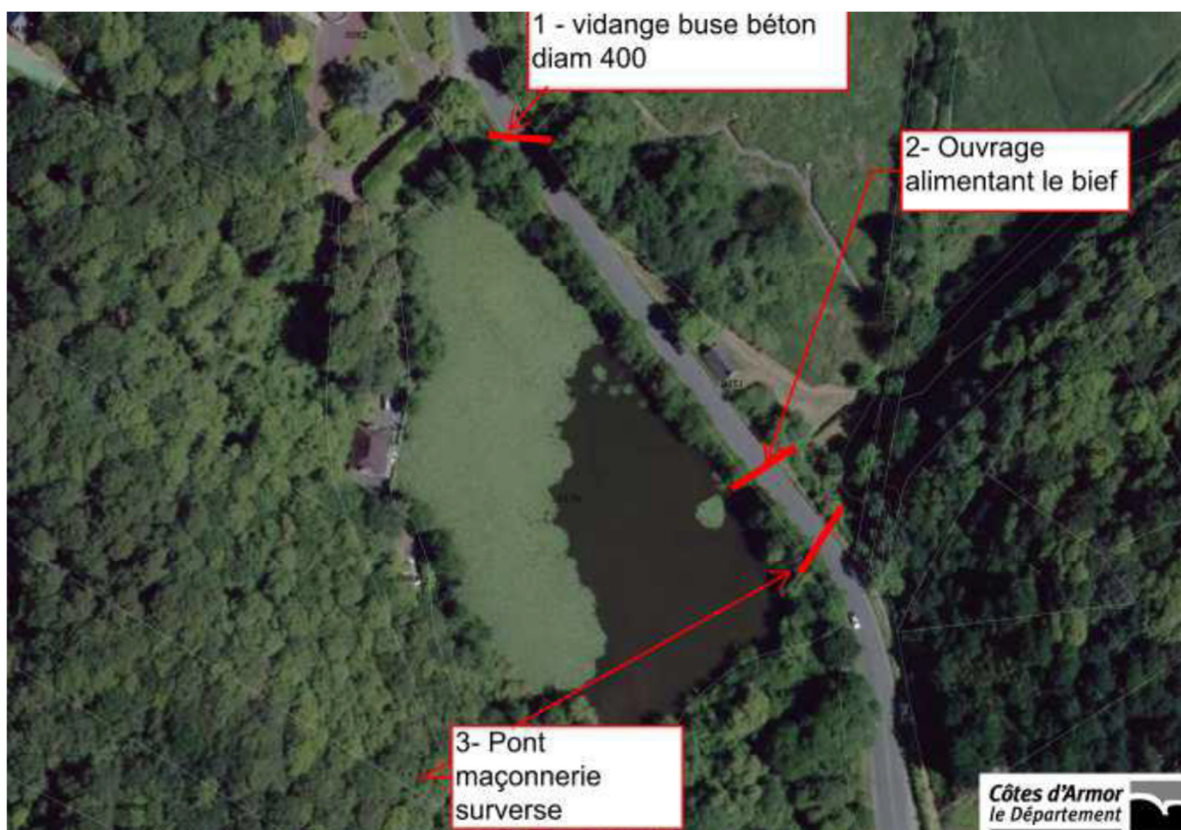


Figure 1 : Vue aérienne d'ensemble de la route-digue RD 786 au droit de l'étang de Beauport (CCP).

## 1.2. NOTICE D'INCIDENCES NATURA 2000

---

L'article R214-32 précise que le document d'incidences doit également comporter l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000.

L'article R214-6 précise que le document d'incidences doit également comporter, lorsque le projet est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000 au sens de l'article L414-4 du code de l'Environnement, l'évaluation de ses incidences au regard des objectifs de conservation du site.

Le projet est inclus dans 2 sites Natura 2000 superposés :

- N°FR5310070 « Tregor Goëlo » (Directive Oiseaux) ;
- N°FR5300010 « Tregor Goëlo » (Directive Habitats).

## 1.3. AUTRES TEXTES REGLEMENTAIRES

---

### 1.3.1. Etude d'impact

L'article R122-2 du Code de l'Environnement est modifié par le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

Les projets relevant d'une ou plusieurs rubriques énumérées dans le tableau annexé au présent article font l'objet d'une évaluation environnementale, de façon systématique ou après un examen au cas par cas, en application du II de l'article L. 122-1, en fonction des critères et des seuils précisés dans le tableau.

Le présent projet n'est pas concerné par une évaluation environnementale.

### 1.3.2. Dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégées

Aucune espèce ou habitat protégés n'ont été identifiés sur le site du projet, ni à proximité.

Le projet n'est donc pas concerné par une dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées.

### 1.3.3. Défrichement

Le projet ne comprend pas d'opération de défrichement. Par ailleurs, le site n'est ni boisé ni en espace classé.

Le projet n'est donc pas concerné par une autorisation de défrichement.

### 1.3.4. Réserves naturelles

Le site du projet n'est pas inclus dans une réserve naturelle nationale.

Le projet n'est donc pas concerné par une autorisation au titre des réserves naturelles.

### 1.3.5. Sites classés et inscrits

La route sous laquelle se situe le busage objet du projet n'est pas inclus dans un périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques (AC1).

Toutefois, la piste d'accès et l'emprise des installations de chantier et de la base vie seront situés dans le périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques (AC1) de l'Abbaye de Beauport (ruines), comme le montrent les cartes ci-dessous :

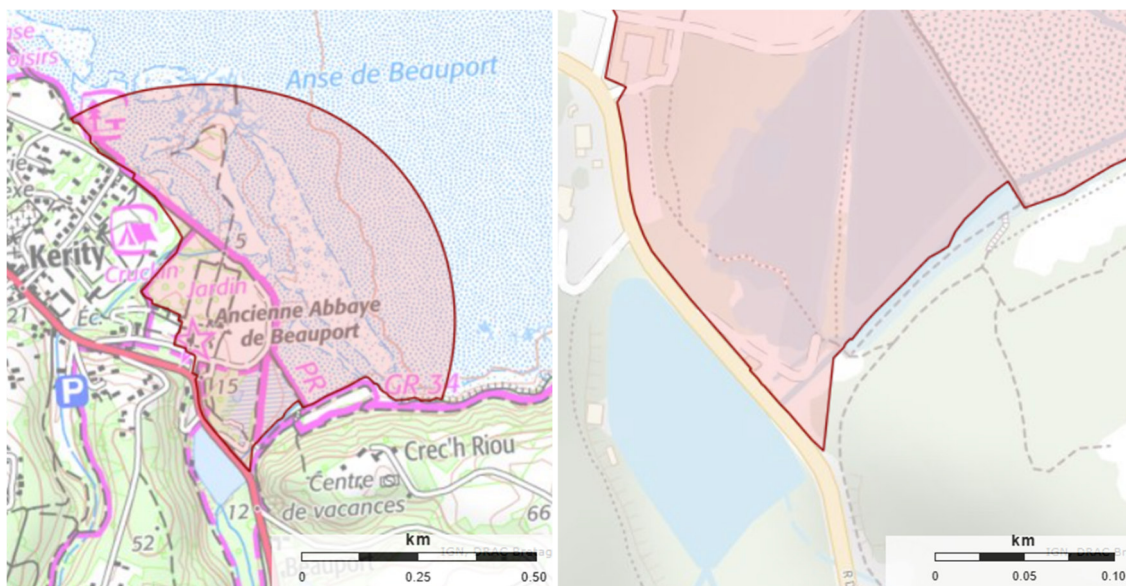


Figure 2 : Vue générale du périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques (AC1) de l'Abbaye de Beauport.

Figure 3 : Vue rapprochée du périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques (AC1) de l'Abbaye de Beauport.

De même, les terrains en aval du pont (hors cours d'eau) sont inclus dans les zones de présomption de prescriptions archéologiques (ZPPA), comme le montrent les cartes suivantes :

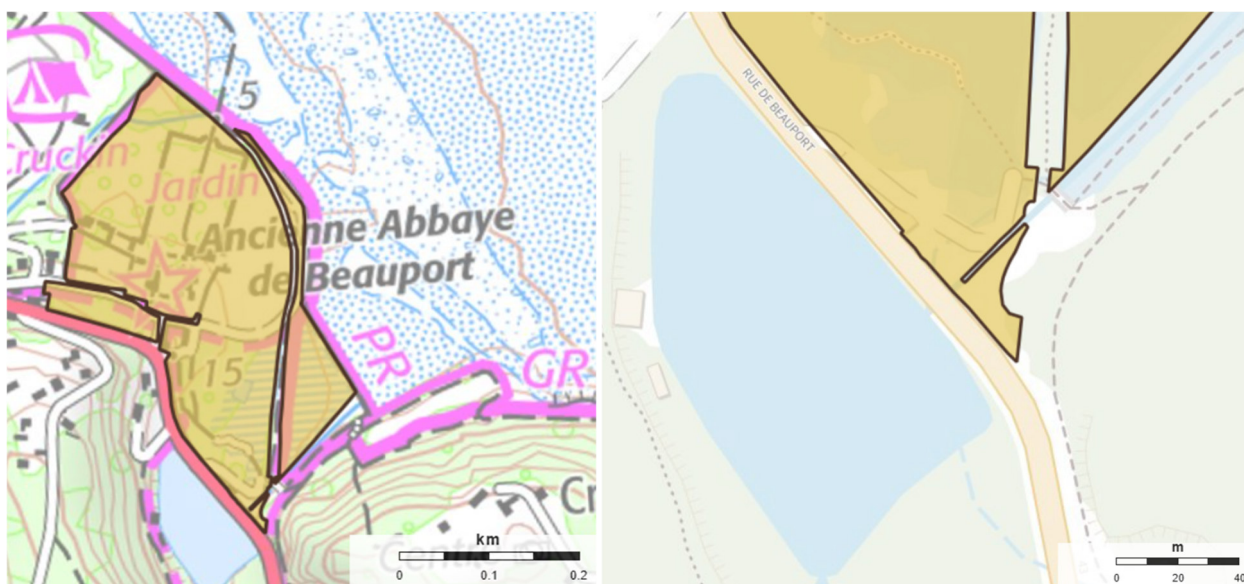


Figure 4 : Vue générale des ZPPA.

Figure 5 : Vue rapprochée des ZPPA.

De plus, le projet est inclus dans l'emprise du site classé (surfacique) « Estuaires du Trieux et du Jaudy ».

Par ailleurs, la route (RD 786) est incluse dans le site patrimonial remarquable (SPR) de Paimpol (n°1912050040), comme le montrent les cartes suivantes :



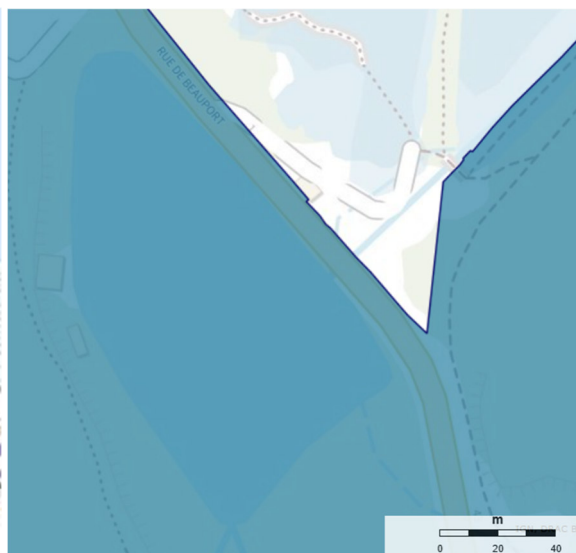
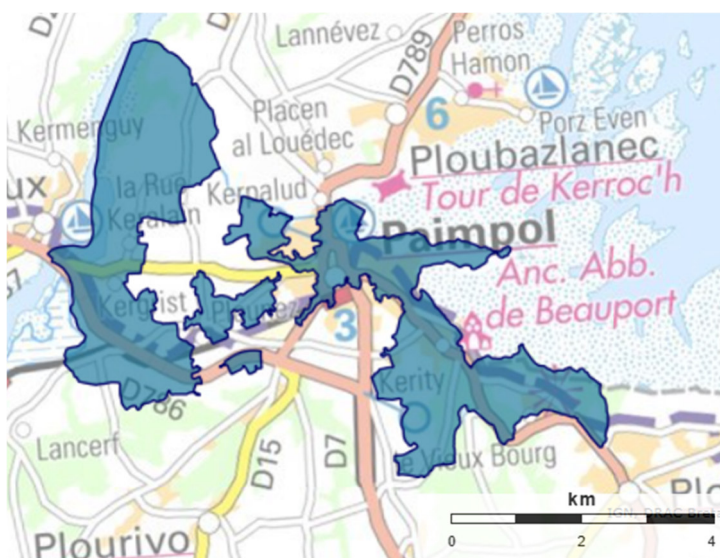


Figure 6 : Vue générale du SPR de Paimpol.

Figure 7 : Vue rapprochée du SPR de Paimpol.

Enfin, le projet se situe à proximité de l'immeuble classé n°IHGFZ3 « Abbaye de Beauport (ancienne) », classé en catégorie architecture religieuse.

<https://pop.culture.gouv.fr/notice/merimee/PA00089362>

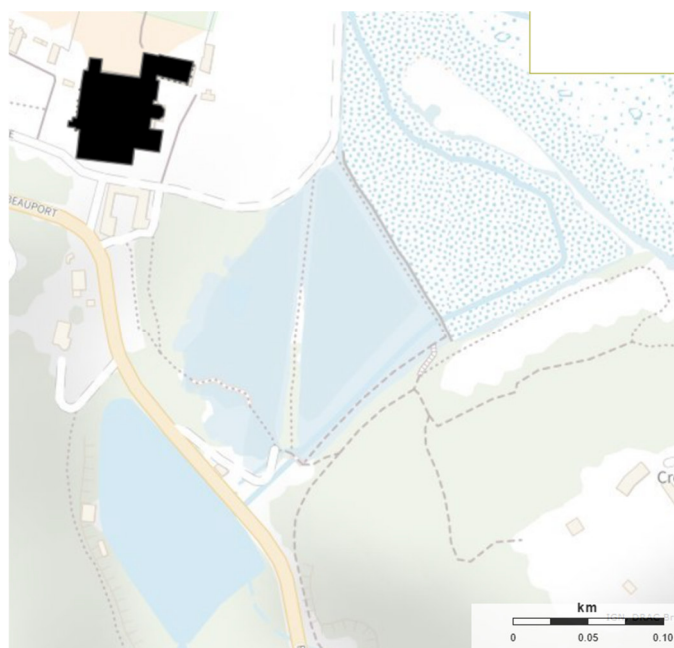


Figure 8 : Localisation de l'immeuble classé à proximité du projet.

(Source : <http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/#>).

En résumé :

- L'ouvrage routier est situé dans le Site Patrimonial Remarquable (SPR) de Paimpol et relève à ce titre de l'avis de l'ABF.
- La piste d'accès, la base vie et les installations de chantier se trouvent dans l'AC1 de l'Abbaye de Beauport, dans le site classé « Estuaires du Trieux et du Jaudy » et dans une ZPPA, impliquant des autorisations spécifiques et une instruction renforcée (ABF, DRAC).



## 2. COORDONNEES DU DEPOSITAIRE DU DOSSIER

Ce rapport contient le dossier de porter à connaissance pour les travaux de renforcement de l'ouvrage hydraulique de l'étang de Beauport (RD 786), sur la commune de Paimpol (22), effectués au nom du Conservatoire du Littoral – Abbaye de Beauport :

**CONSERVATOIRE DE L'ESPACE LITTORAL ET DES RIVAGES LACUSTRES – Délégation BRETAGNE**

**Corderie Royale**

**CS 10137**

**17306 Rochefort Cedex**

**Tél. : 05 46 84 72 50 (Standard)**

**SIRET : 18000501900047 (Siège)**

Le dossier est réalisé par le bureau d'études :

**CARICAIE**

**68, rue de l'Aqueduc**

**75 010 PARIS**

**Tél. : 01 40 33 32 21**

**E-mail : secretariat@bief.fr**

### 3. LOCALISATION DU PROJET

Le projet vise à renforcer l'ouvrage hydraulique de l'étang de Beauport (RD 786), sur la commune de Paimpol (22).

Le site de l'Étang de Beauport se trouve sur la commune côtière de Paimpol, dans le département des Côtes-d'Armor en région Bretagne.

Les cartes IGN ainsi que la vue aérienne présentées ci-après localisent l'ouvrage.



Figure 9 : Localisation générale de la zone de projet (IGN).



Figure 10 : Localisation du projet au sud-est de Paimpol (IGN).





Figure 11 : Localisation de l'ouvrage hydraulique sous la route-digue RD 786 (Géoportail).

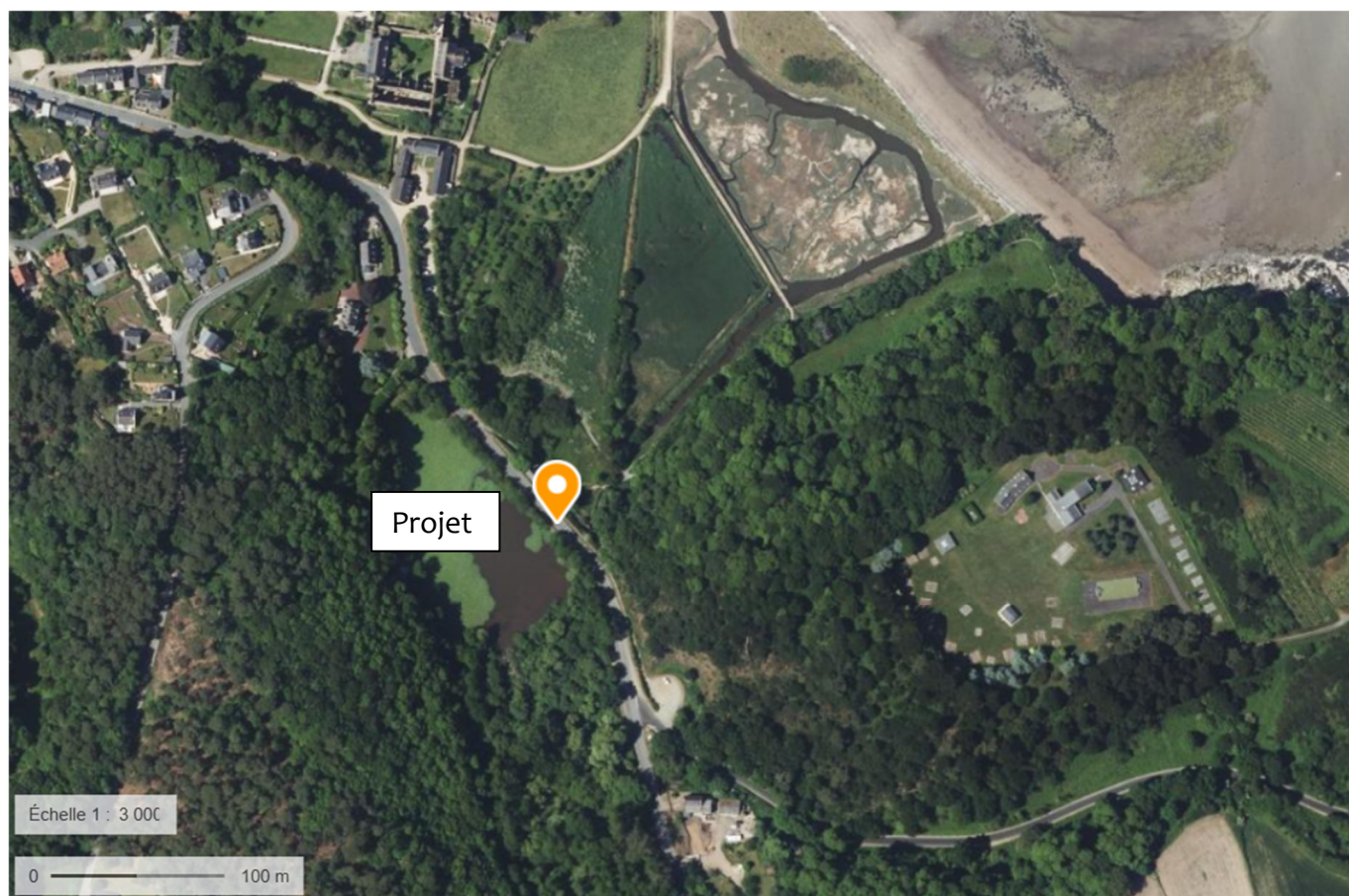


Figure 12 : Vue aérienne de la zone de projet (Géoportail).



