Réalités Environnement

Département de la Nièvre

Communauté de Communes du Sud Nivernais

Communauté de Communes Sud Nivernais

Dossier de Porter à connaissance pour la reconstruction d'un ouvrage d'art sur l'Ixeure à Imphy

Suivant L.214-1 à 3 et R.214-32 du Code de l'Environnement

Dossier
2401020/ALBC
Janvier 2024

Suivi de l'étude

Numéro de dossier :

2401020/ALBC

Maître d'ouvrage :

Communauté de Communes du Sud Nivernais

Assistant au Maître d'ouvrage :

-

Mission :

Dossier de Porter à connaissance pour la reconstruction d'un ouvrage d'art sur l'Ixeure à Imphy

-

Suivi du document :

Version	Date	Modifications	Rédacteur	Relecteur
V1	01/2024	Document initial	CHS	ALBC

Contact :

Réalités Environnement
165, allée du Bief – BP 430
01604 TREVOUX Cedex
Tel : 04 78 28 46 02
E-mail : environnement@realites-be.fr
www.realites-be.fr

Nom du (de la) chef(fe) de projet :

Anne-Laure BILLAUD-CAILLON

Sommaire

Pièce 1 : Identification du Demandeur 7

Identification du déclarant 8

Pièce 2 : Emplacement de l'opération 9

I. Localisation générale 10

Pièce 3 : Présentation du projet et rubriques de la nomenclature concernées 12

I. Description de l'opération 14

I.1. Présentation générale 14

I.2. Description et justification des travaux 16

I.3. Estimation financière 21

II. Rubriques de la nomenclature 22

Pièce 4 : Document d'incidences 24

I. Analyse de l'état initial du site et des contraintes liées à l'eau et aux milieux aquatiques 26

I.1. Caractérisation des eaux superficielles 26

I.2. Caractérisation du patrimoine naturel 28

II. Incidences du projet sur le milieu et les usages 32

II.1. Impacts de l'opération sur les milieux aquatiques 32

II.2. Impacts de l'opération sur les zones Natura 2000 33

II.3. Impacts sur les zones inondables 33

III. Mesures compensatoires et/ou correctrices envisagées 34

III.1. Mesures en phase chantier 34

III.2. Mesures relatives à la présence d'espèces exotiques envahissantes en phase chantier 35

III.3. Mesure correctrice d'adaptation de la période des travaux 36

IV. Compatibilité avec les documents cadres 37

IV.1. SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 37

IV.2. Compatibilité avec le PGRI 38

Pièce 5 : Moyens de surveillance et d'intervention 39

I. Moyens de surveillance du chantier 41

II. Phasage 41

III. Procédure en cas d'accident ou de pollution 41

IV. Entretien après travaux 41

Annexes 42

Table des annexes

Annexe 1 : Etude projet – THOMAS MALECKI INGENIERIE – 06/2023

Annexe 2 : Plans du projet - THOMAS MALECKI INGENIERIE – 06/2023

Avant-propos

Dans le cadre de ses compétences, La Communauté de Communes du Sud Nivernais souhaite reconstruire le pont enjambant l'Ixeure avant sa confluence avec la Loire à Imphy. Aujourd'hui interdit à la circulation routière seuls les piétons et cyclistes sont autorisés à emprunter l'ouvrage.

Suite à l'inspection détaillée de l'ouvrage en 2018 par la société GEBOA, ce pont a été classé en 3 US. La mention S est liée à un dispositif de retenue obsolète tandis que la note 3U traduit une structure gravement altérée nécessitant des travaux de réparation urgents liés à une insuffisance de capacité portante de l'ouvrage.

Une étude d'avant-projet a été réalisée par le bureau d'étude GEBOA en 2018 et la collectivité a retenu le remplacement du tablier et le confortement des culées.

Sur la base des études géotechniques menées en 2022 par la société ALIOS Ingénierie, l'étude d'avant-projet a été mise à jour par le bureau d'étude TMI préconisant la démolition des culées et la création de culées sur fondations profondes. Cette solution a été retenue par la maîtrise d'ouvrage qui souhaite donc engager les travaux de remplacement d'ouvrage.

Au vu de la nature des travaux envisagés et conformément aux articles R-214-1 et suivants du Code de l'Environnement le projet d'aménagement est soumis à **une procédure de porter à connaissance au titre des Installations Ouvrages Travaux et Aménagements relatif à la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques.** L'ouvrage en question et les travaux de réfection bénéficient de la procédure de porter à connaissance puisque cet ouvrage est antérieur au premier décret-loi sur l'eau de 1993.

Le dossier de porter à connaissance est présenté sous la forme définie à l'article R214-32 du Code de l'Environnement, et comprend :

- Pièce 1 : Identification du demandeur ;
- Pièce 2 : Emplacement de l'opération ;
- Pièce 3 : Présentation du projet et liste des rubriques de la nomenclature ;
- Pièce 4 : Document d'incidences ;
- Pièce 5 : Moyens de surveillance et d'entretien.

Les éléments graphiques utiles à la compréhension des pièces du dossier sont insérés dans le corps du texte.

Pièce 1 : Identification du Demandeur

Identification du déclarant

Le déclarant est :

Communauté de Communes du Sud Nivernais

Représentée par sa Présidente, Régine ROY

2 Rue de la Jonction,

58300 Décize

Tel : 03 86 77 09 75

N° SIRET : 20006770000019

Le cabinet Thomas Malecki Ingénierie a été missionné en tant que maitre d'œuvre pour le projet de réfection du pont de l'Ixeure à Imphy.