## 4. DESCRIPTION DE L'OUVRAGE EXISTANT

Comme dit plus haut, la route-digue RD 786 qui longe l'étang de Beauport comprend 3 ouvrages qui sont, du nord vers le sud :

- 1. Un ouvrage de vidange (buse béton de diamètre 400) ;
- 2. Un ouvrage alimentant le bief ;
- 3. Un pont en maçonnerie équipé d'une surverse ;

Les travaux se porteront uniquement sur l'ouvrage central.

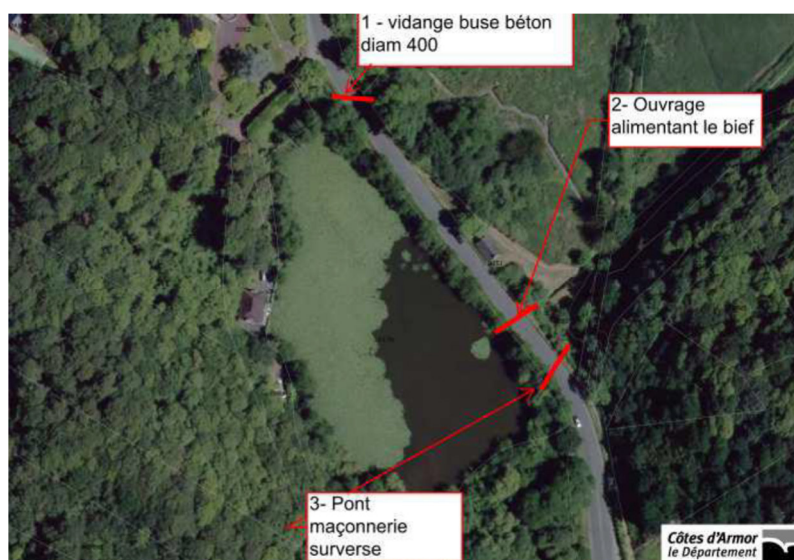


Figure 13 : Vue d'ensemble de la route-digue RD 786 au droit de l'étang de Beauport (CCP).

La vue générale de la route-digue et de ses 3 ouvrages hydrauliques est présentée ci-dessous :

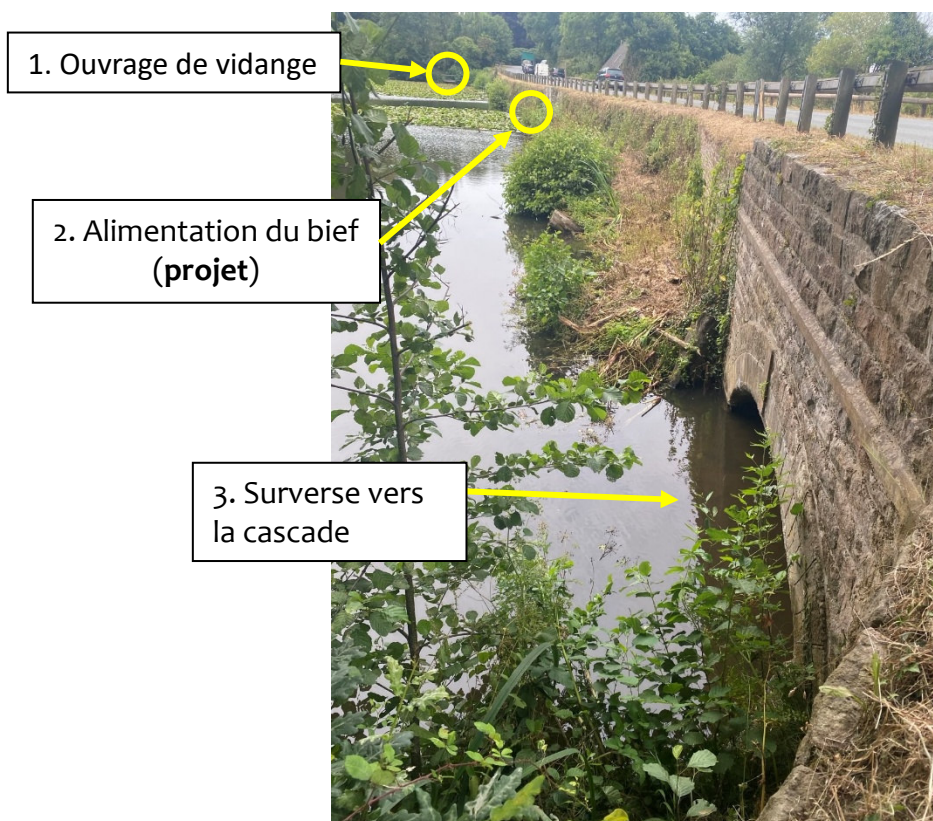


Figure 14 : Vue générale sur les 3 ouvrages hydrauliques de la route-digue © Cariçaie.



#### 4.1. OUVRAGE CENTRAL (ALIMENTATION DU BIEF)

La partie souterraine de cet ouvrage fait une longueur totale de 11,5 m environ et permet aux eaux de l'étang de Beauport de franchir perpendiculairement la route R 786 et de rejoindre la mer.

Il comprend une longue section voutée avec vanne à l'amont (côté étang) et une courte section rectangulaire sur le côté aval (ruisseau).

L'entrée de l'ouvrage comprend une vanne manuelle en bois sur crémaillère qui sert à gérer le niveau de l'étang.

A ses côtés sont présents une échelle d'accès métallique à barreaux et une échelle limnimétrique.



Figure 15 : Vues sur l'état actuel de l'ouvrage souterrain (CCP).



Figure 16 : Vue sur les équipements actuels au droit de l'ouvrage central © Cariçaie.

Figure 17 : Vue actuelle de l'intérieur de l'ouvrage souterrain depuis l'étang, vers l'aval © Cariçaie.



## 4.2. SECTEUR AVAL

Une fois la route RD 786 traversée, l'exutoire de l'ouvrage central et celui de l'ouvrage sud se rejoignent, comme le montrent les vues ci-dessous :



Figure 18 : Vue générale du secteur aval © Cariçaie.



Figure 19 : Vue sur la réunion des eaux de l'ouvrage central et de l'ouvrage sud © Cariçaie.

## 4.3. ACCES A LA ZONE DE TRAVAUX

Les travaux pourront se faire à partir de la RD 786.

Toutefois, une piste de chantier sera créée en rive gauche aval, sur une longueur d'environ 50 m.

## 4.4. CADASTRE

D'après le cadastre, la piste d'accès sera créée sur la parcelle 51.

Les installations de chantier et la base vie seront installées sur les parcelles 50 et 51.

La parcelle sur laquelle se trouve l'ouvrage hydraulique, sous la route RD786, n'est pas numérotée.



Figure 20 : Extrait du cadastre au droit du projet (Géoportail).

## 5. PHASAGE ET PLANNING PREVISIONNEL DES TRAVAUX

Les travaux de renforcement de l'ouvrage hydraulique sous la RD 786 nécessiteront la réalisation des actions suivantes :

- Installation : Piste de chantier, clôtures, bungalows et signalisation ;
- Nettoyage du conduit et évacuation des matériaux obstruants ;
- Consolidation mer : Renforcement des abouts côté mer avec béton ou enrochements liés ;
- Batardeaux : Mise en place d'une zone de travail sèche et pompage/rejet des eaux ;
- Vannage : Dépose et remplacement ;
- Longrines : Pose de longrines préfabriquées pour constituer une base stable avant la buse ;
- Pose de buses HOBAS : Installation progressive des tronçons avec contrôle des alignements ;
- Béton de remplissage : Coulage du béton pour consolider l'ouvrage et corriger les désordres ;
- Repli : Nettoyage, retrait des installations et remise en état des abords ;

Les travaux devraient avoir lieu au **printemps 2026**.



## 6. NATURE DES TRAVAUX ENVISAGES

Les chapitres qui suivent décrivent la méthodologie et les principes d'intervention relatifs aux travaux de busage du passage d'eau situé sous la RD786, au niveau de l'ancien moulin de l'Abbaye de Beauport.

Ils visent à assurer la bonne organisation du chantier, la sécurité des intervenants, la préservation du site naturel et patrimonial, ainsi que la pérennité de l'ouvrage hydraulique.

### 6.1. PISTE DE CHANTIER

Une piste de chantier sera créée en rive gauche aval, sur une longueur d'environ 50 m.

Ces travaux ne comprendront pas d'abattage d'arbres.

Cette piste provisoire sera retirée à la fin du chantier.

### 6.2. INSTALLATIONS DE CHANTIER

Une fois l'accès réalisé, une aire de chantier sera créée.

Les bungalows de chantier seront installés pour servir d'espaces de vie, de locaux techniques et de stockage. Ils comprendront notamment : vestiaires, sanitaires, douches. Le site comprendra également une benne à déchets.

Le périmètre sera clôturé à l'aide de barrières de sécurité afin de protéger le public.

Les véhicules passeront par une zone de nettoyage avant de rejoindre la voie publique et leur stationnement sera limité aux surfaces étanches prévues.

Un balisage réglementaire de la voirie sera mis en place en amont et en aval de la zone d'intervention, et l'implantation topographique de la zone de travail sera vérifiée.

Ces travaux ne comprendront pas non plus d'abattage d'arbres.

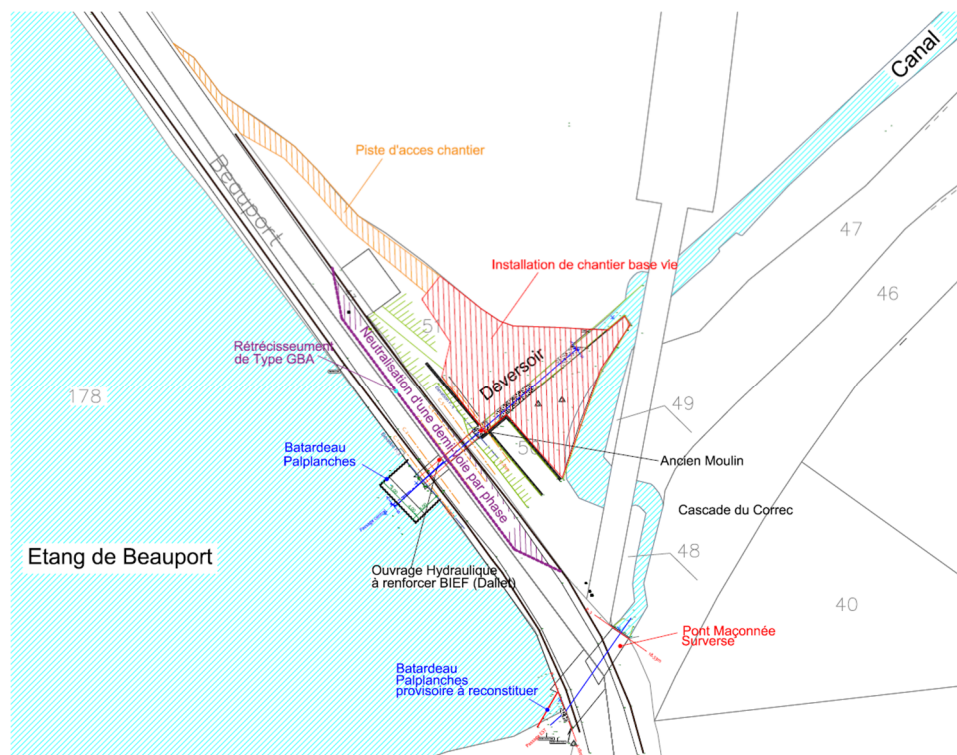


Figure 21 : Vue globale du projet et notamment l'emplacement de la piste et des installations de chantier (AVP BA CONCEPTION).

### 6.3. NETTOYAGE DE L'OUVRAGE SOUTERRAIN

Le passage souterrain sera débarrassé des éventuels matériaux obstruants, tels que vase, débris, végétation ou enrochements instables.

Ils seront retirés et évacués vers des bennes adaptées.

L'état des berges et de la structure existante sera ensuite contrôlé avant la suite des interventions.

### 6.4. TRAVAUX DE CONSOLIDATION

Les travaux de consolidation débuteront par les abouts côté mer.

Les éléments désolidarisés seront retirés, puis un confortement sera réalisé au moyen de béton armé ou d'enrochements liés selon les prescriptions techniques.

Des opérations complémentaires de nettoyage pourront être réalisées si nécessaire, et des protections provisoires seront mises en place pour limiter les intrusions d'eau pendant les étapes suivantes.

### 6.5. MISE EN PLACE DE BATARDEAUX

Pour la réalisation des travaux côté étang de Beauport, la mise en place de batardeaux en palplanches métalliques sera nécessaire pour créer une zone de travail sèche (de 8 m x 5 m) et sécurisée au niveau de l'about du dalot, côté étang. Cette enceinte batardeée constituera une plateforme de travail stable sera aménagée pour garantir l'accès et la sécurité du personnel.

Une pompe assurera l'évacuation de l'eau dans l'enceinte et l'étanchéité des batardeaux sera contrôlée.

Les écoulements se dirigeront vers la cascade existante (ouvrage Sud).

Les eaux pompées seront rejetées dans l'étang. Dans l'enceinte bâtardeée, une pêche de sauvegarde pourra être réalisée au moment de la réalisation de l'enceinte si nécessaire.

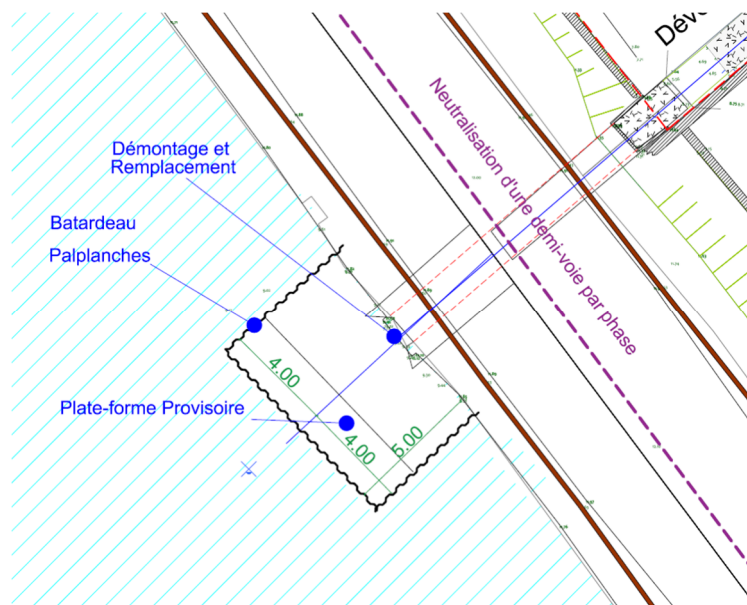


Figure 22 : Plan masse de l'enceinte batardeée (8 m x 5 m) côté étang (AVP BA CONCEPTION).

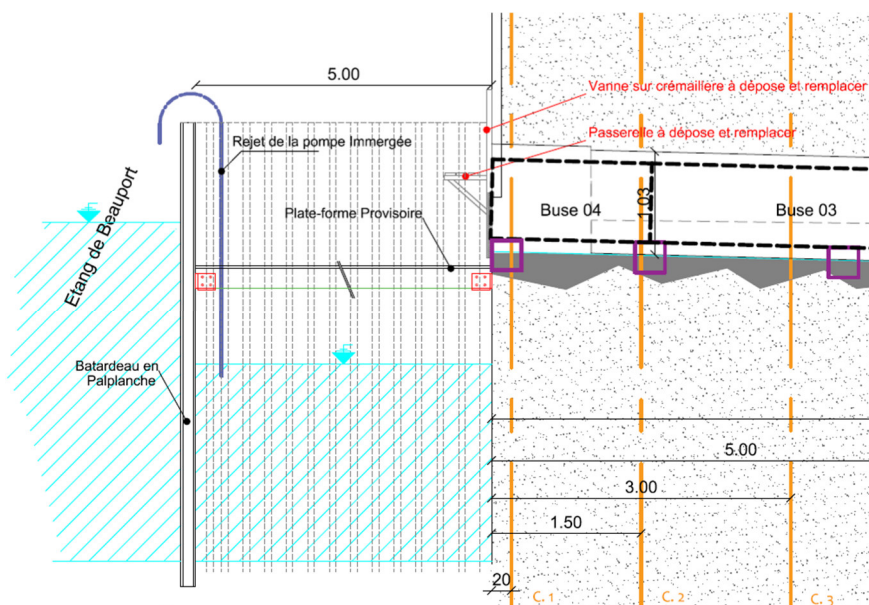


Figure 23 : Vue en coupe au niveau de l'enceinte batardée (AVP BA CONCEPTION).



Figure 24 : Vue sur l'exutoire sud, depuis l'étang, donnant sur la cascade © Cariçaie.



Figure 25 : Vue sur la cascade du Correc © Cariçaie.

## 6.6. VANNAGE

L'actuelle vanne sur crémaillère à action manuelle, sera déposée et remplacée par une neuve.

De même, la passerelle à sa base, sera déposée et remplacée par une neuve.

L'échelle à barreaux et l'échelle limnimétrique ne seront pas modifiés.

## 6.7. POSE DE LONGRINES PREFABRIQUEES

A l'intérieur de l'ouvrage souterrain, la phase suivante concernera la pose de longrines préfabriquées, installées dans le conduit du dalot tous les deux mètres.

Chacune des 7 longrines aura une section de 30 x 30 cm.

Les raccordements seront réalisés sur site avec la structure existante, au moyen de joints de reprise, scellements et armatures complémentaires.

L'objectif est de constituer une base rigide et stable permettant la manutention et la pose ultérieure de la buse.

La planéité des installations sera contrôlée avant la poursuite des travaux.



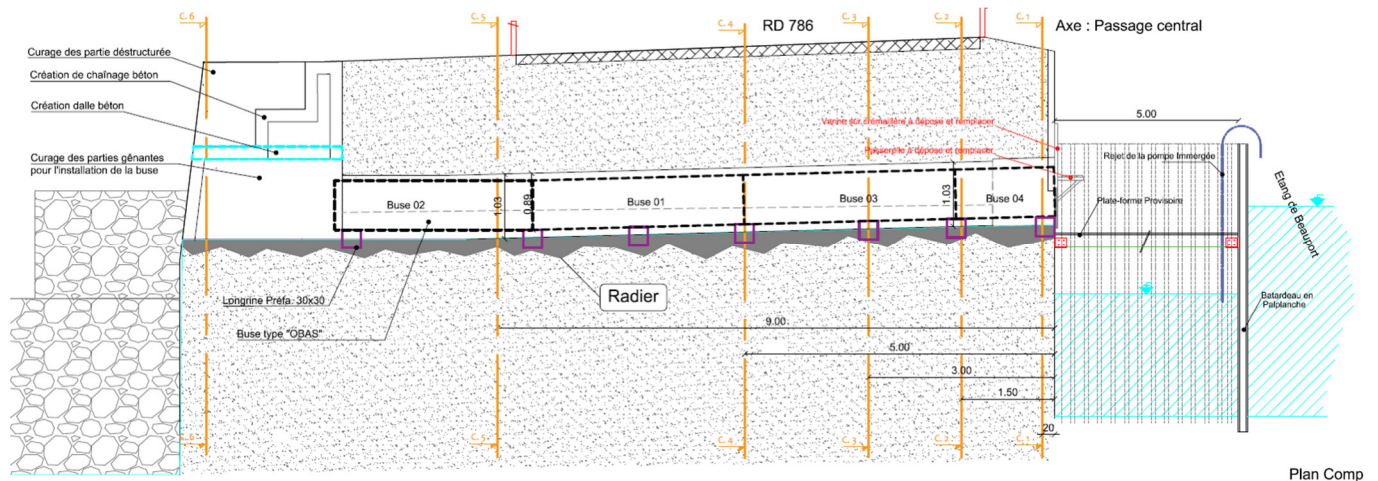


Figure 26 : Coupe transversale du projet, montrant notamment l'emplacement des longrines (AVP BA CONCEPTION).

## 6.8. POSE DES TRONÇONS DE BUSE

Une fois les longrines installées et ancrées dans le radier actuel, la phase suivante sera dédiée à la pose des 4 tronçons de buse de type HOBAS, notés sur le plan ci-dessus : Buse 01, 02, 03 et 04.