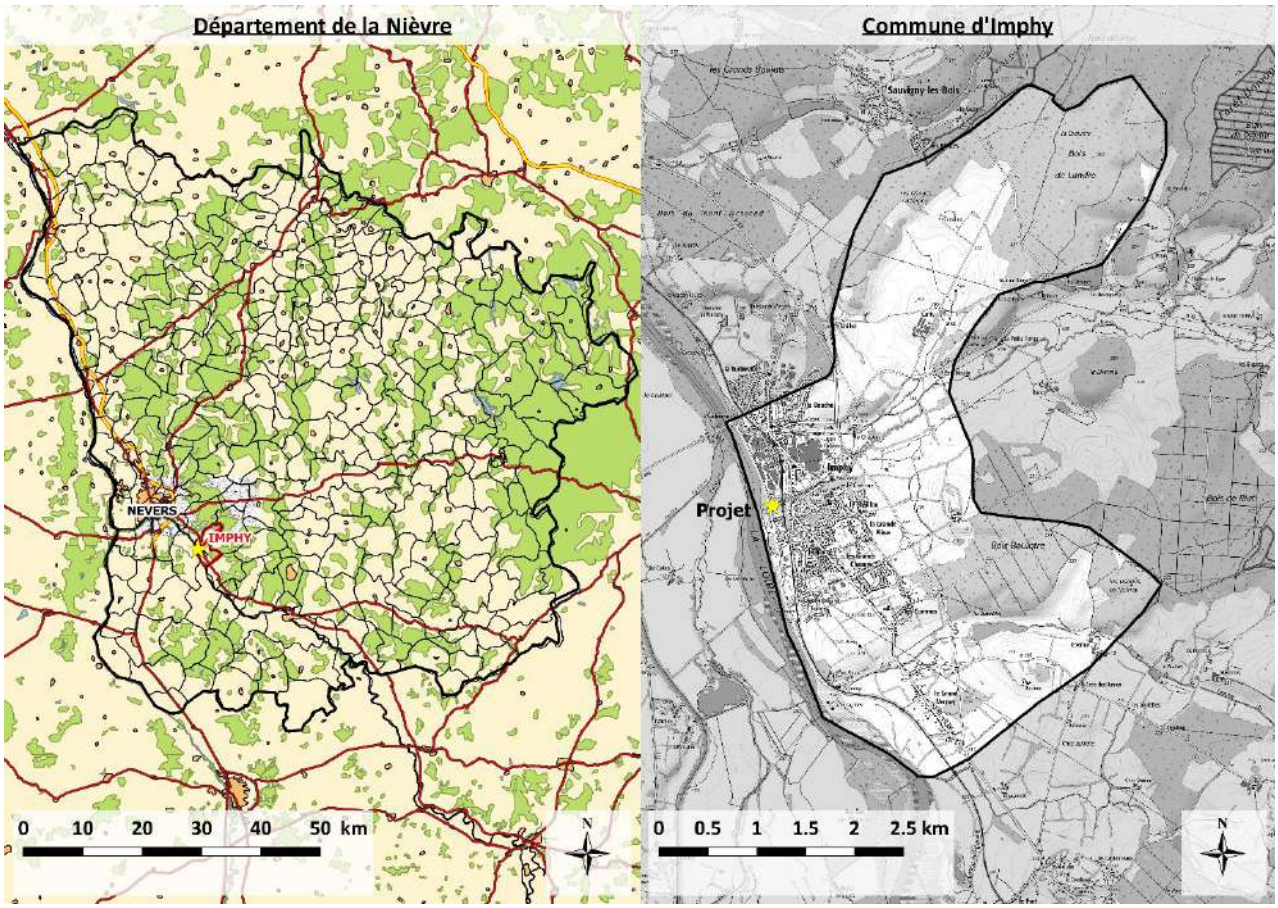
Et a sous-missionné Réalités Environnement pour la réalisation du dossier de porter à connaissance et le suivi de son instruction.

Pièce 2 : Emplacement de l'opération

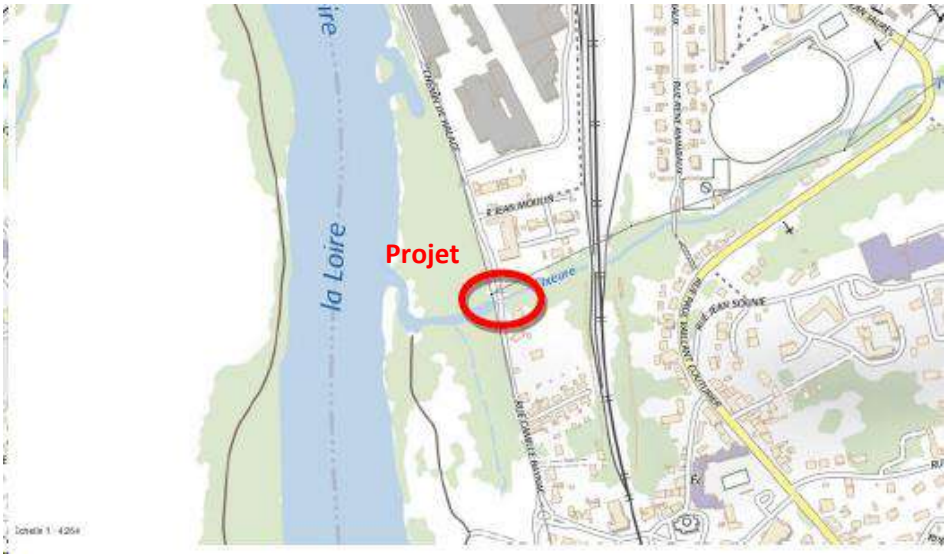
Réalités Environnement

I. Localisation générale

Le projet se situe sur l'axe de la rivière « L'Ixeure », rue Camille Baynac, à quelques dizaines de mètres avant la confluence avec la Loire. La cartographie ci-dessous présente la localisation géographique de l'ouvrage :



Localisation générale du projet

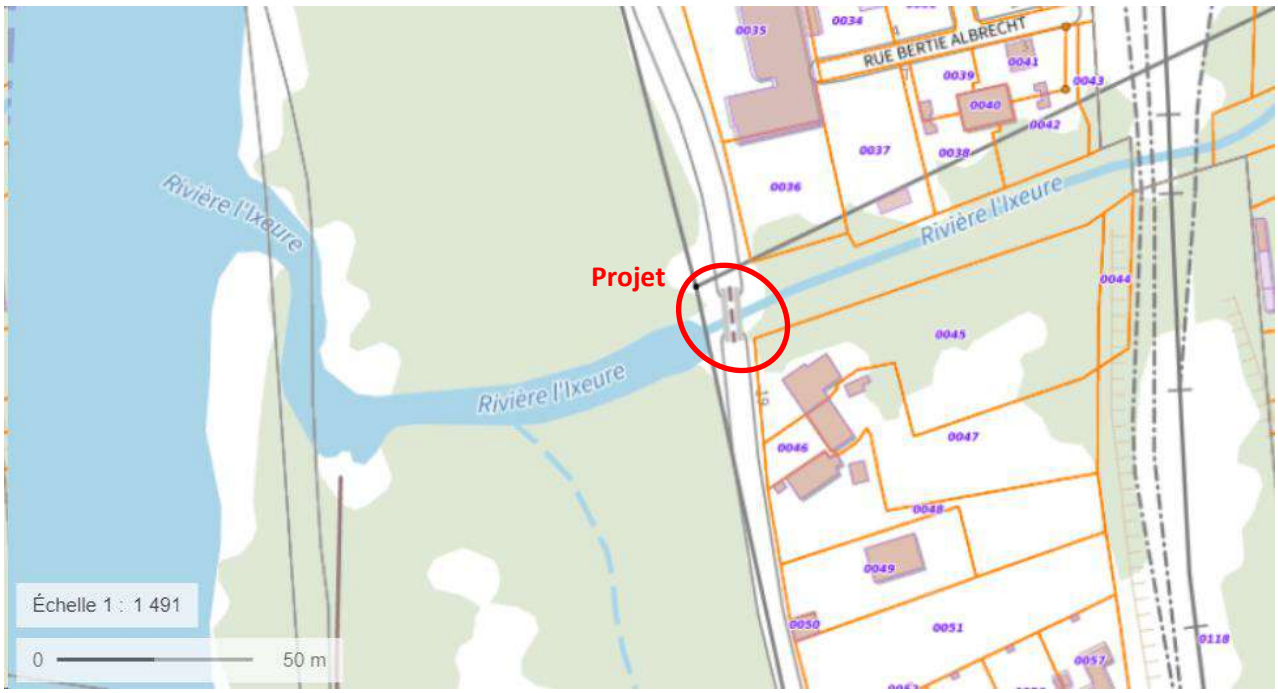


Situation de l'ouvrage (extrait Géoportail – Carte IGN)

➲ **Situation de la zone au regard du cadastre :**

Le pont est situé sur la rivière l'Ixeure, en rive droite de la Loire, en zone non cadastrée.

La figure suivante présente la situation cadastrale du projet :



Extrait cadastrale du projet (source : Géoportail)

Les interventions en phase travaux n'auront lieu que sur la voirie existante et n'impacteront pas les parcelles voisines.

Les coordonnées Lambert 93 du centre de l'ouvrage sont les suivantes :

X L93 (m)	Y L93 (m)
719655.47	6647733.00

Pièce 3 : Présentation du projet et rubriques de la nomenclature concernées

Réalités Environnement

I. Description de l'opération

I.1. Présentation générale

Le présent dossier concerne les travaux de reconstruction du pont de franchissant de la rivière « L'Ixeure », à une centaine de mètres en amont de sa confluence avec le fleuve Loire.

Les photos de l'ouvrage en état actuel sont présentées ci-dessous :

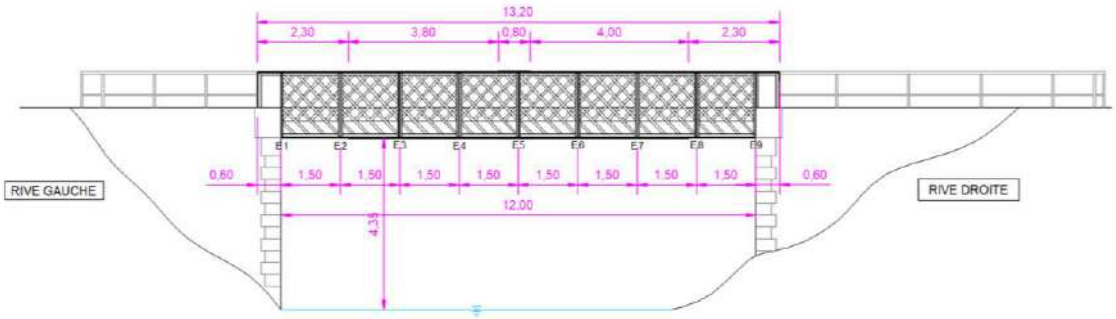
Photographies de l'ouvrage

L'ouvrage existant présente les caractéristiques suivantes :

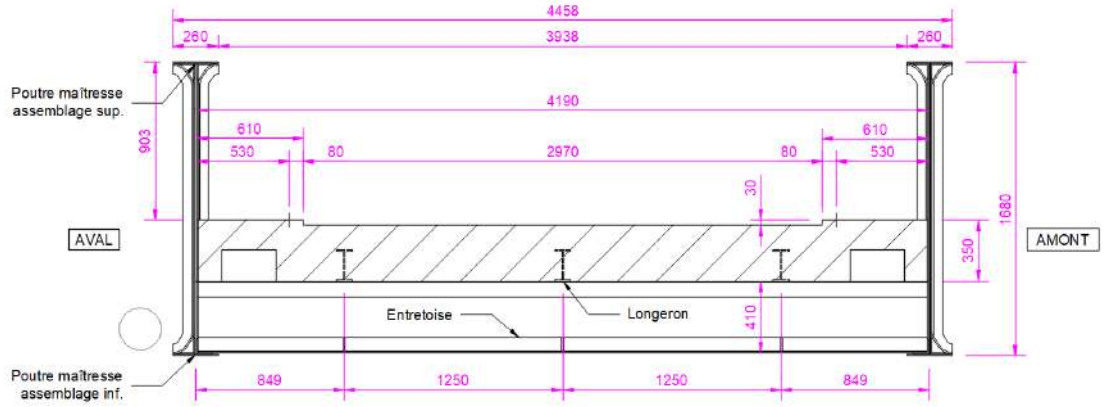
Type de structure	Tablier métallique à poutres latérales
Type de fondations	Inconnu
Nombre de travées	1
Longueurs respectives	12,00 m
Biais de l'ouvrage	100 grades
Longueur totale de l'ouvrage	13,20 m
Largeur utile de la chaussée	2,97 m
Largeur des trottoirs	0,61 m côté amont et aval
Hauteur des dispositifs de retenue	Les poutres latérales font office de garde-corps – 0,90 m
Gabarits / restrictions	Présence de coussins berlinois au niveau des entrées de l'ouvrage
Surcharge autorisée	Surcharges réglementaires
Réseaux de concessionnaires visibles sur l'ouvrage	Candélabre côté C0 amont (supportant câble électrique et Orange en aérien) et 2 réseaux sous ouvrage côté amont Pylône haute tension côté C1 aval Passage d'une canalisation en encorbellement côté aval
Largeur hors tout de l'ouvrage	4,46 m
Largeur utile entre garde-corps	3,94 m

Caractéristiques de l'ouvrage actuel (Source : CCTP du Dossier de Consultation des Entreprises)

Pour information, l'ouvrage n'est pas situé dans un périmètre de site inscrit au titre des Monuments Historiques, et ne constitue n'en constitue pas un.



Elévation amont de l'ouvrage existant (Source : CCTP)



Coupe transversale de l'ouvrage existant (Source : CCTP)

A noter que des espèces exotiques envahissantes sont présentes sur les berges de part et d'autre de l'ouvrage (Renouée du Japon, Vigne vierge). Une attention particulière devra donc être portée sur cet aspect en phase chantier.