Les tuyaux HOBAS en PRV centrifugé (Polyester Renforcé fibre de Verre) sont faits de fibres de verre coupées, résines thermodurcissables et sables.

Les buses HOBAS peuvent être fabriquées ou ajustées en fonction des relevés réalisés sur site. Leur géométrie sera donc définie précisément après les mesures.

Les éléments seront mis en place progressivement à l'aide d'engins de levage ou de systèmes de treuillage adaptés. Les emboîtements, joints et alignements seront systématiquement contrôlés.

Cette phase entraînera un rétrécissement temporaire de la chaussée, accompagné d'une signalisation adaptée.

## 6.9. BETON DE REMPLISSAGE

La phase suivante consistera en la mise en œuvre du béton de remplissage autour et au-dessus de la buse.

Ce béton assurera la consolidation de l'ouvrage et la correction des désordres existants, tels que affouillements, fissures ou désalignements. Le compactage et la bonne mise en place des matériaux seront contrôlés attentivement.

Les différentes coupes ci-dessous, notées C1 à C6, d'amont en aval, montrent la nature du projet sur la base du radier, du béton & moellons actuels.

On observe notamment que les buses de type HOBAS seront posées sur des longrines préfabriquées et que les interstices seront remplis de béton.



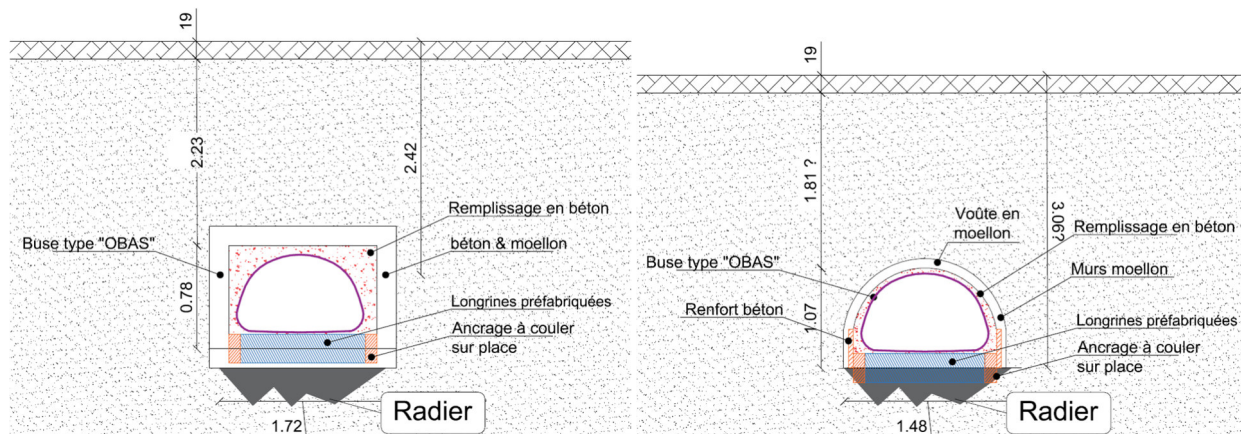


Figure 27 : Coupe C1 (AVP BA CONCEPTION).

Figure 28 : Coupe C2 (AVP BA CONCEPTION).

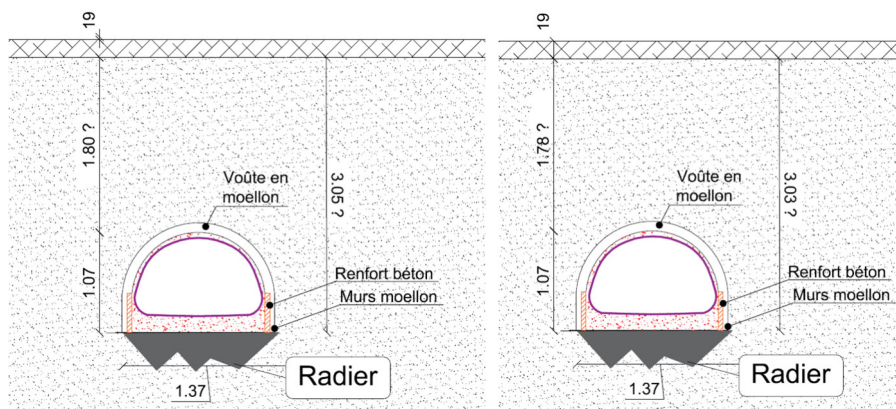


Figure 29 : Coupe C3 (AVP BA CONCEPTION).

Figure 30 : Coupe C4 (AVP BA CONCEPTION).

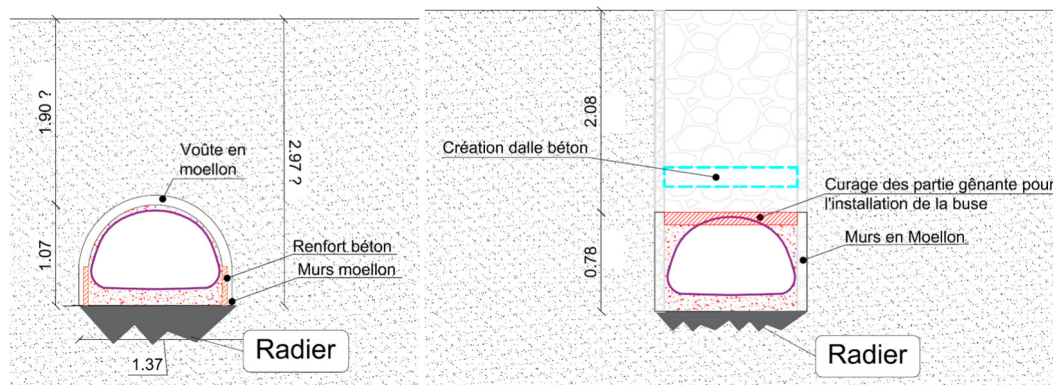


Figure 31 : Coupe C5 (AVP BA CONCEPTION).

Figure 32 : Coupe C6 (AVP BA CONCEPTION).

## 6.10. AUTRES AMENAGEMENTS

Un filtre anti-MES sera mis en place à l'aval de l'ouvrage. Son installation sera faite avant la mise à sec et sera retiré progressivement à la fin du chantier.

Des dispositifs anti-pollution, tels que bacs de rétention et kits d'intervention, seront présents à proximité des engins.

Les berges et le lit du cours d'eau seront protégés à l'aide de géotextiles et de filets anti-boue si nécessaire. Aucune maintenance mécanique ne pourra être réalisée sur site.



## 6.11. REPLI DE CHANTIER

---

La dernière phase prévoit le repli de chantier. Le site sera nettoyé et les dispositifs provisoires, comme les batardeaux, clôtures et signalisation, seront retirés progressivement. Les abords seront remis en état par remblaiement, réglage des matériaux, restauration des sols naturels et remise en état éventuelle des berges et de la voirie.



## 7. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES PAR LE PROJET

L'ouvrage hydraulique de franchissement de la route-digue RD 786 au droit de l'étang de Beauport est réputé être autorisé au titre du code de l'environnement.

Par conséquent, la modification de cette autorisation existante est réglementée par l'article R181-46 du code de l'environnement.

Il est donc prévu de réaliser un dossier de Porter à connaissance (PAC).

Le présent dossier de PAC au titre du code de l'environnement contient toutes les pièces nécessaires à une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité (IOTA) soumis à déclaration, conformément à l'article R214-32 modifié.

Le projet est étudié, au regard de la nomenclature, pour les rubriques suivantes :

Rubrique	Intitulé de la rubrique	Liens avec le projet	Seuil retenu
1.2.1.0.	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :  1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m <sup>3</sup> / heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A) ;  2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m <sup>3</sup> / heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D).	Le projet prévoit de mettre en place une enceinte batardée de 40 m <sup>2</sup> côté étang qui sera vidangée pour pouvoir travailler à sec.  La quantité d'eau pompée sera négligeable au regard de l'étendue de l'étang de Beauport (9 500 m <sup>2</sup> ).	Non concerné.
2.2.1.0.	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets mentionnés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages mentionnés à la rubrique 2.1.1.0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant supérieure à 2 000 m <sup>3</sup> / j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau (D).	L'eau pompée dans l'emprise batardée sera rejetée dans l'étang.  Il s'agit de la même eau (même quantité, même qualité).	Non concerné.
2.2.3.0.	Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets réglementés au titre des autres rubriques de la présente nomenclature ou de la nomenclature des installations classées annexée à l'article R. 511-9, le flux total de pollution, le cas échéant avant traitement, étant supérieur ou égal au niveau de référence R1 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent (D).	L'eau pompée dans l'emprise batardée sera rejetée dans l'étang.  Il s'agit de la même eau (même quantité, même qualité).	Non concerné.
3.1.1.0.	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit	Le projet ne constituera pas un	Non concerné.

	<p>mineur d'un cours d'eau, constituant :</p> <p>1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ;</p> <p>2° Un obstacle à la continuité écologique :</p> <p>a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ;</p> <p>b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D).</p> <p>Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.</p>	<p>obstacle à l'écoulement des crues ni à la continuité écologique.</p> <p>En effet, pendant les travaux dans l'ouvrage central, l'écoulement des eaux quel que soit leur débit sera maintenu par l'ouvrage sud.</p>	
3.1.2.0.	<p>Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :</p> <p>1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;</p> <p>2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).</p> <p>Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.</p>	<p>Le projet ne prévoit pas de modifier le profil en travers du lit mineur.</p> <p>Le profil en long du cours d'eau sera modifié temporairement lors de la mise à sec localisée à l'enceinte batardée et par la nouvelle structure de franchissement.</p> <p>La configuration finale reviendra à la situation initiale.</p>	Non concerné.
3.1.4.0.	<p>Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :</p> <p>1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ;</p> <p>2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).</p>	<p>Le projet ne prévoit pas de mettre en place des protections de berges.</p>	Non concerné.
3.1.5.0.	<p>Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :</p> <p>1° Destruction de plus de 200 m<sup>2</sup> de frayères (A) ;</p> <p>2° Dans les autres cas (D).</p>	<p>Le projet prévoit principalement d'intervenir dans l'ouvrage souterrain central dans lequel il n'y a pas de frayères.</p> <p>De même, l'enceinte batardée qui sera asséchée (40 m<sup>2</sup>), ne représentera pas une zone significativement intéressante pour les poissons au regard de l'étendue totale de l'étang</p>	Non concerné.



		(9 500 m <sup>2</sup> ).	
3.2.1.0.	Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année : 1° Supérieur à 2 000 m <sup>3</sup> (A) ; 2° Inférieur ou égal à 2 000 m <sup>3</sup> dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (A) ; 3° Inférieur ou égal à 2 000 m <sup>3</sup> dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (D). (...)	Le projet ne prévoit pas de curage dans l'étang de Beauport ni dans le cours d'eau.  Le projet comprend simplement un nettoyage de la canalisation actuelle.	Non concerné.
3.2.2.0.	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> (A) ; 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m <sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m <sup>2</sup> (D). (...)	Le projet ne prévoit pas de travaux ni de remblais dans le lit majeur.  Seules les installations de chantier seront présentes temporairement en lit majeur et auront une emprise inférieure à 400 m <sup>2</sup> .	Non concerné.
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ; 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).	Le projet ne prévoit pas d'assèchement ou de mise en eau de grande ampleur.  C'est uniquement l'enceinte batardée qui sera asséchée (40 m <sup>2</sup> ) et qui ne représentera pas une emprise significative au regard de l'étendue totale de l'étang (9 500 m <sup>2</sup> ).	Non concerné.

Le projet n'est concerné par aucune des rubriques de la nomenclature loi sur l'eau.

Par ailleurs, l'ouvrage étant déjà autorisé, il fait donc l'objet d'un porter à connaissance pour la modification du site.

## 8. RESUME NON TECHNIQUE

### 8.1. CONTEXTE GENERAL DU PROJET

#### 8.1.1. Objet de l'opération

Les travaux consisteront à renforcer la canalisation qui passe sous la route RD 786 qui longe l'étang de Beauport avec de nouveaux tuyaux.

#### 8.1.2. Contexte réglementaire

Le projet nécessite la réalisation d'un dossier de Porter à connaissance.

### 8.2. ETAT INITIAL

#### 8.2.1. Hydrologie et qualité de l'eau

Le milieu aquatique est constitué par l'étang de Beauport et le ruisseau Correc qui s'écoule vers la mer.

La qualité de l'eau est globalement bonne et il n'existe pas de pollution significative.

Les eaux souterraines ne sont pas exploitées à proximité.

#### 8.2.2. Faune, flore et habitats

Le site a un intérêt limité sur le plan naturel. La végétation est peu diversifiée et ne comprend pas d'espèces protégées ou menacées.

Il existe un habitat naturel prioritaire : l'aulnaie-frênaie.

La faune locale est également peu sensible : quelques poissons et oiseaux sont présents, et certaines chauves-souris fréquentent la zone, mais aucun site de reproduction n'est concerné par l'emprise du chantier.

#### 8.2.3. Natura 2000

Le projet se situe dans deux sites Natura 2000 superposés, protégés pour leurs oiseaux et habitats naturels.

La zone de travaux ne concerne pas directement les espèces les plus sensibles, et seules quelques chauves-souris peuvent être présentes localement.

#### 8.2.4. Milieux humains

Aucune infrastructure d'eau potable n'est proche et les activités de loisirs sont très limitées dans la zone.

Le site est peu fréquenté par le public et ne comporte pas d'usage récréatif important.

### 8.3. DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les travaux de renforcement de l'ouvrage hydraulique sous la RD 786 nécessiteront la réalisation des actions suivantes :

- Installation : Piste de chantier, clôtures, bungalows et signalisation ;
- Nettoyage du conduit et évacuation des matériaux obstruants ;
- Consolidation mer : Renforcement des abouts côté mer avec béton ou enrochements liés ;
- Batardeaux : Mise en place d'une zone de travail sèche et pompage/rejet des eaux ;
- Vannage : Dépose et remplacement ;
- Longrines : Pose de longrines préfabriquées pour constituer une base stable avant la buse ;
- Pose de buses HOBAS : Installation progressive des tronçons avec contrôle des alignements ;







- Béton de remplissage : Coulage du béton pour consolider l'ouvrage et corriger les désordres ;
- Repli : Nettoyage, retrait des installations et remise en état des abords ;

Les travaux devraient avoir lieu au **printemps 2026**.

## **8.4. INCIDENCES DES TRAVAUX**

---

### **8.4.1. Impact sur l'écoulement et le niveau des eaux**

Pendant les travaux, une petite zone sera isolée et l'eau temporairement pompée, mais cela représente une très faible partie de l'étang.

Après les travaux, l'ouvrage fonctionnera normalement, et les autres installations de l'étang compenseront largement tout léger changement, donc le niveau et l'écoulement resteront les mêmes.

Le projet n'aura donc pas d'effet important sur le niveau ou l'écoulement de l'eau de l'étang.

### **8.4.2. Impact sur la qualité de l'eau**

Pendant les travaux, la qualité de l'eau pourrait être un peu perturbée, surtout à cause du déplacement de sédiments et de la présence des engins. Des mesures seront prises pour limiter ces effets : travailler en zone isolée, filtrer les particules et prévenir les fuites d'hydrocarbures.

Ces impacts seront donc limités, localisés et temporaires.

Une fois les travaux terminés, l'ouvrage ne modifiera pas la qualité de l'eau. Au contraire, les réparations permettront de réduire l'érosion et les particules fines. La qualité de l'eau restera donc la même qu'avant le chantier.

Le projet, ni pendant les travaux, ni après, ne va affecter la qualité de l'eau. Aucune pollution ni perturbation significative ne sera causée.

### **8.4.3. Impact sur les eaux souterraines**

Le projet n'affectera pas les eaux souterraines.

Pendant les travaux, il n'y aura ni forage ni excavation profonde, donc aucune modification des nappes.

Les seuls risques sont des pollutions accidentelles liées aux engins et matériaux, mais des mesures seront prises pour les éviter.

Une fois les travaux terminés, le projet n'aura aucun effet sur la quantité ou la qualité des eaux souterraines.

### **8.4.4. Impact sur le milieu naturel et les équilibres biologiques**

Les travaux auront un impact très limité sur la végétation, car aucune espèce protégée n'est concernée et les zones de chantier sont déjà modifiées par l'homme.

Les nénuphars et la végétation des berges pourront se régénérer rapidement après le chantier.

Les habitats naturels prioritaires ne seront pas touchés, et la flore retrouvera son état initial.

Pendant les travaux, la faune pourra être un peu dérangée localement, surtout par le bruit ou la mise en place de l'enceinte batardée, mais ces effets seront très limités et temporaires. Les poissons seront protégés grâce à la pêche de sauvegarde et la continuité écologique pour les anguilles sera maintenue. Les oiseaux et chauves-souris trouveront facilement des zones de refuge.

Après les travaux, la faune ne sera pas affectée : les habitats, la qualité de l'eau et les continuités écologiques resteront inchangés, et aucune perturbation durable n'est attendue.

Aucun impact négatif majeur n'est donc attendu, ni sur les plantes, ni sur les animaux.

### **8.4.5. Impact sur le milieu humain**





Le projet n'affectera pas l'alimentation en eau potable, ni pendant les travaux ni après.

Concernant les loisirs, l'impact sera très limité : seulement un accès temporairement restreint autour du chantier, sans gêner les activités dans le reste du site. Une fois les travaux terminés, tout retrouvera son fonctionnement normal, et aucun effet durable sur les loisirs n'est attendu.

Une fois les travaux terminés, les ouvrages continueront à fonctionner comme aujourd'hui.

## 9. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

L'ouvrage existant présente des désordres (affouillements, fissures, désalignements) qui peuvent compromettre sa stabilité. La consolidation par longrines et buses permet de garantir la sécurité hydraulique et la pérennité de l'ouvrage.

La solution retenue (buses HOBAS) est adaptée à la nature du site et aux contraintes techniques, tout en permettant un chantier limité dans le temps et l'emprise, réduisant les risques pour les milieux aquatiques et terrestres.



## 10. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

### 10.1. MILIEU PHYSIQUE

#### 10.1.1. Géologie

L'analyse géologique est issue de la carte géologique du BRGM n°204 « Pontrioux / Etables-sur-mer » au 1/50.000<sup>ème</sup>.

Le projet se situe sur des Formations superficielles (Fz) qui sont des dépôts fluviatiles et lacustres holocènes recouvrant des alluvions weichséliennes.

Les strates affleurantes avoisinantes qui sont traversées par le cours d'eau sont des Formations sédimentaires et volcaniques des bassins de Bréhec et Plourivo du Paléozoïque (Ordovicien).

Plus précisément, on observe les terrains OV (en bleu sur la carte), qui sont des roches volcaniques et subvolcaniques de Plouézec (Arénig probable) et OC (marron) qui sont des microconglomérats et grès de la formation de Toul-Lan.