I.2. Description et justification des travaux

Source : Etude Projet– Thomas Malecki Ingénierie

Le rapport de l'étude projet est à retrouver en *Annexe 1* du présent rapport. Les principaux éléments sont présentés ci-après. Les plans projet sont présentés en *Annexe 2*.

Les choix d'aménagement se sont portés sur les décisions de la collectivité suivantes :

- Conservation d'une voie de circulation sans limitation de tonnage à 2,80 m ;
- Aménagement d'un trottoir de 1,40 m de largeur, protégé par des garde-corps de part et d'autre du cheminement ;
- Passage de charges routières sur l'ouvrage.

I.2.1. Programme de travaux

D'après les études géotechniques réalisées, les remblais des culées ont des caractéristiques mécaniques faibles, ne permettant pas la réalisation de fondations superficielles.

D'après le diagnostic réalisé, les culées maçonneries sont dans un mauvais état et ne permettent pas la reprise d'efforts liés aux charges roulantes.

Le programme de travaux suivant a été retenu :

- Démolition du tablier ;
- Démolition des culées maçonnées ;
- Réalisation de culées en béton fondées sur des micropieux ;
- Réalisation d'un tablier composé de poutres en béton précontraint et d'un hourdis béton armé ;
- Réalisation des équipements (étanchéité, enrobé, garde-corps notamment) ;
- Traitement des raccordements de trottoir et de voirie hors ouvrage.

I.2.2. Données d'entrées

Les dimensions du tablier projetés sont les suivantes :

- Longueur totale de 24,25 m ;
- Largeur utile de la chaussée : 2,80 m ;
- Largeur utile du trottoir : 1,40 m ;
- Absence de limitation de tonnage sur la voirie ;
- Charge réglementaire de 500 kg/m² pour les trottoirs.

L'ouvrage est dimensionné pour une durée de vie de 100 ans.

I.2.3. Contraintes

➲ **Contraintes liées au site**

L'ouvrage est situé en zone périurbaine. La rue Camille Baynac constitue une alternative à la route départementale 172. Malgré son gabarit, cette route est assez empruntée.

D'après les informations transmises, le pont ne se situe pas dans un périmètre monument historique. Il n'y a donc pas de contrainte architecturale à prendre en compte.

➲ **Contraintes liées aux réseaux**

L'ouvrage supporte de nombreux réseaux qu'il conviendra de gérer en phase travaux.

Les réseaux présents sont les suivants :

Concessionnaire	Localisation	Impact sur les travaux	Dispositions particulières
ENEDIS	Présence d'un câble en aérien	Attention particulière lors de la mise en place des poutres	Néant
GRDF	Présence d'un réseau sur l'ouvrage	Dévoiement à réaliser	Forage dirigé
Assainissement (mairie d'Imphy)	Réseau en encorbellement côté aval	Mise en place d'une structure provisoire	Mise en œuvre de support sur le nouveau tablier
Orange			
RTE	Réseau souterrain en aval de l'ouvrage, présence d'un pylône côté C1 aval	Attention particulière lors de la réalisation des forages et des terrassements	Néant
Adduction d'eau potable	Passage sous le tablier côté amont	Coupure au moyen de 2 vannes situées de part et d'autre de l'ouvrage pendant la durée des travaux	Mise en œuvre d'un PVC ϕ 90 en attente dans le nouveau tablier
Eclairage public	Passage en aérien côté amont	Attention particulière lors de la mise en place des poutres	Néant

Contraintes réseaux

I.2.4. Description des travaux

I.2.4.1. Dépose du tablier existant

Le tablier existant est à déposer. Il conviendra de réaliser les analyses d'amiante et de HAP dans les enrobés et de plomb sur la structure métallique.

Une fois les problématiques liées aux réseaux traitées, le tablier sera déposé soit d'un seul tenant, soit après découpage.

La charpente métallique devra être évacuée dans une décharge soumise à l'agrément de la maîtrise d'œuvre.

La méthode de dépose est laissée libre aux entreprises, mais devra être validée par le Maitre d'œuvre et le Maitre d'ouvrage. Et sera précisée aux services instructeurs.

I.2.4.2. Culées

Les culées en béton seront réalisées en retrait des culées existantes afin de pouvoir démolir les parties maçonnées.

Chaque sommier béton reposera sur 8 micropieux type III, diamètre 200 mm de 11 m de longueur.

Les effets de groupe de micropieux ne sont pas à prendre en compte du fait du respect d'une distance de 3 fois le diamètre entre les axes de micropieux, soit 60 cm.

La méthodologie pour réaliser les culées est la suivante :

- Démolition des culées maçonneries ;
- Réalisation d'un perré ayant une pente de 2/3 ;
- Terrassement jusqu'à l'arase souhaitée ;
- Amenée de l'atelier de forage des micropieux sur la culée C0 ;
- Réalisation des micropieux sur la culée C0 ;
- Transfert de l'atelier de forage sur la culée C1 ;
- Réalisation des micropieux sur la culée C1 ;
- Repli de l'atelier de forage des pieux ;
- Ferraillage des culées ;
- Coffrage et bétonnage des culées ;
- Réalisation des remblais contigus.

Une fois les culées réalisées, il conviendra de stabiliser les perrés au moyen d'enrochements.

I.2.4.3. Tablier

Le phasage pour la réalisation de la passerelle est le suivant :

- Préfabrication de poutres précontraintes en T en usine de préfabrication ;
- Acheminement des poutres sur site ;
- Pose des poutres sur les culées sur appui provisoire ;
- Coffrage et ferraillage du hourdis et de l'entretoise d'about ;
- Bétonnage du hourdis et de l'entretoise d'about ;
- Mise en œuvre des appuis définitifs et retrait des appuis provisoires.

Les poutres béton représentent un poids unitaire de l'ordre de 18 tonnes environ.

Le talon aura une largeur de 30 cm et l'âme une hauteur de 82 cm.

Le hourdis sera épais de 25 cm et l'entretoise sur culée sera large de 60 cm sur chaque culée.

Selon les recommandations des concessionnaires, des consoles seront mises en place en amont et en aval afin de recevoir les différents réseaux.

Il n'est pas prévu la mise en place de corniche latérale, la longrine support de garde-corps fera office de rive de tablier.

I.2.4.4. Equipements

➲ **Programme de travaux**

Une fois le tablier réalisé, les équipements peuvent être mis en œuvre. Les travaux consistent à :

- Réaliser l'étanchéité de l'ouvrage y compris les remontées d'étanchéité ;
- Fournir et mettre en œuvre l'enrobé sur ouvrage et 10 m de part et d'autre de celui-ci ;
- Fournir et poser les garde-corps sur ouvrage ;
- Découper l'enrobé au droit des joints de chaussée ;
- Réaliser les joints de chaussée.

➲ **Etanchéité**

L'étanchéité devra être réalisée 4 semaines après le bétonnage du hourdis.

L'étanchéité sera du type collé sur le béton avec la mise en place au préalable d'un primaire d'accroche bouche pore.

Les relevés d'étanchéité seront réalisés au moyen d'une étanchéité liquide sur les longrines support de garde-corps.

La mise en oeuvre de l'étanchéité devra se conformer aux prescriptions techniques du fournisseur.

➲ **Enrobé**

L'enrobé sera du type béton bitumineux de 7 cm d'épaisseur.

Sur l'ouvrage, la chaussée présentera une forme de toit avec une pente de 2 %.

Sur le trottoir, la pente de 2% sera unique en direction de la rive du tablier.

Les eaux de ruissellement seront récupérées au sein de drains évacués au droit des joints de chaussée.

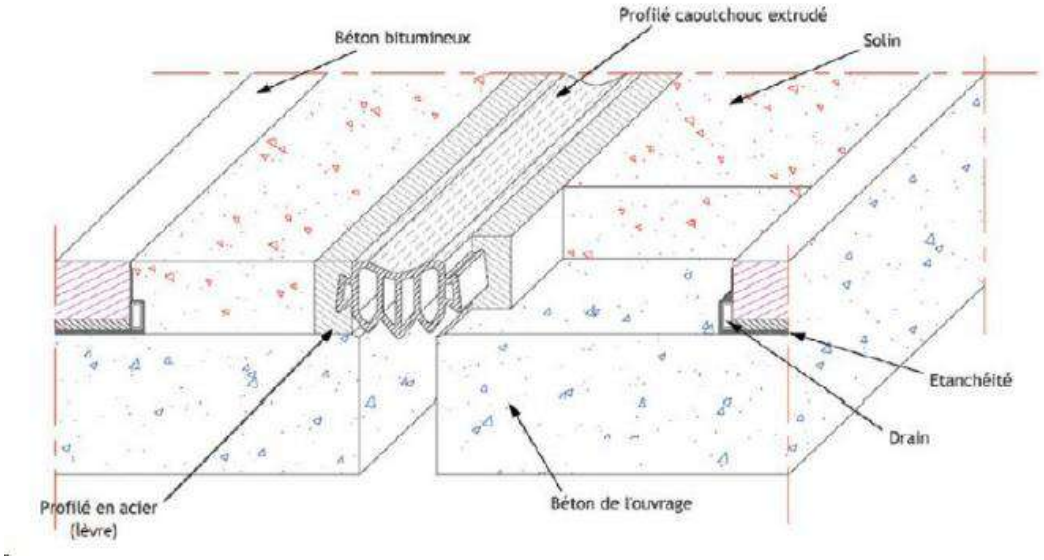
Au niveau des accès, la chaussée sera décaissée sur 6 à 10 cm afin de reconstituer un tapis d'enrobé neuf.

➲ **Joint de chaussée**

Les joints de chaussée seront du type hiatus avec un souffle de 50 mm.

Ce type de joint se compose :

- D'un solin en béton ;
- D'un profilé en acier ;
- D'un profilé en caoutchouc extrude (EPDM).



Coupe type sur joint de chaussée

Des capots seront à mettre en œuvre sur les longrines béton au droit des joins.

➲ **Garde-corps**

Le garde-corps sera du type S8. Le RAL sera à définir par la maitrise d'ouvrage.

Il sera fixé au moyen de goujons sur les longrines béton.

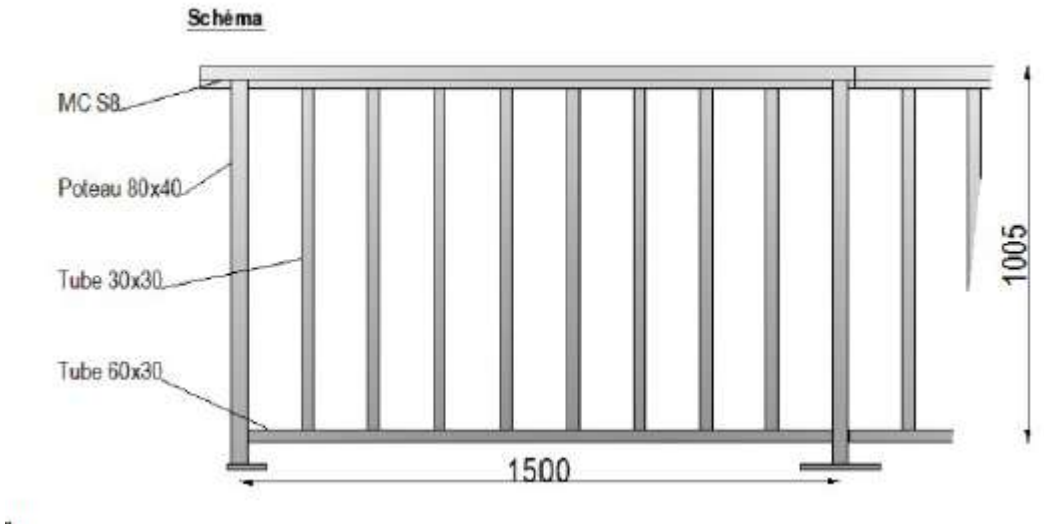


Schéma du garde-corps S8

I.2.4.5. Travaux connexes

Les travaux connexes portent sur :

- Réaliser la continuité des garde-corps hors ouvrage ;
- Réaliser la continuité du cheminement piéton hors ouvrage avec la dépose des bordures et la fourniture, et la mise en œuvre de nouvelles bordures ;
- Consolider les perrés au moyen d'enrochements.

Les garde-corps hors ouvrage seront posés sur des longrines béton.

Concernant la gestion des réseaux, les concessionnaires ont été contactés. Les ajustements techniques devront être réalisés.

De fait, il conviendra que GRDF passe en forage dirigé sous l'ouvrage avant les travaux. Les travaux seront à planifier avec GRDF pour 2024.

Le réseau d'évacuation d'eau pluviale en gravitaire devra être géré pendant la phase travaux et en service.

Les lignes hautes tensions ne génèrent pas d'obstacles à la réalisation des travaux à condition de poser les poutres depuis la culée C0.

La présence du pylône nécessite une mise sous surveillance des vibrations lors de la réalisation des micropieux.

I.3. Estimation financière

L'estimation financière du projet est présentée ci-après.