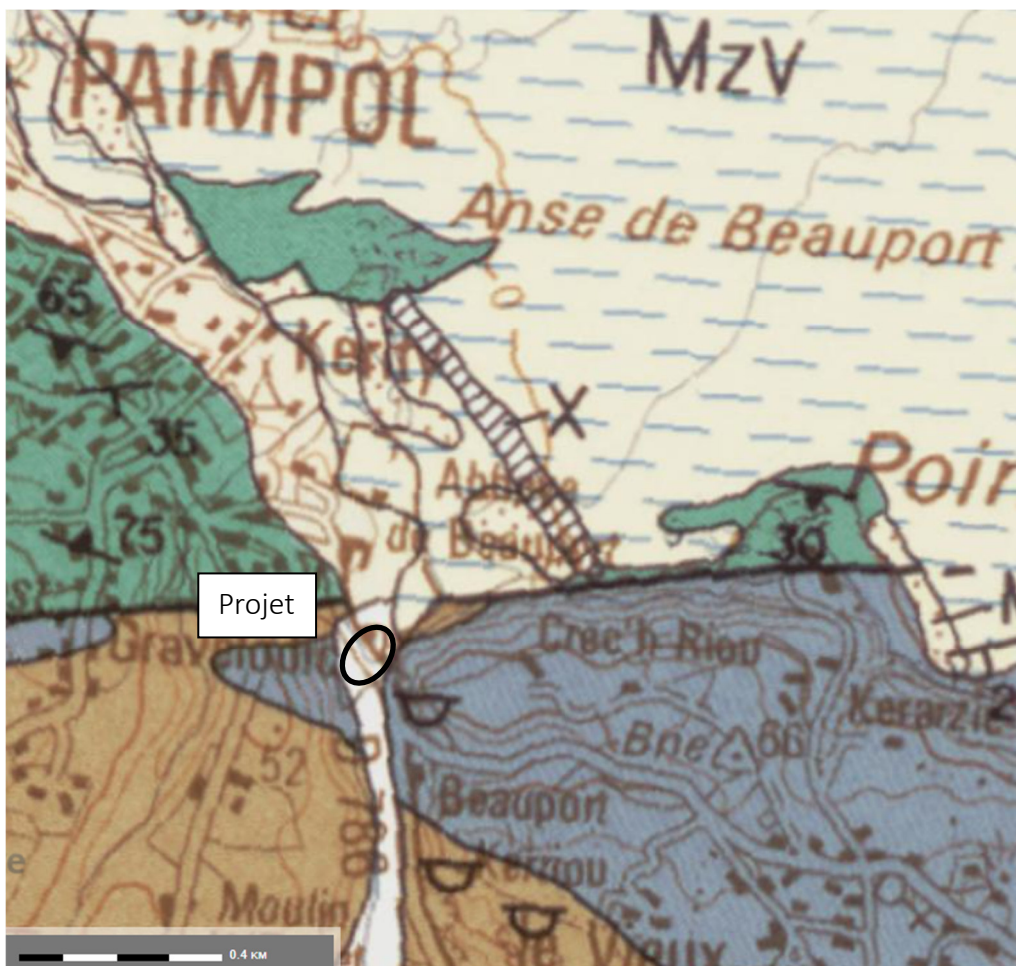


Figure 33 : Extrait de la carte géologique au 1/50.000e au droit du projet (<http://infoterre.brgm.fr/>).

#### 10.1.2. Hydraulique

Il n'existe aucune donnée hydrométrique sur le Corneuc, Correc, Corre ou Ruisseau de Paimpol, selon les dénominations de la Fédération de pêche, du site Naïades et du PDGP, de la Préfecture ou du RHP et du SDAGE.

(Source : [www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)).

## 10.2. CONTRAINTES HYDRAULIQUES ET DU PPRI

### 10.2.1. Le risque inondation

Le littoral breton est particulièrement vulnérable aux phénomènes de submersion marine dans ces zones basses, malgré la protection relative des cordons dunaires naturels ou des ouvrages de défense contre la mer.

L'évènement exceptionnel de référence défini au niveau national pour les submersions marines correspond à un évènement de période de retour au moins 100 ans appelé évènement centennal, c'est-à-dire qui a une chance sur cent de se produire chaque année (aléa de référence).

Le niveau marin centennal est déterminé en chaque point du littoral à partir de l'atlas « Statistiques des niveaux marins extrêmes de pleine mer – Manche et Atlantique » édité par le Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (SHOM) et le Centre d'Etudes Technique Maritime et Fluvial (CETMEF) en 2008 et actualisé en 2012.

La commune de Paimpol est concernée par un PPRI-sm.

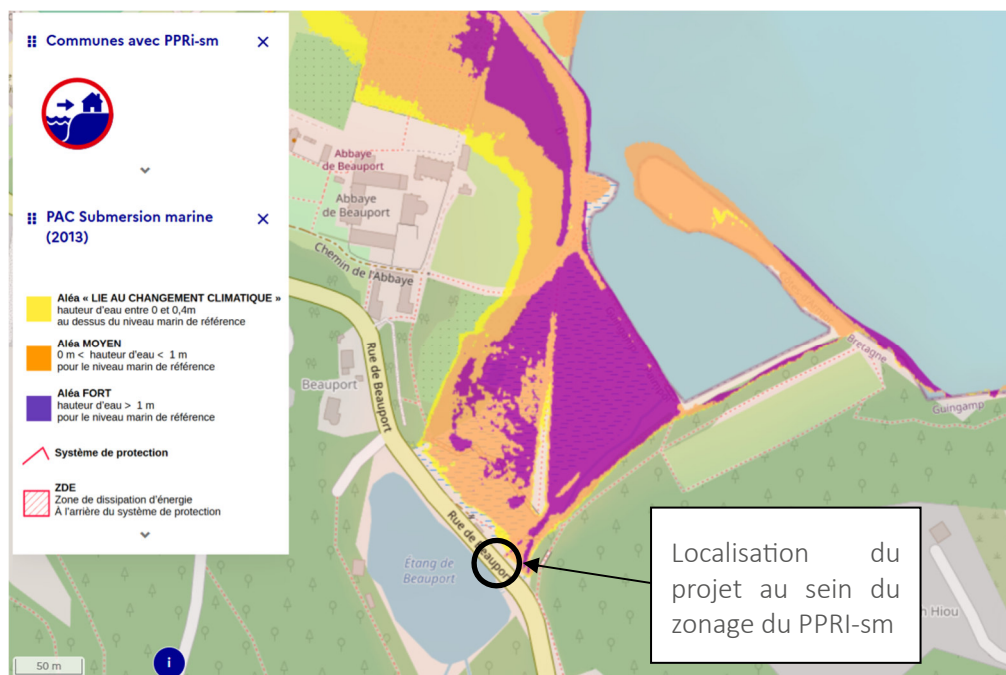


Figure 34 : Extrait de la carte du PPRI-sm (DDTM22).

(Source : [https://geobretagne.fr/mviewer/?config=/pub/ddtm-22/apps/pac\\_submersion/config.xml#](https://geobretagne.fr/mviewer/?config=/pub/ddtm-22/apps/pac_submersion/config.xml#)).

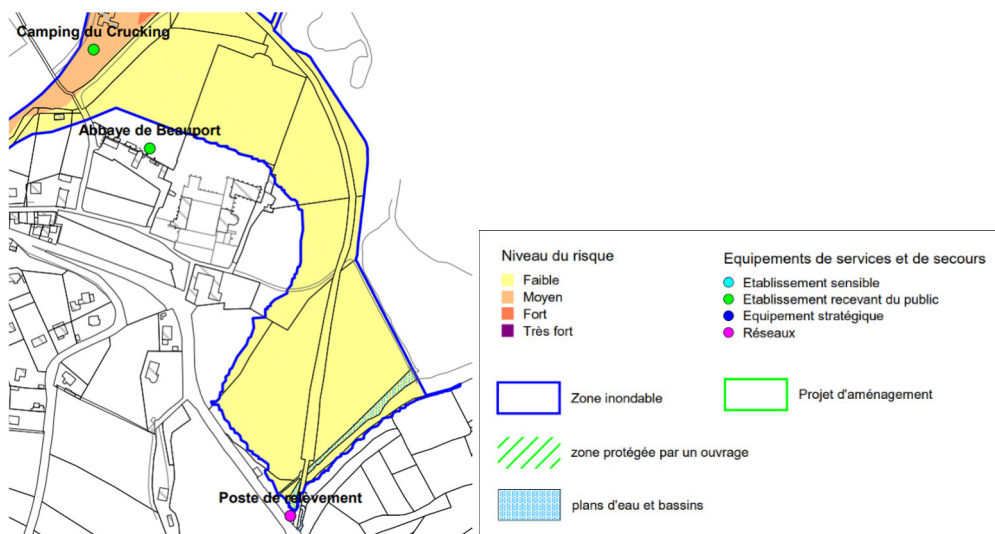


Figure 35 : Extrait de la carte du règlement du PPRI.

La carte ci-dessus ainsi que le règlement du PPRI sont consultable sur le lien suivant : [https://www.guingamp-paimpol-agglo.bzh/wp-content/uploads/2023/12/148\\_PLUi\\_5\\_ANNEXES\\_LIVRE\\_I\\_3\\_PPRI\\_PAIMPOL-tampon.pdf](https://www.guingamp-paimpol-agglo.bzh/wp-content/uploads/2023/12/148_PLUi_5_ANNEXES_LIVRE_I_3_PPRI_PAIMPOL-tampon.pdf)

D'après cette carte, le projet se trouve en niveau de risque faible (jaune).

### 10.2.2. Qualité de l'eau

L'évaluation de la qualité de l'eau est réalisée selon la circulaire DCE n°2005-12 du 28 juillet 2005 relative à la définition du « bon état » et à la constitution des référentiels pour les eaux douces de surface en application de la Directive Européenne 2000/60/DCE du 23 octobre 2000.

L'évaluation de l'état de la qualité de l'eau se fait par la méthode du calcul du percentile 90 %. Le percentile 90 % est un paramètre de position répartissant les observations en deux classes. Si l'on considère N observations, le percentile d'ordre 90 est la valeur pour laquelle 90 % des valeurs sont inférieures et 10 % sont supérieures.

A proximité directe du projet, le cours d'eau possède une station de mesure de la qualité des eaux de surface n°04316023 « le Correc à Paimpol », situé dans la même masse d'eau, à environ 50 m en aval du busage de la RD 786. Les valeurs pour DBO5, COD, NO2-, P total sont toutefois inconnues.

Les données les plus récentes permettent de calculer le P90 :

	O <sub>2</sub> dissous (mg/L)	% de saturation en O <sub>2</sub>	DBO5 (mg/L O <sub>2</sub> )	Carbone organique dissous (mg/L)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/L) ammonium	NO <sub>2</sub> - (mg/L) nitrites	NO <sub>3</sub> - (mg/L) nitrates	PO <sub>4</sub> --- (mg/L)	P total (mg/L)
Valeur minimale	5,90	60,00			0,04		1,40	0,06	
Valeur maximale	13,22	124,00			0,35		34,00	0,98	
P90	8,10	80,00			0,13		25,00	0,49	
Seuil du bon état écologique DCE	P90>6	P90>70	P90<6	P90<7	P90<0,5	P90<0,3	P90<50	P90<0,5	P90<0,2
Respect du bon état écologique DCE	oui	oui			oui		oui	oui	

Figure 36 : Calcul du P90 pour la station n°04316023 (Cariçaie d'après données brutes Naiades).

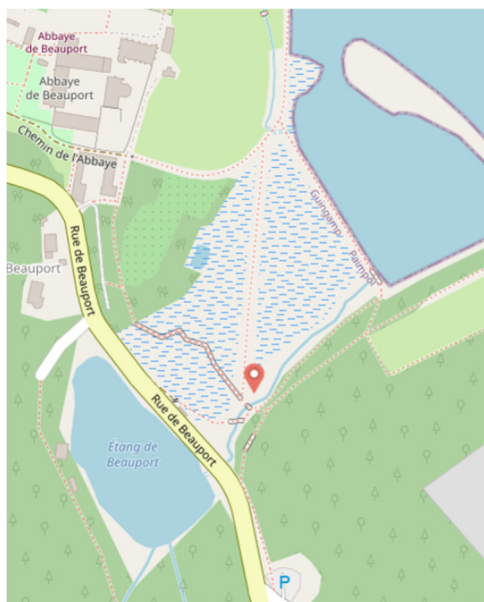


Figure 37 : Localisation de la station n°04316023 (<https://naiades.eaufrance.fr/acces-donnees#/physicochimie>).

Il en résulte que la station n°04316023 du Correc à Paimpol respecte le bon état écologique DCE pour tous les paramètres étudiés.

## 10.3. MILIEU NATUREL

### 10.3.1. Le classement des cours d'eau

La Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006 a réformé le classement actuellement en vigueur des cours d'eau, dans l'objectif de rétablir la continuité écologique des cours d'eau.

Les classements constituent un outil réglementaire révisé pour le rétablissement de la continuité écologique. La révision des classements doit permettre d'assurer une meilleure cohérence avec ses engagements communautaires, notamment pour respecter les exigences de la Directive Cadre de l'Eau. La circulation des espèces aquatiques et la capacité de transport solide des cours d'eau sont deux éléments essentiels au bon fonctionnement des milieux aquatiques nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état tel que défini à l'annexe V de la directive. C'est pourquoi les nouveaux classements sont adossés aux SDAGE et aux programmes de mesures qui déclinent les grands enjeux liés au maintien et à la restauration de la continuité écologique.

La procédure de révision des classements est précisée à l'article R. 214-10 du code de l'environnement. Elle est menée par le Préfet coordonnateur de bassin.

Ainsi l'article L214-17 du Code de l'environnement précise que le Préfet coordonnateur de Bassin doit établir deux listes impérativement avant le 1er janvier 2014 :

La liste 1, destinée à préserver l'état actuel, comprend les cours d'eau (ou portions) sur lesquels tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique ne pourra plus être autorisé ou concédé. Cette liste comprend les parties de cours d'eau ou canaux suivants :

- Qui sont en très bon état écologique,
- Ou identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant,
- Ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

La liste 2 est établie pour les cours d'eau (ou portions), pour lesquels il est nécessaire de restaurer les conditions de la continuité écologique : tout ouvrage existant devra donc avoir mis en œuvre les dispositions nécessaires (circulation piscicole et sédimentaire) dans un délai de 5 ans après la publication des listes.

Le code de l'environnement précise que le Préfet coordonnateur de bassin établit les listes de classement à partir des listes établies à l'issue d'une concertation départementale avec les principaux acteurs et représentants des usagers de l'eau.

D'après :

- Arrêté du 10 juillet 2012 établissant la liste des cours d'eau mentionnée au 1° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le bassin Loire-Bretagne ;
- Arrêté du 10 juillet 2012 établissant la liste des cours d'eau mentionnée au 2° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le bassin Loire-Bretagne ;

Le cours d'eau, au droit du projet est classé en :

- Liste 1 : Le Ruisseau de Paimpol ou Correc du pont au lieu-dit "Correc" jusqu'à la mer ;
- Liste 2 : Le Ruisseau de Paimpol ou Correc du pont au lieudit "Correc" jusqu'à la mer : Anguille et espèces holobiotiques.



### 10.3.2. Espaces protégés

Le site du projet est inclus dans l'emprise de 2 sites Natura 2000 superposés :

- N°FR5310070 « Tregor Goëlo » (Directive Oiseaux) ;
- N°FR5300010 « Tregor Goëlo » (Directive Habitats).

Les 4 tomes du Document d'Objectif « Tregor Goëlo » commun aux 2 sites ZPS FR 5310070 et ZSC FR 5310010 sont présentés sur la page suivante : <https://tregor-goelo.n2000.fr/>

#### 10.3.2.1. Le site Natura 2000 n°FR5310070 « Tregor Goëlo » (Directive Oiseaux)

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté de ces espèces ou de ces habitats. La classification en zone Natura 2000 résulte de deux directives européennes ayant pour objectif de maintenir cet état de préservation : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 modifiée, concernant la conservation des oiseaux sauvages, et la directive 92/43/CEE modifiée, relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Ce site de la Directive « Oiseaux », d'une superficie de 91063 hectares, dont 96,7% en espace marin, s'étend sur les communes d'Ile-de-Bréhat, Kerbors, Kerfot, Lanmodez, La Roche-Derrien, Lézardrieux, Minihi-Tréguier, Paimpol, Penvénan, Pleubian, Pleudaniel, Ploëzal, Ploubazlanec, Plouézec, Plougrescant, Plouguiel, Plouha, Plourivo, Pommerit-Jaudy, Pontrieux, Pouldouran, Quemper-Guézennec, Trédarzac, Tréguier, Trélévern, Tréveneuc, Trévou-Tréguignec, Troguéry.

Le Trégor-Goëlo constitue un territoire pionnier dans le processus de mise en œuvre de Natura 2000 en Bretagne. Cette partie du département des Côtes d'Armor est particulièrement riche et diversifiée sur le plan patrimonial et paysager. Entre terre et mer, le secteur du Trégor-Goëlo propose une côte jalonnée par des estuaires, des falaises parmi les plus imposantes de Bretagne, baies profondes et une multitude de basses et d'écueils dans un contexte bathymétrique de transition à l'échelle de la Bretagne nord.

Cette proposition de site au titre de la Directive Oiseaux constitue une extension de la Zone de Protection Spéciale « Estuaires du Jaudy et du Trieux » dont la superficie était de 9994 ha, commune avec une proposition au titre de la directive habitats.

Ce site présente un intérêt certain pour les oiseaux d'eau, notamment aux périodes migratoires et en hiver. En effet, les estuaires du Trieux et du Jaudy forment avec la baie de Paimpol le plus important complexe de vasières entre la baie de Saint-Brieuc et la baie de Morlaix. Le secteur du sillon de Talbert et de l'archipel de Bréhat a été inventorié comme faisant partie des sites majeurs pour la nidification des limicoles en Bretagne.

Le site a atteint en janvier 2005 le seuil d'importance internationale pour la bernache cravant. Entre 10% et 15% de la population française de Grand gravelot niche actuellement dans la ZPS. Enfin, les estuaires du Trieux et du Jaudy accueillent également quelques couples de Tadorne de Belon.

Les colonnes A et B indiquent, parmi les espèces justifiant la désignation de ZPS (annexe I ou migratrices) celles qui sont présentes dans la ZPS actuelle (colonne A) et les principales espèces bénéficiant de l'extension de la ZPS (colonne B) :

Espèces			Espèces inscrites à l'annexe I de la directive oiseaux	Oiseaux pouvant justifier la désignation de ZPS marines	A	B	Statut de l'espèce
Code	Nom vernaculaire	Nom latin					
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>					Nicheur
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>					Nich. Hiv.
A157	Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>					Hivernant
A143	Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>					Hivernant
A144	Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>					Hivernant
A149	Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>					Hivernant
A046	Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>					Hivernant
A053	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>					Hivernant
A054	Canard pilet	<i>Anas acuta</i>					Hivernant
A050	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>					Hivernant
A164	Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>					Hivernant
A162	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>					Hivernant
A018	Cormoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>					Nicheur
A160	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>					Hivernant
A098	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>					Hivernant
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>					Hivernant
A184	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>					Nicheur
A183	Goéland brun (*)	<i>Larus fuscus (*)</i>					Nicheur
A187	Goéland marin	<i>Larus marinus</i>					Nicheur
A017	Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>					Nicheur
A137	Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>					Nicheur
A138	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>					Nicheur
A008	Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>					Hivernant
A004	Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>					Hivernant
A007	Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>					Hivernant
A005	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>					Hivernant
A069	Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>					Hivernant
A028	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>					Hivernant
A130	Huitrier-pie	<i>Haematopus ostralegus</i>					Nicheur
A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>					Hivernant
A014	Océanite tempête	<i>Hydrobates pelagicus</i>					Nicheur
A002	Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>					Hivernant
A003	Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>					Hivernant
A141	Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>					Hivernant
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>					Hivernant
A384	Puffin des Baléares	<i>Puffinus puffinu mauretanicus</i>					hivernant
A052	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>					Hivernant
A191	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>					Nicheur
A195	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>					Nicheur
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>					Nicheur
A048	Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>					Nicheur
A169	Tournepipe à collier	<i>Arenaria interpres</i>					Hivernant
A142	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>					Hivernant

(\*) : espèces inscrites dans les annexes de la convention OSPAR.

(Source : [www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/D4\\_DO\\_Fiche\\_Tregor-Goelo\\_cle5558ad.pdf](http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/D4_DO_Fiche_Tregor-Goelo_cle5558ad.pdf)).



Figure 38 : Localisation du projet dans le site Natura 2000 n°FR5310070 « Tregor Goëlo » -Directive Oiseaux (Source : Géoportail).

#### 10.3.2.1. Le site Natura 2000 n°FR5300010 « Tregor Goëlo » (Directive Habitats)

D'une superficie de 91 438 hectares, dont 97 % de superficie marine, ce site comprend les 44 oiseaux suivants :

<i>Alcedo atthis</i>	<i>Charadrius hiaticula</i>	<i>Larus melanocephalus</i>	<i>Podiceps nigricollis</i>
<i>Anas acuta</i>	<i>Egretta garzetta</i>	<i>Limosa lapponica</i>	<i>Puffinus puffinus mauretanicus</i>
<i>Anas crecca</i>	<i>Falco columbarius</i>	<i>Mergus serrator</i>	<i>Recurvirostra avosetta</i>
<i>Anas penelope</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Numenius arquata</i>	<i>Sterna albifrons</i>
<i>Ardea cinerea</i>	<i>Fulmarus glacialis</i>	<i>Pandion haliaetus</i>	<i>Sterna hirundo</i>
<i>Arenaria interpres</i>	<i>Gavia arctica</i>	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	<i>Sterna sandvicensis</i>
<i>Branta bernicla</i>	<i>Gavia immer</i>	<i>Phalacrocorax carbo</i>	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
<i>Calidris alba</i>	<i>Haematopus ostralegus</i>	<i>Pluvialis apricaria</i>	<i>Tadorna tadorna</i>
<i>Calidris alpina</i>	<i>Larus argentatus</i>	<i>Pluvialis squatarola</i>	<i>Tringa nebularia</i>
<i>Calidris canutus</i>	<i>Larus fuscus</i>	<i>Podiceps auritus</i>	<i>Tringa totanus</i>
<i>Charadrius alexandrinus</i>	<i>Larus marinus</i>	<i>Podiceps cristatus</i>	<i>Vanellus vanellus</i>

Tous ces oiseaux sont protégés nationalement au sens de l'Arrêté du 29 octobre 2009 modifié, fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

(Source : <https://www.natura2000.fr/site-natura/tregor-goelo>).

D'après le DOCOB commun, le site du Trégor-Goëlo est concerné par 20 espèces de l'annexe II, une trentaine d'espèce de l'annexe IV et une quinzaine d'espèce de l'annexe IV.

La liste des espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la Directive Habitats, Faune, Flore pour le site Natura 2000 du Trégor-Goëlo est donnée ci-dessous :

CODE NATURA 2000	ESPECE DE L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITATS, FAUNE, FLORE	NOM COMMUN	REPARTITION SUR LE SITE NATURA 2000
1007	<i>Elona quimperiana</i>	Escargot de Quimper	Bien présent sur le site dans les secteurs boisés
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	Marais de Trestel Château de Lizildry Anse de Camarel
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	Bien présent sur le site dans les secteurs boisés
1355	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	Jaudy, Guindy, Bizien, Trieux, Leff, Anse de Beauport
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	9 sites de présence sur le site et à proximité
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	13 sites de présence sur le site et à proximité
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	25 sites de présence sur le site et à proximité
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à Oreilles échancrées	Présence avérée en périphérie du site
1323	<i>Myotis bechsteini</i>	Murin de Bechstein	Présence avérée en Côtes d'Armor
1095	<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	Jaudy, Trieux, Leff
1349	<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin	
1351	<i>Phocoena phocoena</i>	Marsouin commun	
1364	<i>Halichoerus grypus</i>	Phoque gris	
1096	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	Jaudy, Guindy, Bizien, Trieux, Leff, affluents
1102	<i>Alosa Alosa</i>	Grande alose	Jaudy, Trieux, Leff
1103	<i>Alosa fallax fallax</i>	Alose feinte	A rechercher
1106	<i>Salmo salar</i>	Saumon Atlantique	Jaudy, Guindy, Trieux, Leff
1163	<i>Cottus gobio</i>	Chabot	Amont du Jaudy et du Trieux, affluents
1421	<i>Trichomanes speciosum</i>	Trichomanes remarquable	2 stations : Plouézec et île d'Er
1441	<i>Rumex rupestris</i>	Oseille de Rochers	1 station : Bréhat

D'après les cartes du Tome 2 du DOCOB, aucun des 3 invertébrés n'a été observé au droit du site du projet.

Parmi les 9 mammifères, seuls la **Barbastelle d'Europe**, le **Grand rhinolophe** et le **Petit rhinolophe** sont potentiellement présents au droit du projet.

Enfin, parmi les 6 poissons et les 2 plantes, aucune espèce n'est localisée au droit du projet.

(Source : <https://tregor-goelo.n2000.fr>, tomes 1 et 2).

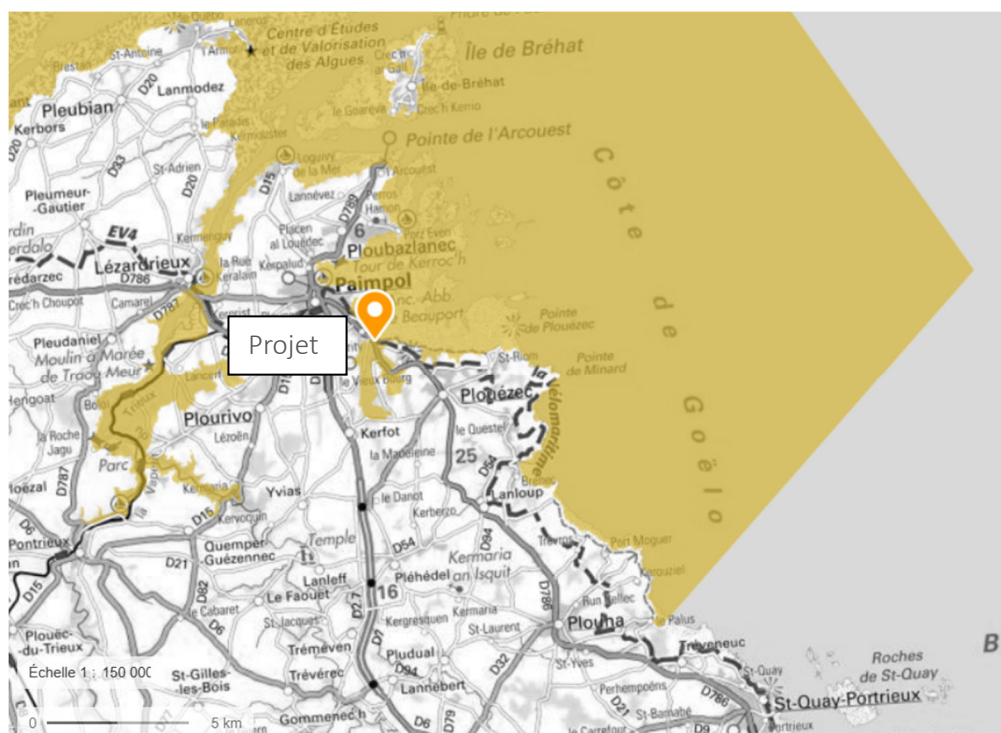


Figure 39 : Localisation du projet dans le site Natura 2000 n°FR5300010 « Tregor Goëlo » - Directive Habitats (Source : Géoportail).



### 10.3.2.2. ZNIEFF

On appelle ZNIEFF une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique. Une ZNIEFF est un secteur de superficie variable qui présente un intérêt biologique élevé.

L'inventaire des ZNIEFF a été initié en 1982 par le ministère de l'environnement, puis précisé par la circulaire n° 91.71 du 14 mai 1991. Ensuite, la loi "Paysage" du 8 janvier 1993 est venue donner une assise réglementaire aux ZNIEFF en prévoyant que l'Etat peut décider l'élaboration d'inventaires locaux et régionaux du patrimoine faunistique et floristique. La loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité est venue confirmer cet objectif, en officialisant la constitution par l'Etat d'un inventaire du patrimoine naturel sur l'ensemble du territoire national.

Les inventaires constituent le fondement de la connaissance. "Pour conduire une politique de développement durable, la connaissance du patrimoine naturel et paysager est un préalable indispensable" (dans "Patrimoine naturel, les chiffres 2003, connaître, protéger, gérer" MEDD). Les inventaires sont nécessaires à la mise en œuvre des politiques de conservation de la nature. Ils sont réalisés sous la responsabilité scientifique du Muséum National d'Histoire Naturelle avec l'aide de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, des 8 conservatoires botaniques nationaux et du réseau associatif. Les collectivités territoriales sont informées de cette élaboration.

Une ZNIEFF est l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs du patrimoine naturel évoqué ci-dessus. On distingue deux types ZNIEFF :

- Les zones de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, sont caractérisées par la présence d'espèces ou de milieux, rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des transformations même limitées.
- Les zones de type II, sont de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il est important de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

Le projet se trouve à l'ouest de la ZNIEFF de type 2 n°530015135 « Coteaux boisés du sud de l'anse de Paimpol ».

Plus précisément, seule la parcelle 50 du projet est incluse dans l'emprise de cette ZNIEFF.

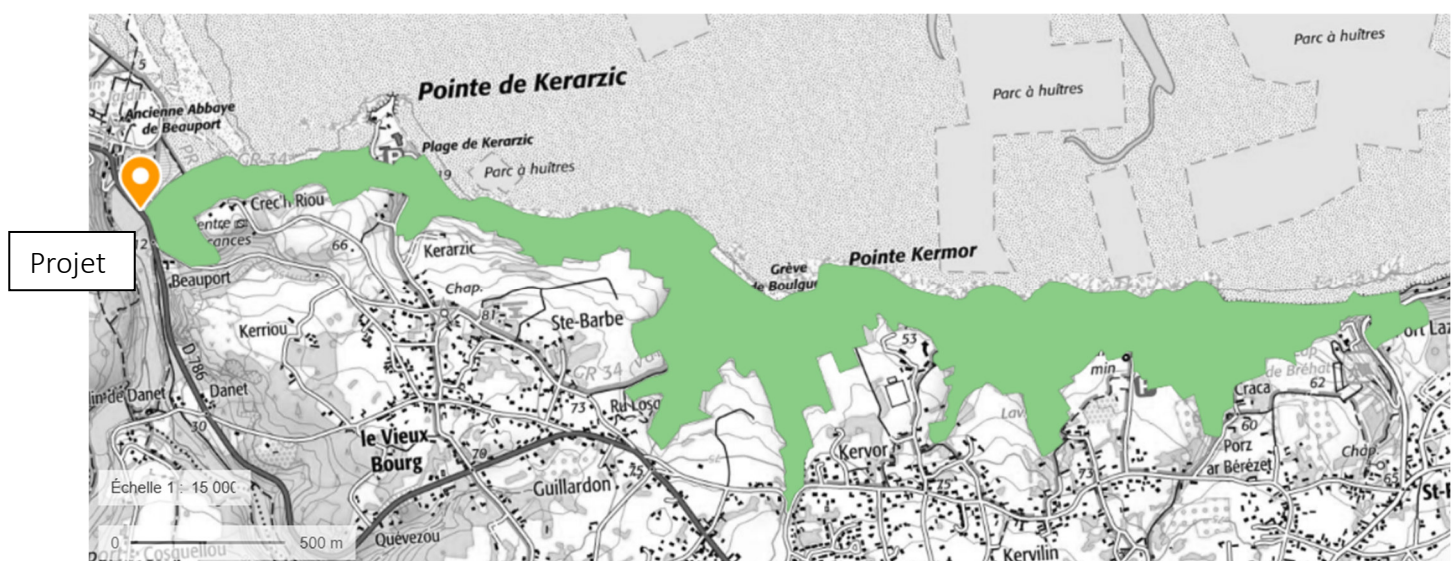


Figure 40 : Localisation générale du projet au droit de la ZNIEFF de type 2 (Géoportail).



Figure 41 : Vue rapprochée de la localisation du projet au droit de la ZNIEFF de type 2 (Géoportail).

La zone s'étend sur 101,07 hectares entre 0 et 75 mètres d'altitude.

La ZNIEFF porte avec très peu de discontinuités sur plus de 4 kilomètres de linéaire côtier des bois et fourrés littoraux assez diversifiés, souvent sur coteaux à fortes pentes, et rentrant en transition brusque avec le domaine marin par une côte en falaise de hauteur moyenne également intéressante. Ces coteaux sont entrecoupés fréquemment de petits talwegs où circulent de petits rus et ruisseaux côtiers, dont le Ruisseau de Boulguef. C'est un espace important à préserver pour conserver à l'Anse de Paimpol un caractère naturel et réaliser un lien avec le site de l'abbaye de Beauport et ses vallons boisés situés en arrière, et la côte sauvage de Plouézec.

Dans la zone, à proximité de Beauport, se tient localement une hêtraie-chênaie acidophile à neutrophile qui représente une partie des potentialités forestières du reste du site. Sur les coteaux pentus plus limités par l'épaisseur du sol se développe une chênaie littorale entrecoupée par des fourrés de noisetiers et différents Prunus, ensemble parfois sensiblement modelé par le vent. Des bosquets d'ormes littoraux se rencontrent également sur le versant en Plouézec. Les talwegs abritent localement de petites frênaies rivulaires se poursuivant plus ou moins en situation de ravin.

La pelouse aérohaline et végétation des rochers en falaise sont seulement présentes par bribes et parfois sous l'ombrage forestier tout le long du trait côtier, ce dernier présentant aussi des faciès d'érosion au niveau des rentrants et des plages. Quelques plantes peu communes sont présentes comme la campanule gantelée (*Campanula trachelium*) ou l'inule conyze (*Inula conyza*).

Un poisson migrateur, l'Anguille d'Europe, dont les juvéniles séjournent en eau douce plusieurs années, est présent dans les rus côtiers du site en bonne abondance. Elle est en forte régression sur nos côtes pour de multiples causes, l'une d'elles plus récente est l'augmentation du taux de parasitisme qui perturbe la migration marine des adultes, et les cours d'eau de ce secteur sont encore épargnés par ce problème. Une plus grande attention devrait donc être portée aux cours d'eau du Vallon de Boulguef, tant pour la pollution diffuse possible ou probable (route, débordement accidentel de la station d'épuration) que pour l'artificialisation de son cours par le busage du ruisseau sur de trop grandes longueurs et la présence d'une plateforme d'entreposage de matériel ostréicole qui représente un danger potentiel.

Cette ZNIEFF est en très grande partie incluse dans le Site d'Intérêt Communautaire « Côte de Trestel à Paimpol, Estuaires du Trieux et du Jaudy », le département des Côtes d'Armor et le Conservatoire du littoral possèdent quelques petites parcelles dans la zone.

Les 7 milieux déterminants de la ZNIEFF sont les suivants, selon la nomenclature CORINE biotopes :

CORINE BIOTOPE	Surface (%)
18 Côtes rocheuses et falaises maritimes	
24.12 Zone à Truites	
31.8C Fourrés de Noisetiers	28
41.13 Hêtraies neutrophiles	1
41.4 Forêts mixtes de pentes et ravins	2
41.5 Chênaies acidiphiles	28
44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	1

Par ailleurs, la ZNIEFF possède 1 espèce déterminante qui est l'anguille : *Anguilla anguilla*.

(Source : [https://carmen.developpement-durable.gouv.fr/IHM/metadata/BRE/Publication/ZNIEFF\\_pdf/530015135.pdf](https://carmen.developpement-durable.gouv.fr/IHM/metadata/BRE/Publication/ZNIEFF_pdf/530015135.pdf)).

### 10.3.3. La végétation au droit du projet

Une mission de terrain du 15 juillet 2025 a permis d'établir une liste floristique succincte de la végétation présente au droit du site du projet. Le site global comprend un étang à l'amont du pont de la RD 786 et un petit cours d'eau à l'aval, débouchant sur la mer.

La liste floristique établie est fournie ci-dessous :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste Rouge Bretagne (2015)	Liste Rouge France (2019)
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>	LC	LC
Doradille	<i>Asplenium sp.</i>		
Laiche pendante	<i>Carex pendula</i>	LC	LC
Liseron des haies	<i>Convolvulus sepium</i>	LC	LC
Fougère mâle	<i>Dryopteris filix-mas</i>	LC	LC
Vergerette du Canada	<i>Erigeron sp.</i>		
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>	LC	LC
Gaillet commun	<i>Galium mollugo</i>	LC	LC
Géranium	<i>Geranium sp.</i>		
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	LC	LC
Herbe de Saint-Jacques	<i>Jacobaea vulgaris</i>	LC	LC
Lycophe d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>	LC	LC
Menthe aquatique	<i>Mentha aquatica</i>	LC	LC
Nénuphar	<i>Nuphar lutea</i>	LC	LC
Oenanthe	<i>Oenanthe sp.</i>		
Vigne vierge	<i>Parthenocissus inserta</i>	NA	NA
Graminées	<i>Poaceae</i>		
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	LC	LC
Ronce	<i>Rubus sp.</i>		
Saule blanc	<i>Salix alba</i>	LC	LC
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>	LC	LC
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	LC	LC

Figure 42 : Inventaire succinct de la flore au droit du projet.

Légende : LC : préoccupation mineure ; NA : non applicable. Liste des espèces menacées : Liste rouge de la flore





vasculaire de France métropolitaine (2019) et Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Bretagne (2015).

L'analyse de la liste floristique indique que la strate arborée, étroite, est caractéristique des milieux rivulaires avec quelques *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus minor*, *Quercus robur* et *Salix alba*. Cet habitat naturel est à rapprocher de l'habitat 44.3 des Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens, selon la nomenclature Corine Biotopes. Il correspond à l'habitat prioritaire 91E0\*-8 des Aulnaies-frênaies à Laîche espacée des petits ruisseaux, selon les Cahiers d'habitats Natura 2000.

La strate arbustive est peu présente également, avec *Rubus* sp. et quelques espèces colonisatrices, notamment sur les murs de soutènement en pierres ou les troncs : *Convolvulus sepium*, *Hedera helix* et *Parthenocissus inserta*.

La végétation herbacée est assez variée et adaptée aux sous-bois partiellement ensoleillés. Les orties (*Urtica dioica*), séneçons (*Jacobaea vulgaris*), gaillets (*Galium mollugo*), graminées (*Poaceae*) et carex (*Carex pendula*) dominent les espaces frais et ouverts, riches en matière organique. Les fougères telles que *Dryopteris filix-mas* ou *Asplenium* sp. témoignent de milieux plus humides et ombragés.

Les deux milieux aquatiques situés de part et d'autre de la RD 786 présentent des communautés distinctes. Dans l'étang, les eaux calmes abritent une population développée de *Nuphar lutea*.

De l'autre côté de la route, le ruisseau est dépourvu d'hydrophytes mais présente quelques hélophytes, dont *Mentha aquatica*, *Oenanthe* sp. et *Lycopus europaeus*.

Il ressort de l'analyse floristique du site que :

- Aucune plante n'est protégée nationalement au sens de l'Arrêté du 20 janvier 1982 modifié fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire ;
- Aucune plante n'est protégée régionalement au sens de l'Arrêté du 23 juillet 1987 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Bretagne complétant la liste nationale ;
- Aucune plante n'est menacée au sens de la Liste Rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine ;
- Aucune plante n'est menacée au sens de la Liste Rouge de la flore vasculaire de Bretagne ;
- Aucune plante n'est présente au sens de l'Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes (EEE) sur le territoire métropolitain.

**Le milieu naturel est donc d'un intérêt floristique très faible.**

Les photos ci-dessous illustrent les milieux naturels actuels :



Figure 43 : Vue sur la population de *Nuphar lutea* dans l'étang de Beauport en amont de l'ouvrage, le 15 juillet 2025 © Cariçaie.



Figure 44 : Vue sur le ruisseau en aval de la route RD 786, le 15 juillet 2025 © Cariçaie.

Figure 45 : Autre vue sur le ruisseau en aval de la route RD 786, le 15 juillet 2025 © Cariçaie.

#### 10.3.4. Conclusion

Les missions de terrain ont montré que le site du projet présentait un intérêt très faible en termes de végétation comme en termes de faune terrestre.

#### 10.3.5. Données piscicoles

D'après le PDPG 22, le contexte « Correc », cours d'eau 1 ère catégorie sur lequel est situé l'étang de Beauport, est classé comme salmonicole dont l'espèce repère est la truite fario. Son niveau de fonctionnalité est dégradé.

Le Correc, cours principal du contexte avec 7 km de long, draine une superficie de 17,68 km<sup>2</sup>. Sa pente moyenne est de 1,21% (altitude amont = 91 m ; altitude aval = 6 m) et son taux d'étagement n'est pas connu. Il n'existe pas de station de suivi du débit sur le contexte. Le ROE identifie cinq ouvrages mais le diagnostic territorial révèle la présence de 122 ouvrages dont treize sont difficilement franchissables et quatre infranchissables.

Le cortège piscicole s'éloigne de celui attendu par l'absence des espèces d'accompagnement et des populations de truite assez faibles voire absentes. Il faut noter la présence de l'anguille.

Les cinq facteurs limitants sont l'artificialisation du lit, le colmatage des substrats, la rupture de continuité, les plans d'eau sur cours d'eau et le débit.

**Le peuplement piscicole du contexte « Correc » est : Anguille, Loche franche et Truite fario.**

Les espèces principalement retrouvées dans le plan d'eau de Beauport sont : **Tanche et Gardon.**

Le tableau ci-dessous présente les statuts de protection des 5 espèces piscicoles potentiellement présentes au droit du site du projet :

Nom commun	Nom scientifique	STATUTS							
		Européens	Internationaux				Nationaux		
		Directive CCE/43/92	Convention de Berne	Convention OSPAR	Convention de Barcelone	Convention de Bonn	Arrêté du 8 déc. 1988	Liste Rouge Bretagne	Liste Rouge France
Anguille d'Europe	<i>Anguilla anguilla</i>	-	-	An V	An III	An II	-	CR	CR
Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>	-	-	-	-	-	-	LC	LC
Loche franche	<i>Barbatula barbatula</i>	-	-	-	-	-	-	LC	LC
Tanche	<i>Tinca tinca</i>	-	-	-	-	-	-	DD	LC
Truite de rivière	<i>Salmo trutta fario</i>	An II	-	-	-	-	Art. 1	NT	LC

Figure 46 : Statuts de protection des espèces piscicoles potentiellement présentes au droit du projet (Cariçaie).