Le projet est estimé à près de 410 000 € TTC.

II. Rubriques de la nomenclature

De par la nature de l'aménagement, le projet de réfection du pont relève de la nomenclature des Installations Ouvrages Travaux ou Activités annexée au R.214-1 et relatif aux articles L-214.1 et suivants du Code de l'Environnement (Loi sur l'Eau). Les rubriques à envisager sont listées ci-dessous avec la justification de l'appartenance au régime auquel le projet est soumis à la lecture de l'intitulé des seuils de ces dernières :

Rubrique	Intitulé	Projet	Régime
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° Un obstacle à l'écoulement des crues 2° Un obstacle à la continuité écologique : 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 : Autorisation 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 : Déclaration	Les cotes fil d'eau amont et aval du cours d'eau ainsi que la continuité hydraulique seront identiques avant et après travaux. Le projet améliore la situation actuelle puisque la section d'écoulement en période de crue sera étendue de par la démolition des culées. Le profil en travers sera légèrement changé de part cette démolition. Aucun travaux dans le cours d'eau n'est prévu lors de la phase chantier.	**Non soumis**
3.1.2.0	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 : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m : Autorisation 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m : Déclaration	Le profil en travers du cours d'eau (au droit du pont uniquement) sera légèrement modifié par la démolition des culées. Cette modification représente une longueur inférieure à 10 m.	**Déclaration**
3.1.5.0	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 : 1° Destruction de plus de 200 m² de frayères : Autorisation 2° Dans les autres cas : Déclaration	Le projet n'est pas de nature à détruire les zones de frayères, aucune action dans le lit du cours d'eau n'est à prévoir pour la démolition et la mise en œuvre du nouveau pont. **La démolition des culées existantes, et la reprise des berges pourront se faire depuis les berges de chaque rives une fois le tablier existant extrait.**	**Non soumis**
3.1.3.0	Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur : 1° Supérieure ou égale à 100 m : Autorisation 2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m : Déclaration	L'ouvrage vient remplacer un ouvrage existant. La largeur du futur pont est de 4,95 m, ce qui est assez similaire à l'existant (largeur actuelle de l'ouvrage : 4,46 m). **Dans tous les cas la largeur est inférieure à 10 m.**	**Non soumis**

Rubrique	Intitulé	Projet	Régime
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes : 1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m : Autorisation 2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m : Déclaration	La suppression des culées par démolition à l'arraché nécessitera la mise en place de perrés de manière à maintenir les berges sur une longueur environ égale à la largeur du pont (< 20 m). **Les perrés seront mixtes, avec enrochements liaisonnés en pied de berges, et talus maintenus en techniques végétales vivante.**	**Non soumis**

Au vu des rubriques présentées ci-dessus, le projet de reconstruction du pont de l'Ixeure est soumis au seuil de déclaration au titre des I.O.T.A.

Pièce 4 : Document d'incidences

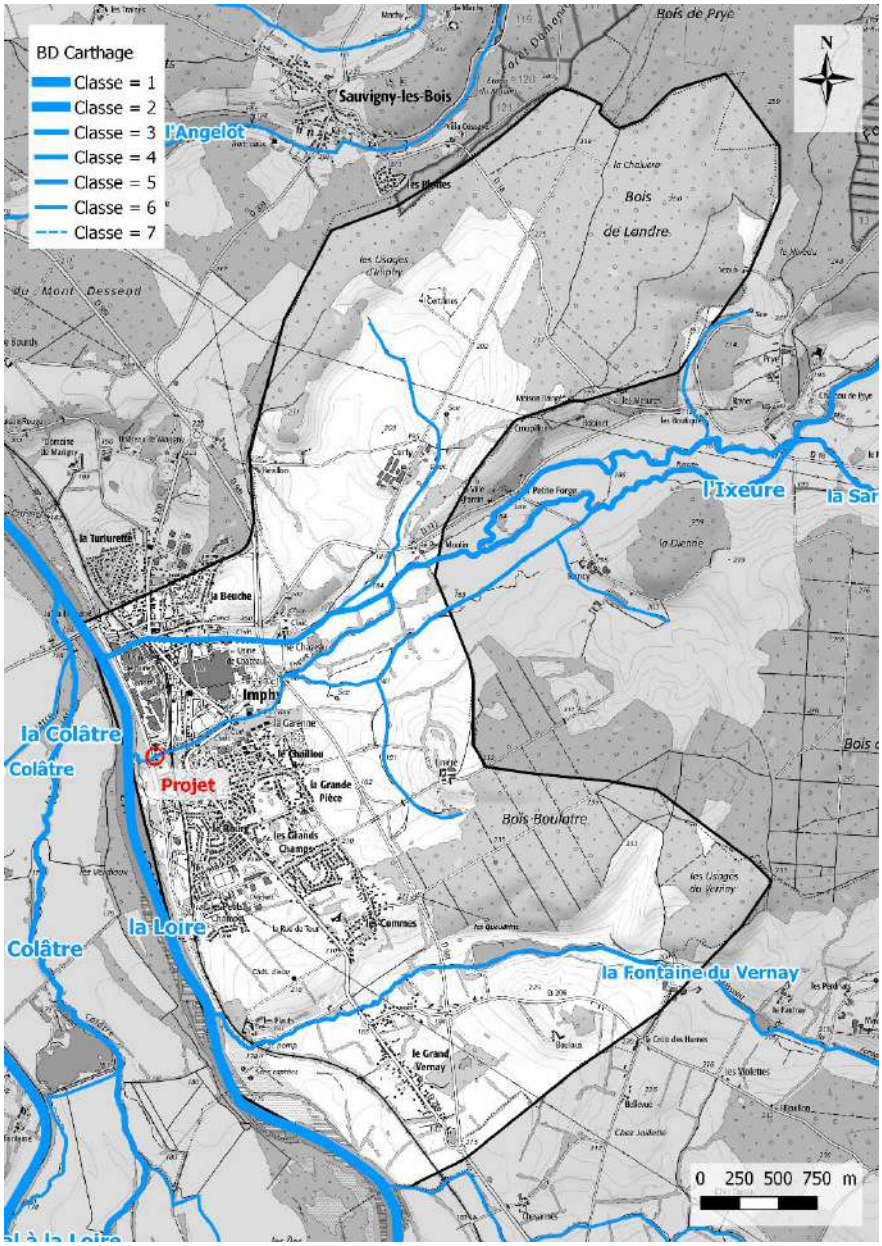
Réalités
Environnement

I. Analyse de l'état initial du site et des contraintes liées à l'eau et aux milieux aquatiques

I.1. Caractérisation des eaux superficielles

I.1.1. Bassin versant et hydrographie

Le réseau hydrographique de la commune est présenté ci-dessous :



Contexte hydrographique communale

Le bassin versant de l'Ixeure représente une superficie d'environ 115 km². D'une longueur de 26,9 km, ce cours d'eau prend sa source sur la commune de Bona. Elle s'écoule globalement en direction du sud et s'oriente progressivement vers le sud-ouest pour se jeter dans la Loire au niveau d'Imphy.