Légende :

Directive « Habitats-Faune-flore »	Annexe II : espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire ;
Convention OSPAR	Annexe V : sur la protection et la conservation des écosystèmes et de la diversité biologique de la zone maritime
Convention de Barcelone	Annexe III : Liste des espèces dont l'exploitation est réglementée
Convention de Bonn	Annexe II : espèces migratrices dont l'état de conservation est défavorable et qui nécessitent la conclusion d'accords internationaux pour leur conservation et leur gestion
Protection Nationale : Art. 1 de l'Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national	Sont interdits en tout temps, sur tout le territoire national : 1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ; 2° La destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers, et notamment des lieux de reproduction, désignés par arrêté préfectoral
Liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine (2019) Liste rouge des poissons de Bretagne (2024)	CR : En danger critique d'extinction ; NT : quasi-menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

Sur ces 5 espèces de poissons, 2 seulement sont concernées par des statuts de protection :

- L'Anguille est concernée par les conventions Oskar, de Barcelone et de Bonn et est classée CR sur la liste rouge nationale comme sur la liste rouge régionale ;
- La Truite de rivière est concernée par la Directive « Habitats », la convention de Berne et est protégée nationalement par l'arrêté du 8 décembre 1988 ;

Le tableau suivant recense les principaux habitats, caractéristiques alimentaires, périodes et zones de fraies des principaux poissons potentiellement présents au droit du projet :

Poissons	Habitats	Caractéristiques alimentaires	Période de reproduction	Frayères
Anguille	Eaux calmes, eaux courantes, estuaires	Durant la vie adulte : Invertébrés, alevins, œufs, batraciens	Printemps	Dans les eaux salées de la mer des sargasses
Gardon	Eaux courantes et dans les remous, à fond sableux	Petits vers, larves d'insectes, crustacés, végétation	Printemps (mai-juin)	Végétation
Loche franche	Eaux oxygénées, à l'abri des	Mollusques, larves	Printemps (avril-	Sur fonds de



	pierres ou de la végétation	d'insectes	mai)	graviers et de galets
<b>Tanche</b>	Eaux calmes parmi la végétation et aux fonds vaseux	Mollusques, larves d'insectes, vers, débris de végétaux	Printemps (mai-juillet)	Végétation
<b>Truite fario</b>	Eaux froides, agitées et bien oxygénées	Crustacés, vers, insectes, petits poissons	Printemps (mai-juillet)	Fonds de graviers

Figure 47 : Biologie des poissons potentiellement présents au droit du projet.

Les poissons potentiellement présents au droit de l'ouvrage, pondant soit sur des fonds minéraux dans le cours d'eau (Loche franche et Truite fario), soit dans la végétation de l'étang (Gardon et Tanche).

Les périodes de reproduction des poissons potentiellement présents au droit de l'ouvrage sont le plus souvent le printemps (avril à juillet).

Par ailleurs, d'après la base de données Naïades, il existe une station du RHP située à environ 2500 m en amont de l'étang de Beauport. Il s'agit de la station n°04316000 du Ruisseau de Paimpol à Kerfot.

Toutefois, les listes d'inventaires ne sont pas connues. Les seules informations disponibles sont les valeurs de l'indice IPR (Indice poisson rivière) :

→ 21 juin 2018 : IPR = 18,95273116

→ 22 juillet 2019 : IPR = 19,083

Ces valeurs, comprises entre 16 et 25, indiquent un **état écologique médiocre** du milieu, au sens des classes ci-dessous :

IPR < 7	<b>Excellente</b>
7 < IPR ≤ 16	<b>Bonne</b>
16 < IPR ≤ 25	<b>Médiocre</b>
25 < IPR ≤ 36	<b>Mauvaise</b>
IPR > 36	<b>Très Mauvaise</b>

#### 10.3.5.1. Arrêté de frayères

L'arrêté préfectoral du 25 novembre 2014 délimitant les zones de frayères, d'alimentation et de croissance de la faune piscicole du département des Côtes-d'Armor comprend 3 listes :

→ La Liste 1 (annexe 1) : Inventaire des parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères, établi à partir des caractéristiques de pente et de largeur de ces cours d'eau qui correspondent aux aires naturelles de répartition de l'espèce.

Espèces de la liste 1, fixées par l'arrêté ministériel du 23 avril 2008 en application du R432-1 du code de l'environnement et présentes dans le département des Côtes-d'Armor : chabot, lamproie de planer, lamproie marine, saumon atlantique, truite de mer, truite fario, vandoise.

→ La Liste 2-poissons (annexe 2) : Inventaire des parties de cours d'eau ou de leurs lits majeurs dans lesquelles ont été constatées la dépose et la fixation d'œufs ou la présence d'alevins de l'espèce au cours de la période des dix années précédentes.

Espèces de la liste 2-poissons fixées par l'arrêté ministériel du 23 avril 2008 en application du R.432-1 du code de l'environnement et présentes dans le département des Côtes-d'Armor : brochet, grande alose.

→ La Liste 2-crustacés (annexe 3) : Inventaire des parties de cours d'eau où la présence de l'espèce considérée a été constatée au cours de la période des dix années précédentes.

Espèce de la liste 2-crustacés fixée par l'arrêté ministériel du 23 avril 2008 en application du R.432-1 du code de l'environnement et présente dans le département des Côtes-d'Armor : écrevisse à pieds blancs.

L'analyse de cet arrêté indique que :

Le Ruisseau le Corre fait partie des parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères de Lamproie de Planer et de Truite fario :

Lamproie de planer ; Truite fario	Ruisseau le Corre	de sa source, commune YVIAS	à la mer, commune PAIMPOL
-----------------------------------	-------------------	--------------------------------	------------------------------

(Source : [www.cotes-darmor.gouv.fr](http://www.cotes-darmor.gouv.fr)).

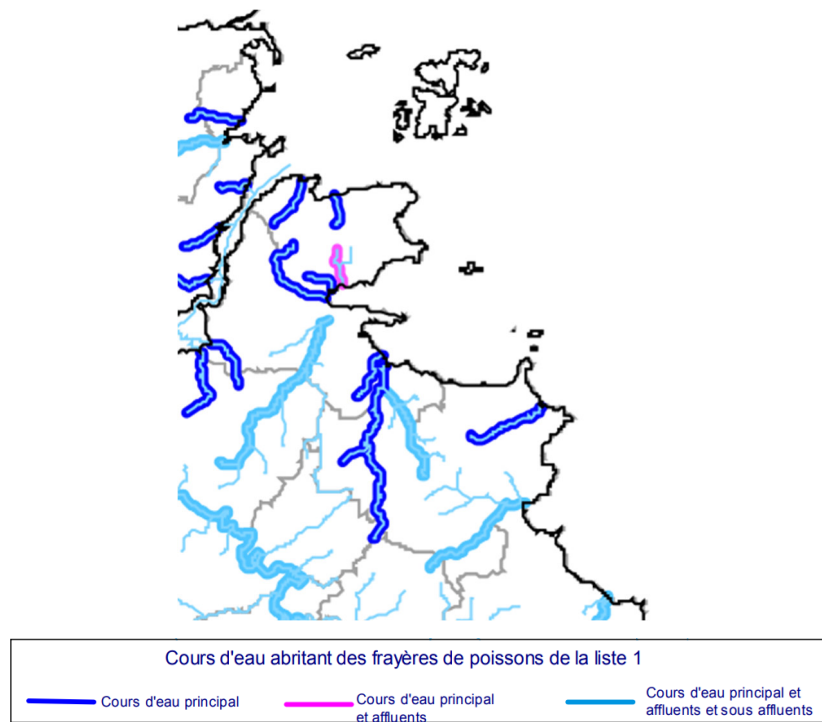


Figure 48 : Extrait de l'Annexe 1bis de l'arrêté de frayères ([www.cotes-darmor.gouv.fr](http://www.cotes-darmor.gouv.fr)).

Les espèces cibles Lamproie de Planer et Truite fario fraient sur des substrats minéraux (graviers et sable).

La Lamproie de Planer est une espèce d'eau douce non parasite qui vit dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Elle se reproduit en mars-avril ou parfois dès février et jusqu'à juin dans des eaux comprises entre 8 et 11 °C. Son nid de 20 cm de diamètre est fait de graviers et de sable.

Le frai de la Truite fario se déroule de mai à juillet sur fonds de graviers.

Le site du projet ne fournit pas les milieux nécessaires : l'ouvrage souterrain (béton) et l'étang de Beauport (nénuphars et vase) ne comportent pas de fonds de graviers.

Par ailleurs, ces 2 espèces ne sont pas présentes au droit du projet, d'après les informations disponibles.

Le tableau ci-dessous reprend tous les éléments d'inventaire et de terrain et les confronte aux contraintes réglementaires de l'arrêté « frayères » correspondant au site :

Espèces cibles de l'arrêté « frayères »	Frayères présentes au droit du projet	Présence inventaires piscicoles) à proximité du site du projet
Lamproie de Planer	Non (pas de graviers ni de sable)	Non
Truite fario	Non (pas de fonds de graviers)	Non

En conclusion, le projet sera donc compatible avec l'arrêté « frayères ».



## 10.4. MILIEU HUMAIN

### 10.4.1. Alimentation en eau potable

D'après le site [ades.eaufrance.fr](https://ades.eaufrance.fr), il n'existe pas de forages à proximité du site du projet. Le plus proche se trouve à environ 1 km à l'est, comme le montre la carte ci-dessous :



Figure 49 : Localisation des points d'eau les plus proches du site du projet (Source : <https://ades.eaufrance.fr/GeoSIE>).

Par ailleurs, le site [orobnat.sante.gouv.fr](https://orobnat.sante.gouv.fr) indique que la commune de Paimpol est alimentée en eau potable par un prélèvement effectué sur la commune de Kerfot.

### 10.4.2. Les loisirs

Aucune activité de loisirs n'est présente au droit du projet.

D'après le site de la Fédération de pêche 22, l'Étang de Beauport n'est pas pêché.

## 11. INCIDENCES DU PROJET

### 11.1. IMPACT SUR L'EAU

#### 11.1.1. Impact sur l'écoulement et le niveau des eaux

##### 11.1.1.1. Impact en phase travaux

Le projet ne comprend que des opérations très limitées dans l'eau.

Il est notamment prévu d'installer une enceinte batardée au droit de l'extrémité amont de l'ouvrage hydraulique côté étang dans laquelle l'eau sera pompée et rejetée dans l'étang.

Ni la mise en place de l'enceinte batardée ni l'opération de pompage/rejet ne seront de nature à modifier significativement l'écoulement ou le niveau des eaux de l'étang.

En effet, le faible volume d'eau concerné (emprise de 40 m<sup>2</sup>) sera négligeable au regard de l'étendue de l'étang (9 500 m<sup>2</sup>).

Par ailleurs, le chantier sera évacué en cas de crue. En cas de crue annoncée, les travaux seront arrêtés et les installations de chantiers retirées.

En effet, l'entreprise devra à tout moment (y compris les jours non ouvrés) être en mesure de mettre en sécurité le chantier, en cas de montée des eaux de l'étang. Si nécessaire, le repli de chantier sera anticipé en fonction des prévisions météorologiques.

Grâce à l'ensemble des mesures mises en place lors des travaux, ceux-ci auront un impact limité sur les écoulements et le niveau des eaux.

##### 11.1.1.2. Impact en phase d'exploitation

Une fois les buses posées, l'ouvrage consolidé retrouvera une capacité d'écoulement pérenne et sécurisée.

Le projet n'aura donc pas d'impact sur l'écoulement et le niveau des eaux en phase d'exploitation.

#### 11.1.2. Impact sur la qualité de l'eau

##### 11.1.2.1. Impact en phase travaux

Comme dit précédemment, le projet ne comprendra que des opérations très limitées dans l'eau.

La qualité de l'eau pourra être temporairement dégradée durant le chantier, notamment en raison des opérations de mise en place puis du retrait des batardeaux.

Ces actions sont susceptibles de provoquer une augmentation ponctuelle des matières en suspension (MES), une élévation locale de la turbidité et un risque de remise en circulation de particules fines.

Le pompage de l'enceinte bâtarde, bien que maîtrisé, entraînera le rejet d'eaux potentiellement chargées. Toutefois, il s'agit de la même eau (même quantité, même qualité).

La présence d'engins et de zones de vie pourront également générer un risque de pollution accidentelle (hydrocarbures, huiles, eaux usées techniques, produits de bétonnage). Toutefois, ce risque restera très faible compte tenu des mesures prévues : bacs de rétention, kits antipollution, zone de lavage des véhicules, confinement des eaux et gestion des déchets.

Toutefois, la phase travaux qui fait intervenir des engins à proximité de la rivière, est susceptible d'avoir un impact ponctuel et négatif sur la qualité de l'eau. Cette phase de chantier sera cependant limitée dans le temps et aura donc un impact temporaire.

Afin de prévenir ces impacts, plusieurs mesures seront mises en œuvre :



- **Travaux en milieu sec** : l'enceinte batardée permettra d'isoler la zone de travail qui se fera à sec et de limiter le contact direct entre les opérations de génie civil et l'eau.
- **Filtre anti-MES installé à l'aval** : un dispositif de filtration des sédiments (filets, barrages filtrants, géotextiles) sera installé à l'aval pendant la mise à sec et retiré progressivement lors de la remise en service, limitant la dispersion de particules dans le milieu naturel.

Afin d'éviter toute pollution par les hydrocarbures, liée à la présence et l'utilisation des engins divers, des prescriptions seront imposées aux entreprises intervenant sur le chantier :

- Les engins de chantiers seront conformes à la réglementation en vigueur,
- L'entretien des engins (vidanges, etc.) sera interdit sur le chantier,
- Les engins, et notamment les circuits hydrauliques, seront vérifiés avant le début du chantier, de manière à éviter les fuites,
- Le stockage des huiles et des carburants se fera sur des emplacements réservés, et sur rétentions.

Il faut toutefois rappeler que les quantités d'hydrocarbures susceptibles d'être rejetées, compte tenu de la nature des travaux et des engins présents, seront très faibles.

En cas de pollution accidentelle, l'entreprise se chargera d'avertir au plus vite le service chargé de la Police de l'Eau, et prendra les mesures nécessaires pour limiter l'étendue de la pollution (mise en place de barrages filtrants) et éviter qu'elle ne se reproduise.

Grâce aux prescriptions prises durant les travaux, le projet aura un impact limité, localisé et temporaire sur la qualité de l'eau durant la phase de travaux.

#### **11.1.2.2. Impact en phase d'exploitation**

La nature du projet n'étant pas destinée à modifier la qualité de l'eau, il n'y aura donc pas d'impact notable sur ce sujet une fois les travaux terminés.

En effet, une fois les travaux achevés et les dispositifs provisoires retirés, l'ouvrage consolidé ne générera aucun impact durable sur la qualité de l'eau.

Au contraire, la correction des affouillements, fissures et désordres structurels réduira les phénomènes d'érosion interne et les apports de turbidité chroniques.

Aucun rejet, aucune source de pollution, ni aucune modification du fonctionnement hydro-écologique ne persistera après chantier.

À long terme, la qualité de l'eau restera donc équivalente à son niveau initial, conforme à la bonne qualité constatée lors de l'état des lieux.

A l'issue des travaux, le projet n'aura pas d'impact sur la qualité de l'eau.

#### **11.1.3. Impact sur les eaux souterraines**

##### **11.1.3.1. Impact en phase travaux**

Le projet n'est pas de nature à modifier la qualité ou la quantité des eaux souterraines.

Les travaux ne prévoient aucun forage, aucune excavation profonde ni intervention dans des formations aquifères, ce qui limite fortement les interactions directes avec les eaux souterraines.

Les travaux n'entraveront notamment pas la couche géologique des alluvions sur laquelle se trouve l'ouvrage et n'a pas vocation à influencer les eaux souterraines.

Par ailleurs, la zone de travaux n'est pas située dans un périmètre de protection de captage d'eau pour l'alimentation en eau potable (AEP).

Les principales incidences potentielles relèvent donc du risque de pollution accidentelle lié à l'usage d'engins, de carburants, de béton et à la mise en place des zones de vie du chantier.



Les prescriptions prises durant les travaux seront les mêmes que pour les risques sur les eaux superficielles (voir ci-dessus).

Ainsi, aucun impact notable et durable du projet sur la ressource souterraine n'est attendu durant la phase de travaux.

#### **11.1.3.2. Impact en phase d'exploitation**

Le projet, de par sa nature, n'aura aucun impact négatif sur les eaux souterraines une fois les travaux terminés.

En effet, le projet fini n'entraînera aucune modification du régime d'alimentation des nappes, puisqu'il n'altère notamment pas la perméabilité des sols naturels, ni le fonctionnement hydrogéologique local.

Aucun impact durable sur les eaux souterraines n'est donc attendu en phase d'exploitation.

### **11.2. IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL ET LES EQUILIBRES BIOLOGIQUES**

---

#### **11.2.1. Impact sur la flore**

##### **11.2.1.1. Impact en phase travaux**

Le site du projet présente un intérêt très faible au vu des espèces floristiques qui s'y développent.

Notamment, aucune plante protégée ou menacée n'est présente au droit des travaux.

Par ailleurs, les implantations de la piste de chantier et des installations temporaires seront prévues sur des zones déjà anthropisées et ne nécessitent aucun abattage d'arbres.

Le site du projet est inclus dans 2 sites Natura 2000 superposés qui comprennent l'habitat prioritaire 91E0\*-8 (aulnaie-frênaie). Ce milieu rivulaire ne sera pas touché.

Les nénuphars présents à l'emplacement de l'enceinte batardée ne bénéficient d'aucun statut de protection réglementaire. Leur présence ne constitue donc pas une contrainte environnementale particulière pour le projet, et leur destruction éventuelle dans l'emprise directe des travaux n'est pas soumise à mesure spécifique. Par ailleurs, l'emprise maximale sera de 40 m<sup>2</sup> seulement.

Les travaux auront donc des impacts très limités sur la flore.

##### **11.2.1.2. Impact en phase d'exploitation**

Les berges et sols empruntés pendant les travaux (piste d'accès et base vie) seront remis en état à l'issue du chantier, permettant une recolonisation rapide de la végétation herbacée locale.

De même, après le retrait de l'enceinte batardée, les nénuphars recoloniseront l'étang.

L'habitat prioritaire 91E0\*-8, non touché pendant les travaux, conservera son intégrité fonctionnelle.

Globalement, le milieu retrouvera ses caractéristiques initiales et la flore ne subira pas d'impact résiduel significatif.

En phase d'exploitation, aucun impact durable sur la flore n'est donc attendu.

#### **11.2.2. Impact sur la faune**

##### **11.2.2.1. Impact en phase travaux**

Les travaux pourront entraîner localement et temporairement des dérangements pour la faune locale.

Toutefois, le site du projet présente un intérêt très faible au vu des espèces animales observées et des espèces protégées présentes citées par la bibliographie.

Pour les espèces piscicoles (truites, anguilles), seule la mise en place de l'enceinte batardée et de sa mise à sec pourra avoir un impact, mais celui-ci sera limité grâce à la pêche de sauvegarde prévue.







Par ailleurs, en l'absence de zone de frayère au droit du projet, le projet n'aura pas d'impact direct sur la reproduction des poissons (notamment des Lamproies de Planer et des Truites fario, espèces concernées par l'arrêté « frayères »), quelle que soit la période retenue des travaux.

La période de reproduction des autres poissons potentiellement présents au droit du site des travaux s'étend d'avril à juillet, hors période des travaux. La période des travaux évite donc les périodes de reproduction des principaux poissons présents sur le site.

De plus, la présence d'une passe à anguille fonctionnelle garantit la continuité écologique pour cette espèce.

Ensuite, l'avifaune ou encore la faune terrestre pourra cependant être dérangée par les bruits de chantier liés aux travaux. Cependant leur durée et leur étendue seront limitées. Les oiseaux, notamment, trouveront aisément des zones de refuge de substitution lors de la phase de chantier.

Enfin, les chiroptères (Barbastelle d'Europe, Grand rhinolophe et Petit rhinolophe), présents dans le site Natura 2000, et donc potentiellement présents au droit du site de travaux, pourront être localement perturbés par le bruit et les vibrations, mais aucun gîte n'est directement touché et les travaux ne modifient pas leurs zones d'alimentation.

Globalement, les impacts sur la faune en phase travaux seront donc très faibles, très localisés et temporaires.

Aucun impact négatif sensible n'est donc attendu en phase travaux sur la faune.

#### **11.2.2.2. Impact en phase d'exploitation**

Une fois les travaux terminés, l'impact sur la faune terrestre restera négligeable, car aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans la zone du projet.

La faune terrestre locale ne sera pas perturbée par le fonctionnement de l'ouvrage, qui sera identique à l'actuel.

Après travaux, la vie de la faune piscicole ne sera pas modifiée par rapport à l'état actuel, ni celle du reste de la faune. Notamment, la continuité écologique via la passe à anguilles sera maintenue. La qualité de l'eau, préservée durant les travaux, restera également compatible avec les exigences des espèces sensibles.

De même, les habitats terrestres et rivulaires ne seront pas modifiés, garantissant le maintien des zones de chasse pour les chiroptères et des zones de halte pour l'avifaune.

Ainsi, en phase d'exploitation, le projet ne génèrera aucun impact négatif notable sur la faune aquatique, aérienne ou terrestre.

#### **11.2.3. Impact sur les zones Natura 2000**

Le projet se trouve à l'intérieur de 2 sites Natura 2000 superposés.

L'impact du projet sur ces 2 sites Natura 2000 sera évoqué plus loin (cf. Notice d'incidences Natura 2000).

### **11.3. IMPACT SUR LE MILIEU HUMAIN**

#### **11.3.1. Impact sur l'alimentation en eau potable**

##### **11.3.1.1. Impact en phase travaux**

Les travaux n'auront aucun impact sur l'alimentation en eau potable, car aucune infrastructure de captage, de forage, de réseau ou de prise d'eau potable n'est localisée à proximité de la zone d'intervention.

##### **11.3.1.2. Impact en phase d'exploitation**





En phase d'exploitation, l'ouvrage consolidé n'induit aucune interaction avec les systèmes d'alimentation en eau potable. L'alimentation en eau potable restera donc totalement préservée et inchangée.

Le projet n'aura donc aucun impact sur l'alimentation en eau potable.

#### **11.3.2. Impact sur les loisirs**

Les travaux auront un impact très limité sur les loisirs, en raison de l'absence d'activités de loisirs à proximité immédiate du site (pas de pêche, baignade, navigation, randonnée ou usages récréatifs marqués dans le secteur).

Les seules incidences possibles concernent la restriction ponctuelle d'accès aux abords du chantier, liée à la mise en place du balisage et de la clôture de sécurité. Cela pourra occasionner un contournement temporaire pour les promeneurs ou usagers éventuels du secteur, sans empêcher la pratique de loisirs sur le reste du site.

Une fois les travaux terminés, aucun impact sur les loisirs n'est attendu. Le site retrouvera son fonctionnement normal, sans restriction d'accès ni présence d'infrastructures nouvelles modifiant l'usage du lieu.

Ainsi, en phase de travaux comme en phase d'exploitation, l'absence de loisirs identifiés au droit du projet et au regard de sa nature, tout impact notable est exclu.

#### **11.3.3. Impact sur les autres activités**

Les autres activités humaines liées à l'usage de l'eau, et définies à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, ne seront pas influencées par le projet.

## 12. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE, LE SAGE ET LE PGRI

### 12.1. COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L. 212-1 du Code de l'Environnement (CE)) à atteindre dans le bassin. « Cette gestion prend en compte les adaptations aux changements climatiques » (article L. 211-1 du CE) et « la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole » (article L. 430-1 CE).

**Le SDAGE 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne et son programme de mesures sont en vigueur depuis le 4 avril 2022. Ils définissent la stratégie et les actions à mener pour les années 2022 à 2027 pour retrouver des eaux en bon état.**

C'est l'article L.212-1 du code de l'environnement qui indique que le SDAGE : « fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et de quantité des eaux ».

Cette gestion vise à assurer (art. L211-1 du Code de l'Environnement) :

- 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.
- 7) Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques

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 :

De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;

De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;

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.

L'ensemble des milieux aquatiques, superficiels (rivières, lacs, eaux de transition (estuaires) et eaux côtières) et souterrains est concerné. Chacun de ces milieux est subdivisé en « masses d'eau cohérentes sur le plan de leurs caractéristiques naturelles et socio-économiques ». La masse d'eau correspond à un volume d'eau sur lequel les objectifs de qualité et de quantité doivent être atteints.

Pour chaque masse d'eau l'objectif se compose d'un niveau d'ambition et d'un délai.

Les niveaux d'ambition sont le bon état, le bon potentiel dans le cas particulier des masses d'eau fortement modifiées ou artificielles, ou un objectif moins strict. En application du principe de non détérioration lorsqu'une masse d'eau est en très bon état l'objectif est de maintenir ce très bon état.

Les délais sont 2015, 2021 ou 2027. L'objectif retenu pour une masse d'eau est par définition l'atteinte en 2015 du bon état ou du bon potentiel (cas des masses d'eau fortement modifiées ou artificielles). Pour les masses d'eau déjà en très bon état, bon état ou bon potentiel actuellement, l'objectif est de le rester (non dégradation).

Pour les masses d'eau susceptibles de ne pas atteindre le bon état ou le bon potentiel en 2015, des reports d'échéances ou l'établissement d'objectifs moins stricts sont possibles dans les conditions inscrites aux articles R212-15 et R212-16 relatif aux schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux en application des V, VI et VII de l'article L212-1 du code de l'environnement.

Le secteur sur lequel se trouve le projet, au sens du SDAGE Loire-Bretagne correspond à la masse d'eau « le ruisseau de Paimpol et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer » et dont le code est FRGR1484.

Les objectifs d'état à atteindre pour cette masse d'eau sont repris dans le tableau ci-dessous :

Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	Objectif d'état écologique			Objectif d'état chimique Sans ubiquiste			Objectif d'état global Sans ubiquiste	
		Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motif en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motif en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif
Le ruisseau de Paimpol et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer	FRGR1484	Objectif moins strict	2027	Coûts disproportionnés ; Faisabilité technique	Bon état	2021		Objectif moins strict	2027

Tableau 1 : Objectifs d'états sur la masse d'eau concernée par le projet (SDAGE 2022-2027).

(Source : <https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/home/le-sdage-2022-2027/les-documents-du-sdage-2022---2027/le-sdage-et-ses-documents-daccompagnement.html>).

Le cours d'eau au droit du projet n'est pas considéré comme un Réservoir Biologique.



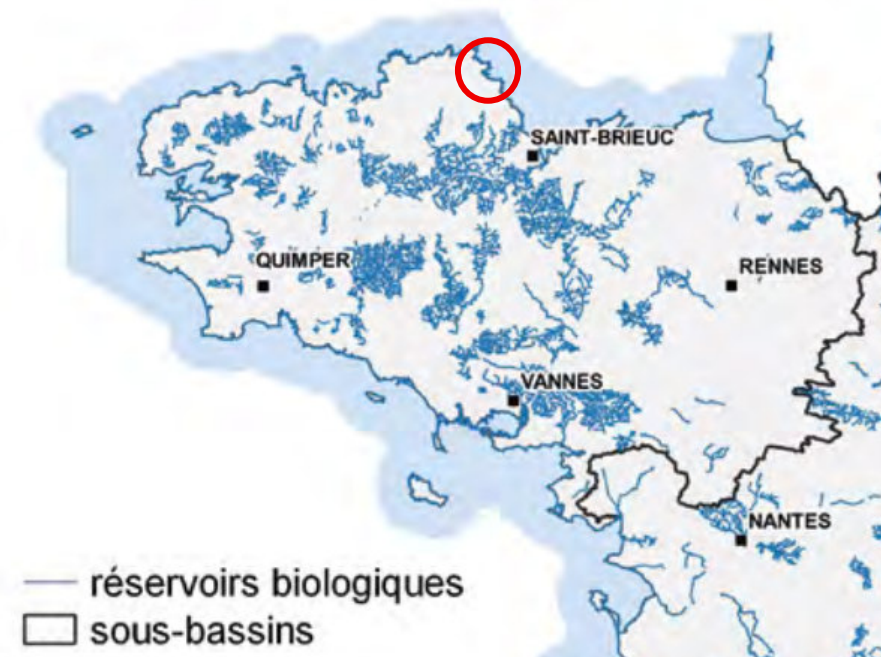


Figure 50 : Cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique (SDAGE, Tome 1, p.130/196).

Le SDAGE fixe des orientations fondamentales, déclinées en dispositions, permettant de satisfaire aux principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (L. 212-1 du code de l'environnement). Ces règles de gestion sont définies en réponse aux objectifs de qualité et de quantité des eaux définis pour chaque masse d'eau du bassin. Les orientations et dispositions du SDAGE comprennent donc des grands principes d'action à portée juridique. En effet, les décisions administratives dans le domaine de l'eau et certains documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le SDAGE. La compatibilité est une obligation de non contrariété. Une divergence entre l'acte subordonné et le SDAGE est admise à condition que ses orientations fondamentales ne soient pas remises en cause par l'acte subordonné et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.

Le projet pourra avoir un impact légèrement négatif lors de la phase de travaux. Les impacts sur les habitats naturels, sur les eaux et sur les activités humaines liées à l'eau seront cependant temporaires et très limités.

La compatibilité du projet avec les orientations concernées du SDAGE 2022-2027 figure dans le tableau ci-dessous :

Orientations du SDAGE 2022-2027	Lien avec le projet	Compatibilité du projet avec le SDAGE
<p><b>CHAPITRE 1 : Repenser les aménagements de cours d'eau dans leur bassin versant</b></p> <p>1B Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux</p> <p>1C Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques</p> <p>1D Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau</p>	<p>Le projet limite les impacts sur l'eau, la flore, la faune et les sols, empêchant toute dégradation supplémentaire.</p> <p>L'ouvrage consolidé rétablit un écoulement sécurisé et réduit l'érosion et la turbidité, donc la fonctionnalité du cours d'eau est améliorée.</p> <p>La passe à anguille reste fonctionnelle, garantissant la continuité écologique.</p> <p>Le projet maintient l'écoulement et le niveau des eaux, et prévoit un repli du</p>	<p><b>Le projet est donc compatible avec ces 4 orientations qui le concerne.</b></p>

1I Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines	chantier en cas de crue.	
<b>CHAPITRE 8 : Préserver et restaurer les zones humides</b> 8A Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités 8B Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités	Le projet consolide l'ouvrage et n'atteint pas la végétation aquatique ni celle des berges, maintenant ainsi les fonctions de l'étang et de ses annexes. Les travaux seront limités, localisés, principalement en milieu sec grâce à l'enceinte batardée, et ne toucheront pas les habitats prioritaires (ripisylve, par définition humide) de la zone Natura 2000.	<b>Le projet est donc compatible avec ces 2 orientations qui le concerne.</b>
<b>CHAPITRE 9 : Préserver la biodiversité aquatique</b> 9A Restaurer le fonctionnement des circuits de migration 9B Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats	Le projet maintient la continuité écologique via la passe à anguilles et n'entrave pas les migrations piscicoles. Les mesures de protection de la faune pendant les travaux (pêche de sauvegarde, préservation des habitats) contribuent à préserver ces espèces.	<b>Le projet est donc compatible avec ces 2 orientations qui le concerne.</b>

**Le projet sera donc compatible avec le SDAGE du bassin Loire-Bretagne.**

(Source : [https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/files/live/mounts/midas/Donnees-et-documents/Sdage/AELB-SDAGE\\_Tome1\\_maj\\_car](https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/files/live/mounts/midas/Donnees-et-documents/Sdage/AELB-SDAGE_Tome1_maj_car)).

## 12.2. COMPATIBILITE AVEC LE SAGE

Le projet est concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Argoat-Trégor-Goëlo ».

Le SAGE « Argoat-Trégor-Goëlo » (ATG) couvre un territoire de 1507 km<sup>2</sup>.

Approuvé par Arrêté Préfectoral le 21 avril 2017, le SAGE est dans sa phase de mise en œuvre.

Les 5 règles du SAGE ATG sont les suivantes :

- 1. Interdire les rejets directs d'eaux traitées au milieu superficiel pour les dispositifs d'assainissement non collectif des nouveaux bâtiments
- 2. Interdire le carénage hors des lieux équipés de systèmes de collecte et de traitement des effluents de lavage
- 3. Interdire la dégradation des cours d'eau par le bétail
- 4. Encadrer les projets conduisant à la destruction des zones humides
- 5. Protéger les zones naturelles d'expansion des crues

Le projet n'occasionne aucun rejet d'eaux usées, ne concerne pas d'activités de carénage, ne s'inscrit pas dans un secteur utilisé par du bétail, n'entraîne aucune destruction de zone humide et ne modifie pas les zones naturelles d'expansion des crues. Ainsi, aucune des cinq règles listées n'est directement mobilisée ou impactée par l'opération.

**En conclusion, le projet est intégralement compatible avec ces règles, puisqu'il n'en contrevient à aucune.**

(Source : [www.gesteau.fr/sage/argosat-tregor-goelo](http://www.gesteau.fr/sage/argosat-tregor-goelo)).



### 12.3. COMPATIBILITE AVEC LE PGRI

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne 2022-2027 a été approuvé en mars 2022.

La compatibilité du projet avec les dispositions du PGRI 2022-2027 concernées par le projet est étudiée dans le tableau ci-dessous :

Dispositions du PGRI 2022-2027	Lien avec le projet	Compatibilité du projet avec le PGRI
<p>Disposition 1-1 : Préservation des zones inondables non urbanisées</p> <p>Disposition 1-2 : Préservation dans les zones inondables des capacités d'expansion des crues et de ralentissement des submersions marines</p> <p>Disposition 1-3 : Non-aggravation du risque par la réalisation de nouveaux systèmes d'endiguement (Sdage 2022-2027 1I-1)</p> <p>Disposition 1-6 : Gestion de l'eau et projets d'ouvrages de protection (Sdage 2022-2027 1I-4)</p> <p>Disposition 1-7 : Entretien des cours d'eau (Sdage 2022-2027 1I-5)</p>	<p>Le projet n'occupe qu'une très petite surface et ne modifie pas les zones naturelles d'expansion des crues.</p> <p>Le projet maintient les capacités d'écoulement et prévoit des mesures en cas de crue.</p> <p>Le projet ne crée pas de nouveaux endiguements et ne modifie pas le régime hydraulique.</p> <p>Le projet consolide un ouvrage existant et garantit un écoulement sécurisé, donc s'inscrit dans cette gestion.</p> <p>La remise en état du site et le renforcement de l'ouvrage participent à l'entretien et à la maintenance des cours d'eau.</p>	<p>Oui, le projet est compatible avec les dispositions 1-1, 1-2, 1-3, 1-6 et 1-7.</p> <p>Les dispositions 1-4 et 1-5 ne sont pas concernées.</p>
<p>Disposition 2-1 : Zones inondables potentiellement dangereuses</p> <p>Disposition 2-2 : Indicateurs sur la prise en compte du risque d'inondation</p> <p>Disposition 2-3 : Information relative aux mesures de gestion du risque d'inondation</p> <p>Disposition 2-14 : Prévenir, voire réduire, le ruissellement et la pollution des eaux pluviales (Sdage 2022-2027 3D-1)</p> <p>Disposition 2-15 : Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements (Sdage 2022- 2027 3D-2)</p>	<p>Le chantier se situe dans une zone où des crues peuvent survenir, et le projet intègre des mesures (arrêt du chantier, repli, mise en sécurité).</p> <p>Le projet prend explicitement en compte les risques de crue (procédure d'arrêt, retrait des installations, continuité des écoulements).</p> <p>Les mesures prévues (arrêt anticipé, retrait des engins, gestion de sécurité) constituent une gestion explicite du risque.</p> <p>Les mesures anti-pollution, les dispositifs de rétention et de filtration, ainsi que la gestion maîtrisée des eaux de pompage répondent à cet objectif.</p> <p>Le chantier limite strictement les rejets directs (travail en milieu sec,</p>	<p>Oui, le projet est compatible avec les dispositions 2-1, 2-2, 2-3, 2-14 et 2-15, qui concernent la gestion des risques en zone inondable et la prévention des pollutions.</p>



	filtres anti-MES, gestion des eaux de chantier).	
Disposition 4-3 : Prise en compte des limites des systèmes de protection contre les inondations  Disposition 4-5 : Unification de la maîtrise d'ouvrage et de la gestion des ouvrages de protection	Le projet intègre la gestion du risque de crue et vérifie que l'ouvrage consolidé n'aggrave pas la situation.  Le projet relève d'une maîtrise d'ouvrage unique qui assure également la gestion future, ce qui correspond à l'esprit de cette disposition.	Oui, le projet est concerné et est compatible avec les dispositions 4-3 et 4-5
Disposition 5-1 : Informations apportées par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage 2022-2027 14B-4)  Disposition 5-2 : Informations apportées par les stratégies locales de gestion des risques d'inondation  Disposition 5-3 : Informations apportées par les PPR	Le projet s'appuie sur les exigences et orientations du SDAGE et du SAGE.  Le projet prend en compte le contexte de risque d'inondation et les informations des stratégies locales.  Le projet intègre les données du Plan de Prévention des Risques (zonage, aléas, contraintes).	Oui, le projet est concerné et est compatible avec les dispositions 5-1, 5-2 et 5-3

Le projet n'aggravant pas le risque d'inondation, il est donc compatible avec les dispositions du PGRI 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne.

(Source : [https://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pgri\\_lb\\_2022\\_2027.pdf](https://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pgri_lb_2022_2027.pdf)).



## 13. INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

### 13.1. PRESENTATION DU SITE NATURA 2000

Le projet est inclus dans 2 sites Natura 2000 superposés :

- N°FR5310070 « Tregor Goëlo » (Directive Oiseaux) ;
- N°FR5300010 « Tregor Goëlo » (Directive Habitats).

Ce vaste territoire, majoritairement marin, constitue une zone naturelle d'importance internationale pour de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau, notamment en période migratoire et hivernale. Il englobe des estuaires, vasières, falaises, baies et archipels particulièrement riches sur le plan écologique. Le site Oiseaux accueille des populations remarquables comme la bernache cravant, le grand gravelot ou encore le tadorne de Belon, tandis que le site Habitats recense plus de quarante espèces d'oiseaux protégés ainsi que des espèces d'intérêt communautaire. D'après les documents officiels (DOCOB), seules trois espèces de chauves-souris parmi les mammifères protégés (Barbastelle d'Europe, Grand et Petit rhinolophes) sont potentiellement présentes sur le secteur du projet, et aucun poisson, invertébré ou plante d'intérêt communautaire n'y est observé.

En résumé, le projet se situe dans un secteur Natura 2000 très riche mais, au droit du site d'intervention, seuls les oiseaux et 3 espèces de chiroptères sont potentiellement concernées, sans présence d'espèces sensibles pour le reste des groupes.

### 13.2. RAPPEL DES GRANDES CARACTERISTIQUES DU PROJET

Le projet concerne le renforcement de l'ouvrage hydraulique sous la RD 786.

Les travaux seront réalisés de la manière suivante :

- Installation : Piste de chantier, clôtures, bungalows et signalisation ;
- Nettoyage du conduit et évacuation des matériaux obstruants ;
- Consolidation mer : Renforcement des abouts côté mer avec béton ou enrochements liés ;
- Batardeaux : Mise en place d'une zone de travail sèche et pompage/rejet des eaux ;
- Vannage : Dépose et remplacement ;
- Longrines : Pose de longrines préfabriquées pour constituer une base stable avant la buse ;
- Pose de buses HOBAS : Installation progressive des tronçons avec contrôle des alignements ;
- Béton de remplissage : Coulage du béton pour consolider l'ouvrage et corriger les désordres ;
- Repli : Nettoyage, retrait des installations et remise en état des abords ;

Les travaux devraient avoir lieu au **printemps 2026**.