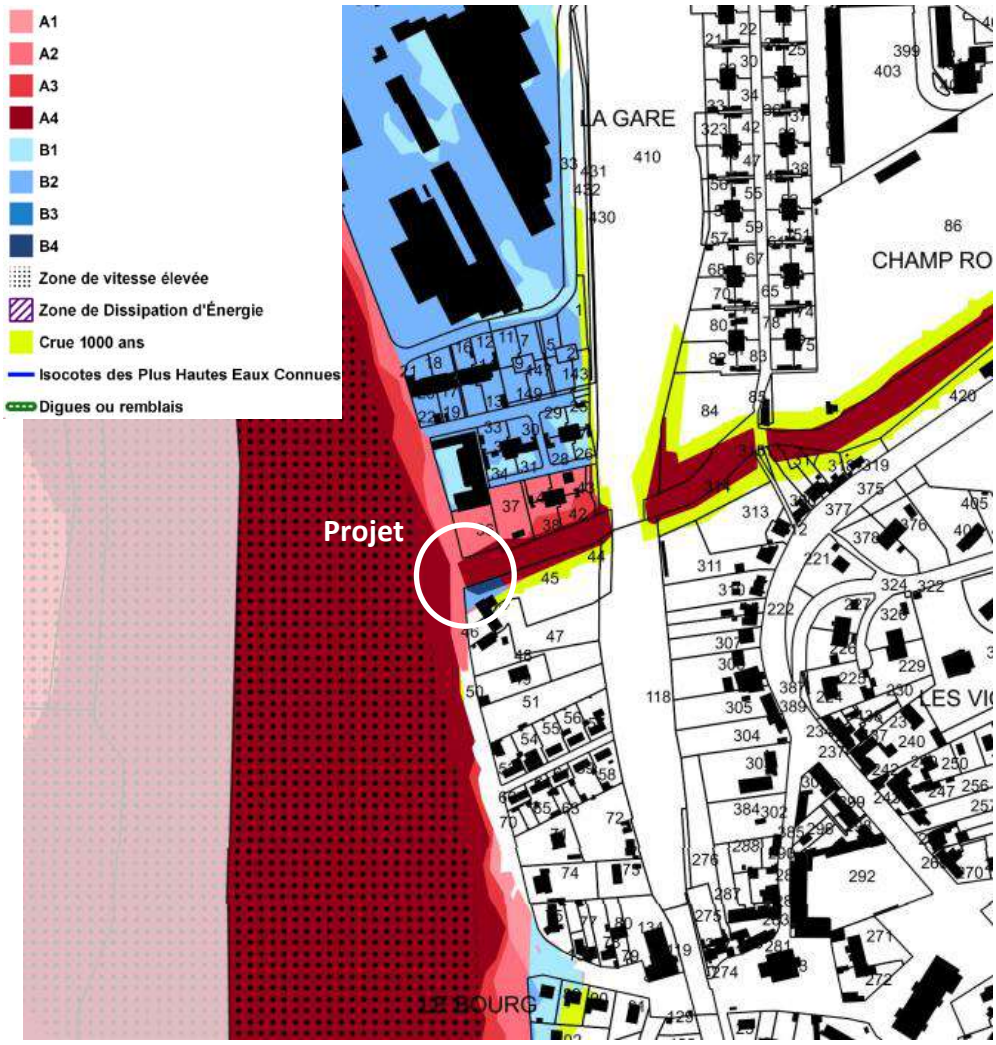
Le projet se trouve sur la rivière l'Ixeure, quelques dizaines de mètres en amont de sa confluence avec la Loire.

I.1.2. Régime d'écoulement

La zone de projet est directement influencée par la dynamique d'écoulement de l'Ixeure et de la Loire dans de moindres mesures. Les bassins de l'Ixeure et de la Loire présentent un régime essentiellement pluvial avec une période d'eaux moyennes à hautes de novembre à mai et une période d'étiage marquée durant les mois de juillet à septembre.

I.1.3. Risque inondation

Le risque inondation sur la commune d'Imphy a fait l'objet d'un PPRI « Loire Secteur compris entre Nevers et Saint-Léger-des-Vignes » approuvé par arrêté le 17 janvier 2020. La carte suivante présente le zonage réglementaire en place au droit du projet.



Extrait du PPRI de la Loire secteur compris entre Nevers et Saint-Léger-des-Vignes

Selon le zonage réglementaire du PPRI, le secteur d'étude se trouve en zone A3 voire A4. La zone A3 correspond à la zone d'expansion de crue en aléa fort susceptible d'être submergée par une hauteur d'eau comprise entre 1 et 2,5 m. La zone A4 correspond à la zone d'expansion de crue en aléa fort susceptible d'être submergée par une hauteur d'eau supérieure à 2,5 m.

L'ouvrage sera potentiellement inondable lors d'une grosse phase de crue où la hauteur d'eau pourra être supérieure à 2,5 m. Aussi, il a été porté une attention particulière au maintien de la structure lors de ces évènements.

A noter que les opérations n'auront pas d'incidences autres que positives sur les crues puisque la démolition des culées permettra d'augmenter la section d'écoulement du cours d'eau et ainsi de diminuer les obstacles latéraux à l'écoulement.

Il est à noter que les travaux seront opérés en dehors des périodes de crues.

I.2. Caractérisation du patrimoine naturel

I.2.1. Les ZNIEFF et ZICO

Les sites naturels importants sont répertoriés au sein d'inventaires au niveau national ou européen en tant que Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et/ou en tant que Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Ces inventaires ne constituent pas des mesures de protection réglementaire.

Le classement français en ZNIEFF constitue un outil de connaissance et une base de dialogue pour la prise en compte des richesses naturelles dans l'aménagement du territoire. On distingue deux types de zones :

- Les ZNIEFF de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national. Ces zones sont particulièrement sensibles à des transformations même limitées.
- Les ZNIEFF de type II, grands ensembles naturels (massifs forestiers, vallées, estuaires) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

L'inventaire européen des ZICO identifie les zones d'importance communautaire pour la conservation des oiseaux en application de la directive européenne "Oiseaux" de 1979. Sur les ZICO, des mesures de protection particulières peuvent être prises par la création d'une Zone de Protection Spéciale (ZPS) qui s'inscrit au sein du réseau Natura 2000.