### 13.3. ZONES D'INFLUENCE DU PROJET PAR RAPPORT A LA ZONE NATURA 2000

Par définition, la zone d'influence correspond à la zone dans laquelle les effets du projet sont potentiellement perceptibles, qu'il s'agisse d'effets directs liés à l'emprise, d'effets sonores ou lumineux. La zone d'influence doit intégrer les zones dans lesquelles les risques de rejets ou de poussières sont susceptibles d'être perçus ou dirigés ainsi que le périmètre des effets connexes.

Le projet se situe dans le périmètre de deux sites Natura 2000 superposés, « Trégor Goëlo » au titre des Directives Oiseaux et Habitats.

Les effets potentiels du projet sont identifiés et décrits ci-dessous :

Types d'effets	Liens avec le projet
<p>Effets d'emprise : piétinement/destruction liée à l'emprise ou au passage d'engins ou de personnes</p>	<p>L'emprise des travaux en milieu naturel sera limitée à environ 40 m<sup>2</sup> et située dans l'étang de Beauport.</p> <p>Le reste de l'emprise concerne l'ouvrage souterrain (béton).</p> <p>En aucune manière, ces milieux ne seront piétinés.</p> <p>Le piétinement se limitera à l'emprise de la piste provisoire d'accès et aux installations de chantier, entraînant uniquement des impacts locaux et temporaires sur le sol et la végétation.</p> <p>La remise en état des sols et la recolonisation végétale après les travaux limiteront ces impacts à court terme.</p> <p>Les effets d'emprise seront donc très limités et concerneront principalement le piétinement et la destruction ponctuelle de la végétation herbacée déjà présente sur les zones de passage ou d'établissement de la base vie.</p> <p>Le site du projet comprend l'habitat prioritaire 91E0*-8 (aulnaie-frênaie). Ce milieu rivulaire ne sera pas touché. L'absence d'abattage d'arbres et la localisation du chantier sur des surfaces déjà anthropisées réduisent fortement l'impact.</p> <p>Les perturbations seront donc localisées, temporaires et réversibles, et ne toucheront ni les habitats sensibles ni les espèces protégées identifiées.</p>
<p>Rejets ou pollutions accidentelles, ou utilisation de milieux aquatiques ou franchissement dans le lit de ruisseaux, pour les espèces des milieux aquatiques</p> <p>Y compris rejets de poussières</p>	<p>Le projet pourra entraîner des rejets ou pollutions accidentelles liés aux engins et aux matériaux, ainsi que l'utilisation temporaire du milieu aquatique.</p> <p>Ces actions peuvent générer des impacts ponctuels sur les espèces aquatiques, notamment par la remise en suspension de sédiments et des rejets de poussières, mais ils restent localisés et de courte durée grâce aux mesures de confinement et de filtration mises en place.</p> <p>Des mesures seront prises pour éviter tout rejet accidentel (stockage sécurisé des matériaux, engins entretenus) et limiter les émissions de poussières (arrosage si nécessaire). Ainsi, le risque de pollution pour les espèces aquatiques est écarté, garantissant la préservation de leur habitat.</p>
<p>Effets sonores (nature, intensité, durée du bruit, vibrations, distance par rapport au(x) site(s)), autant d'éléments sources potentielles de dérangement ou effarouchement d'espèces d'oiseaux ou de mammifères comme la Loutre ou le Vison, ou dans une moindre mesure pour les chauves-souris pour les activités nocturnes.</p>	<p>Les travaux seront réalisés en journée, sur une durée limitée, avec un niveau sonore modéré lié à des engins de chantier classiques.</p> <p>Les bruits et vibrations seront concentrés autour de l'emprise, sans activité nocturne, ce qui limite les perturbations pour les chauves-souris.</p> <p>La zone étant en milieu urbain, la présence d'espèces sensibles comme la Loutre ou le Vison est quasi nulle.</p> <p>Néanmoins, des mesures de réduction du bruit (arrêt des moteurs hors usage, limitation des engins bruyants) seront appliquées pour prévenir tout dérangement ponctuel de la faune locale.</p> <p>L'impact sonore sur les espèces protégées sera donc négligeable, voire nul.</p>



Effets visuels ou lumineux : vitesse des passages, portée et orientation des sources lumineuses éventuelles pour événements de fin de journée ou de nuit, y compris phares de voitures ; autant d'éléments sources potentielles d'effarouchement pour les oiseaux ou les mammifères comme la Loutre ou le Vison, ou sources potentielles de collision avec certaines espèces d'oiseaux ou de chauves-souris lors d'activités nocturnes.	<p>Le projet ne comprendra pas de sources lumineuses.</p> <p>Les travaux ayant lieu en journée, l'impact lumineux sera limité. Il n'est pas prévu de travailler de nuit.</p> <p>Le risque d'effaroucher la faune locale, notamment certains oiseaux et chauves-souris et le risque de collision ou de perturbation des mammifères comme la Loutre ou le Vison est donc quasi nul.</p>
Effets olfactifs	<p>Le projet ne générera pas de production d'odeurs.</p> <p>Les effets olfactifs liés au chantier seront très limités, se réduisant principalement aux émissions ponctuelles d'odeurs provenant des engins, carburants ou matériaux de construction.</p> <p>Ces odeurs resteront localisées et temporaires, sans impact notable sur la faune ou la qualité de l'air environnante au sein des sites Natura 2000.</p>

En conclusion, les effets du projet sur le site Natura 2000 sont très limités, localisés et temporaires.

L'emprise restreinte, l'absence d'activités nocturnes significatives, les mesures de prévention des pollutions et de réduction des nuisances sonores et lumineuses garantissent que la faune et la flore, y compris les espèces protégées, ne subiront aucun impact notable.

La remise en état des zones de chantier assurera également le rétablissement rapide des conditions naturelles.

#### 13.4. INCIDENCES DU PROJET SUR LE SITE NATURA 2000

Les sites Natura 2000 ne seront donc pas susceptibles de subir d'impact significatif du projet.

Les mesures prévues dès la conception du projet limiteront fortement les perturbations. Ainsi, la faune et la flore locales ne devraient subir que des effets ponctuels et temporaires.

En phase de travaux comme en phase d'exploitation, le projet restera compatible avec la conservation des habitats et des espèces du site.

Les incidences du projet sur les habitats et espèces protégés des sites Natura 2000 seront notamment les suivants :

- Habitat prioritaire 91E0-8\* : présent mais non touché par le chantier. Aucune modification prévue, l'intégrité et la fonctionnalité de l'habitat sont donc préservées.
- Oiseaux protégés : présence sur le site, mais les travaux sont réalisés hors période de reproduction, limitant le risque de perturbation. Les principaux impacts seront l'effarouchement temporaire liés au bruit, aux mouvements d'engins et à la présence humaine, sans destruction d'aire de nidification.
- Chiroptères (Barbastelle d'Europe, Grand rhinolophe et Petit rhinolophe) : perturbations possibles par le bruit et l'éclairage ponctuel, mais absence d'altération des gîtes et des corridors d'alimentation. L'impact sera quasiment nul.
- Espèces aquatiques protégées (truite, anguille) : la truite n'a pas de frayère dans la zone et son habitat n'est pas modifié ; l'anguille pourra circuler via la passe existante. Les perturbations sont donc temporaires et limitées à la durée des travaux, notamment pendant la mise en place des batardeaux et la remise en eau.

### 13.5. MESURES REDUCTRICES ET COMPENSATOIRES

Les mesures préventives sont déjà intégrées au projet dès la phase de conception.

Par exemple :

- Gestion des eaux et qualité de l'eau : filtre anti-MES, pompage contrôlé, bacs de rétention, kits antipollution.
- Protection de la faune : pêche de sauvegarde, travaux hors période de reproduction, passe à anguille existante.
- Protection de la flore et habitats : pas d'abattage d'arbres, respect de l'habitat prioritaire 91E0\*-8, remise en état des sols et berges.
- Réduction des nuisances sonores et lumineuses : zone de chantier limitée et balisée, intervention de jour uniquement, absence de gîtes touchés pour chiroptères.

Par conséquent, aucune mesure réductrice ou compensatoire supplémentaire n'est nécessaire.

## 14. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU COMPENSATOIRES

### 14.1. LES MESURES D'EVITEMENT

Les travaux visant à renforcer l'ouvrage hydraulique souterrain de la digue-route RD 786 sont indispensables et ne peuvent être évités.

Cependant, afin de limiter les impacts environnementaux, des mesures seront prises, telles que la planification des travaux en dehors des crues ou pendant les périodes de moindre sensibilité pour la faune et la flore.

### 14.2. LES MESURES REDUCTRICES

Les mesures réductrices prévues sont les suivantes :

- **Travaux en période adaptée** : réalisation hors périodes sensibles pour la faune (nidification, reproduction). Les travaux se dérouleront autant que faire se peut en dehors des périodes sensibles pour la faune aquatique et l'avifaune. Par ailleurs, en l'absence de zone de frayère au droit de l'ensemble des travaux, le projet n'aura pas d'impact direct sur la reproduction des poissons. Par ailleurs, la période retenue des travaux évite également la période de reproduction des principaux poissons potentiellement présents.
- **Maîtrise des nuisances** : engins entretenus, limitation des émissions de poussières, réduction des nuisances sonores (travail en journée, moteurs coupés à l'arrêt). Afin d'éviter toute pollution par les hydrocarbures pendant la phase des travaux, liée à la présence et l'utilisation des engins divers, des prescriptions seront imposées aux entreprises intervenant sur le chantier :
  - Les engins de chantiers seront conformes à la réglementation en vigueur,
  - L'entretien des engins (vidanges, etc.) sera interdit sur le site,
  - Les engins, et notamment les circuits hydrauliques, seront vérifiés avant le début du chantier, de manière à éviter les fuites,
  - Les vitesses des engins de chantier seront limitées,
  - Tout stockage d'hydrocarbures sur le chantier sera réalisé sous rétention et protégé des actes de vandalisme.
  - Les entreprises travaillant dans l'eau disposeront, sur le chantier, de barrages flottants pour contenir une éventuelle pollution accidentelle par des hydrocarbures, et des techniciens compétents pour les mettre en œuvre et résorber les pollutions.

En raison des travaux dans l'eau, mise en place d'un dispositif (filtre anti-MES) destiné à limiter la dispersion des matières en suspension.





Les produits de démolition et autres déchets liés au chantier seront évacués vers des filières d'élimination adaptées.

#### 14.2.1. Procédure en cas de crue

L'entreprise devra à tout moment (y compris les jours non ouvrés) être en mesure de mettre en sécurité le chantier, en cas de montée des eaux. Si nécessaire, le repli de chantier sera anticipé en fonction des prévisions météorologiques et des données hydrologiques disponibles.

En cas de crue annoncée, les travaux seront arrêtés et les installations de chantiers retirées.

### 14.3. LES MESURES COMPENSATOIRES

Une mesure compensatoire vise à compenser ou contrebalancer les effets négatifs pour l'environnement, ou créateurs de nuisances pour l'homme, d'un projet, quand on a échoué à supprimer ou atténuer les impacts négatifs de ce projet.

Le projet ne présentant aucun impact négatif notable sur l'eau et le milieu aquatique, aucune mesure compensatoire n'est proposée.

## 15. MOYENS DE SURVEILLANCE

### 15.1. MOYENS DE SURVEILLANCE PENDANT LES TRAVAUX

#### 15.1.1. Sécurité

La sécurité du chantier sera une priorité, avec une attention particulière portée à la gestion des risques et à la préservation de l'environnement. L'entreprise veillera à minimiser les perturbations du milieu aquatique, en appliquant des mesures strictes de sécurité pour protéger les travailleurs et les tiers.

L'entreprise de travaux assurera la sécurité du chantier et de ses installations vis-à-vis des tiers (EPI, balisage, zones interdites au public).

Les travaux devront être réalisés avec précaution, quel que soit le poste, afin de ne pas porter atteinte à l'intégrité des ouvrages en place.

L'entreprise prévoira toutes les mesures de prévention et de sauvetage correspondant aux travaux induisant un risque potentiel de noyade (étang).

L'entreprise prévoira un plan de repli en cas d'inondation et l'ensemble du matériel et matériaux pouvant porter atteinte à l'environnement sera stocké en-dehors de la zone inondable.

#### 15.1.2. Mesures en cas d'incident ou d'accident

Le rejet accidentel d'hydrocarbures dans l'eau est le principal accident potentiel.

La neutralisation de la source de la pollution comprendra les étapes suivantes :

- Contenir et arrêter le déversement,
- Empêcher la propagation du polluant sur le sol en mettant en place des barrages pour fixer le polluant avec de la terre, du sable et des produits absorbants ou gélifiants,
- Neutraliser le produit avec l'aide de spécialistes, car l'emploi de certains produits est dangereux et le respect des consignes de sécurité est impératif.

**Il faut toutefois rappeler que les quantités d'hydrocarbures susceptibles d'être rejetées, compte tenu de la nature des travaux et des engins présents, seront très faibles.**

Les entreprises garantiront une capacité d'intervention rapide afin d'assurer le repliement des installations du chantier en cas de crue consécutive à un orage ou un phénomène pluvieux de forte amplitude.



En cas de problème, la Police de l'Eau sera immédiatement informée.

Tous les moyens classiques d'intervention (pompiers, DDT, OFB, ...) seront mis en œuvre immédiatement en cas d'incident ou d'accident.

#### **15.1.3. Risque inondation**

L'entreprise devra à tout moment (y compris les jours non ouvrés) être en mesure de mettre en sécurité le chantier, en cas de montée des eaux, et cela dans un délai de 24 h en cas d'alerte. Si nécessaire, le repli de chantier sera anticipé en fonction des prévisions météorologiques et des données hydrologiques disponibles.

L'entrepreneur devra garantir une capacité d'intervention rapide de jour comme de nuit afin d'assurer le repliement des installations du chantier en cas de crue rapide.

L'Entrepreneur devra se tenir quotidiennement informée des prévisions météorologiques et des débits.

### **15.2. MOYENS DE SURVEILLANCE PENDANT LA PHASE DE FONCTIONNEMENT**

---

Le Conservatoire du Littoral assurera le bon fonctionnement de l'ouvrage et son entretien une fois les travaux achevés.

Le Maître d'Ouvrage est responsable des ouvrages dont il vérifiera régulièrement la tenue et le bon fonctionnement. Il en assurera périodiquement l'entretien.

## 16. ELEMENTS GRAPHIQUES UTILES A LA COMPREHENSION DU DOSSIER

Les éléments graphiques nécessaires à la compréhension du projet sont présents dans les différentes pièces du dossier. Il s'agit des éléments suivants :

### Figures :

Figure 1 : Vue aérienne d'ensemble de la route-digue RD 786 au droit de l'étang de Beauport (CCP).	6
Figure 2 : Vue générale du périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques (AC1) de l'Abbaye de Beauport.	8
Figure 3 : Vue rapprochée du périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques (AC1) de l'Abbaye de Beauport.	8
Figure 4 : Vue générale des ZPPA.	8
Figure 5 : Vue rapprochée des ZPPA.	8
Figure 6 : Vue générale du SPR de Paimpol.	9
Figure 7 : Vue rapprochée du SPR de Paimpol.	9
Figure 8 : Localisation de l'immeuble classé à proximité du projet.	9
Figure 9 : Localisation générale de la zone de projet (IGN).	11
Figure 10 : Localisation du projet au sud-est de Paimpol (IGN).	11
Figure 11 : Localisation de l'ouvrage hydraulique sous la route-digue RD 786 (Géoportail).	12
Figure 12 : Vue aérienne de la zone de projet (Géoportail).	12
Figure 13 : Vue d'ensemble de la route-digue RD 786 au droit de l'étang de Beauport (CCP).	13
Figure 14 : Vue générale sur les 3 ouvrages hydrauliques de la route-digue © Cariçaie.	13
Figure 15 : Vues sur l'état actuel de l'ouvrage souterrain (CCP).	14
Figure 16 : Vue sur les équipements actuels au droit de l'ouvrage central © Cariçaie.	14
Figure 17 : Vue actuelle de l'intérieur de l'ouvrage souterrain depuis l'étang, vers l'aval © Cariçaie.	14
Figure 18 : Vue générale du secteur aval © Cariçaie.	15
Figure 19 : Vue sur la réunion des eaux de l'ouvrage central et de l'ouvrage sud © Cariçaie.	15
Figure 20 : Extrait du cadastre au droit du projet (Géoportail).	16
Figure 21 : Vue globale du projet et notamment l'emplacement de la piste et des installations de chantier (AVP BA CONCEPTION).	17
Figure 22 : Plan masse de l'enceinte batardée (8 m x 5 m) côté étang (AVP BA CONCEPTION).	18
Figure 23 : Vue en coupe au niveau de l'enceinte batardée (AVP BA CONCEPTION).	19
Figure 24 : Vue sur l'exutoire sud, depuis l'étang, donnant sur la cascade © Cariçaie.	19
Figure 25 : Vue sur la cascade du Correc © Cariçaie.	19
Figure 26 : Coupe transversale du projet, montrant notamment l'emplacement des longrines (AVP BA CONCEPTION).	20
Figure 27 : Coupe C1 (AVP BA CONCEPTION).	21
Figure 28 : Coupe C2 (AVP BA CONCEPTION).	21
Figure 29 : Coupe C3 (AVP BA CONCEPTION).	21
Figure 30 : Coupe C4 (AVP BA CONCEPTION).	21
Figure 31 : Coupe C5 (AVP BA CONCEPTION).	21
Figure 32 : Coupe C6 (AVP BA CONCEPTION).	21
Figure 33 : Extrait de la carte géologique au 1/50.000e au droit du projet ( <a href="http://infoterre.brgm.fr/">http://infoterre.brgm.fr/</a> ).	29
Figure 34 : Extrait de la carte du PPRI-sm (DDTM22).	30
Figure 35 : Extrait de la carte du règlement du PPRI.	30
Figure 36 : Calcul du P90 pour la station n°04316023 (Cariçaie d'après données brutes Naïades).	31
Figure 37 : Localisation de la station n°04316023 ( <a href="https://naiades.eaufrance.fr/acces-donnees#/physicochimie">https://naiades.eaufrance.fr/acces-donnees#/physicochimie</a> ).	31
Figure 38 : Localisation du projet dans le site Natura 2000 n°FR5310070 « Tregor Goëlo » -Directive Oiseaux (Source : Géoportail).	35
Figure 39 : Localisation du projet dans le site Natura 2000 n°FR5300010 « Tregor Goëlo »- Directive Habitats (Source : Géoportail).	36
Figure 40 : Localisation générale du projet au droit de la ZNIEFF de type 2 (Géoportail).	37
Figure 41 : Vue rapprochée de la localisation du projet au droit de la ZNIEFF de type 2 (Géoportail).	38



Figure 42 : Inventaire succinct de la flore au droit du projet.....	39
Figure 43 : Vue sur la population de Nuphar lutea dans l'étang de Beauport en amont de l'ouvrage, le 15 juillet 2025 © Cariçaie. ....	40
Figure 44 : Vue sur le ruisseau en aval de la route RD 786, le 15 juillet 2025 © Cariçaie. ....	41
Figure 45 : Autre vue sur le ruisseau en aval de la route RD 786, le 15 juillet 2025 © Cariçaie. ....	41
Figure 46 : Statuts de protection des espèces piscicoles potentiellement présentes au droit du projet (Cariçaie). ...	42
Figure 47 : Biologie des poissons potentiellement présents au droit du projet. ....	43
Figure 48 : Extrait de l'Annexe 1bis de l'arrêté de frayères (www.cotes-darmor.gouv.fr). ....	44
Figure 49 : Localisation des points d'eau les plus proches du site du projet (Source : <a href="https://ades.eaufrance.fr/GeoSIE">https://ades.eaufrance.fr/GeoSIE</a> ). ....	45
Figure 50 : Cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique (SDAGE, Tome 1, p.130/196). ....	53

## 17. BIBLIOGRAPHIE

Les éléments bibliographiques utilisés dans le cadre de cette étude sont les suivants :

- BRGM : Notice géologique et hydrogéologique,
- SDAGE Loire-Bretagne,

Les sites Internet consultés sont les suivants :

- [www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)
- [Infoterre.brgm.fr](http://infoterre.brgm.fr)
- [www.gesteau.fr](http://www.gesteau.fr)
- <http://naiades.eaufrance.fr/>
- <http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/#>
- [www.geoportail.gouv.fr](http://www.geoportail.gouv.fr)
- [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)
- <https://inpn.mnhn.fr>
- [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)
- <https://orobnat.sante.gouv.fr>
- [www.ades.eaufrance.fr](http://www.ades.eaufrance.fr)
- Etc.