Le territoire de la commune d'Imphy est marqué par la présence d'un patrimoine naturel lié au fleuve Loire qui a été inventorié et classé au titre des ZNIEFF et ZICO. Les sites répertoriés dans l'emprise du projet sont listés ci-dessous et reportés sur la carte page suivante :

➲ **ZNIEFF de type II :**

- **n°260009920 « Vallée de la Loire de Décize à Nevers »,** situé en bordure ouest du projet ;
- **n°260020011 « Forêts du plateau nivernais et du bassin houiller »,** situé à 950 m à l'est du projet.

➲ **ZNIEFF de Type I :**

- **n°260002912 « Loire de Nevers à Beard, le port des Bois »,** en bordure ouest du projet.

Le projet est situé en limite de plusieurs ZNIEFF. Toutefois, les travaux projetés ne prévoient pas de destruction d'habitats ou de zone naturelle.

➲ **ZICO**

Aucune ZICO n'est recensée à proximité du projet.

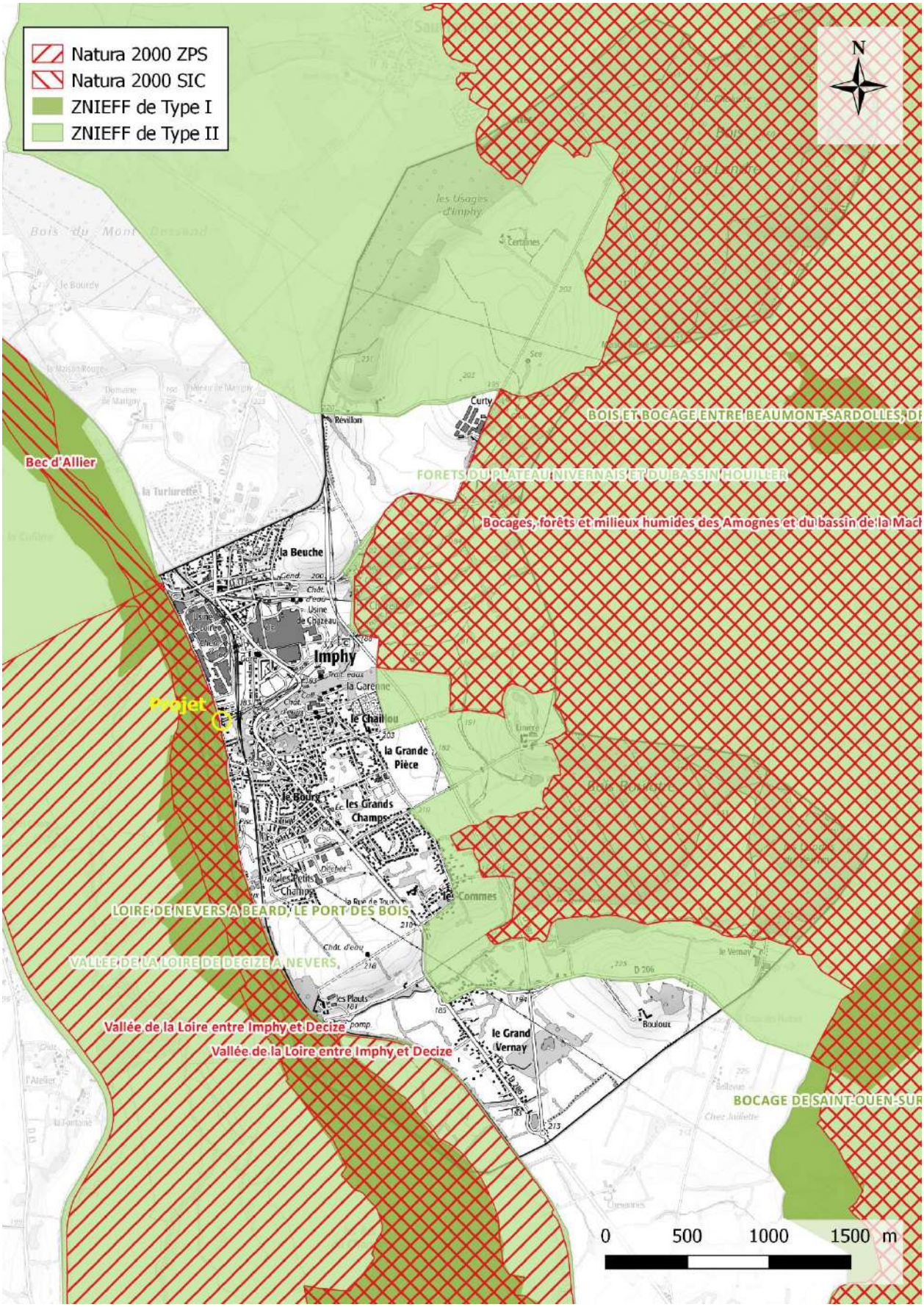
I.2.2. Zone Natura 2000

Le réseau Natura 2000 compte également des Sites naturels identifiés pour leur intérêt écologique vis-à-vis des directive « habitats » de 1992. Pour ceux-ci, après inventaire des Sites d'Intérêt Communautaire, des documents d'objectifs qui fixent les prescriptions particulières sont élaborés ou en cours sur chaque site pour finalement constituer des Zones Spéciales de Conservation.

Le projet se situe à proximité des zones Natura 2000 suivantes :

- **FR2612010 « Vallée de la Loire entre Imphy et Décize »,** classé ZPS et situé en bordure ouest du projet ;
- **FR2612009 « Bocage, forêts et milieux humides des Amognes et du bassin de la Machine »,** classé ZPS et situé à 950 m à l'est du projet ;
- **FR2600966 « Vallée de la Loire entre Imphy et Décize »,** classé SIC et situé en bordure ouest du projet ;
- **FR2601014 « Bocages, forêts et milieux humides des Amognes et du bassin de la Machine »,** classé SIC et situé à 950 m à l'est ;
- **FR2600968 « Bec d'Allier »,** classé SIC et situé à 900 m au nord du projet.

Les travaux en lien potentiel avec les deux zones Natura 2000 situées en bordure de projet sont relatifs à la Vallée de la Loire. Ces travaux ne sont pas de nature à porter atteinte au maintien des habitats des sites Natura 2000. De plus, les espaces visés par ce site Natura 2000 sont de grandes ampleurs et les actions des travaux sur le pont sont très localisées.



Localisation du patrimoine naturel

I.2.3. Réservoir biologique

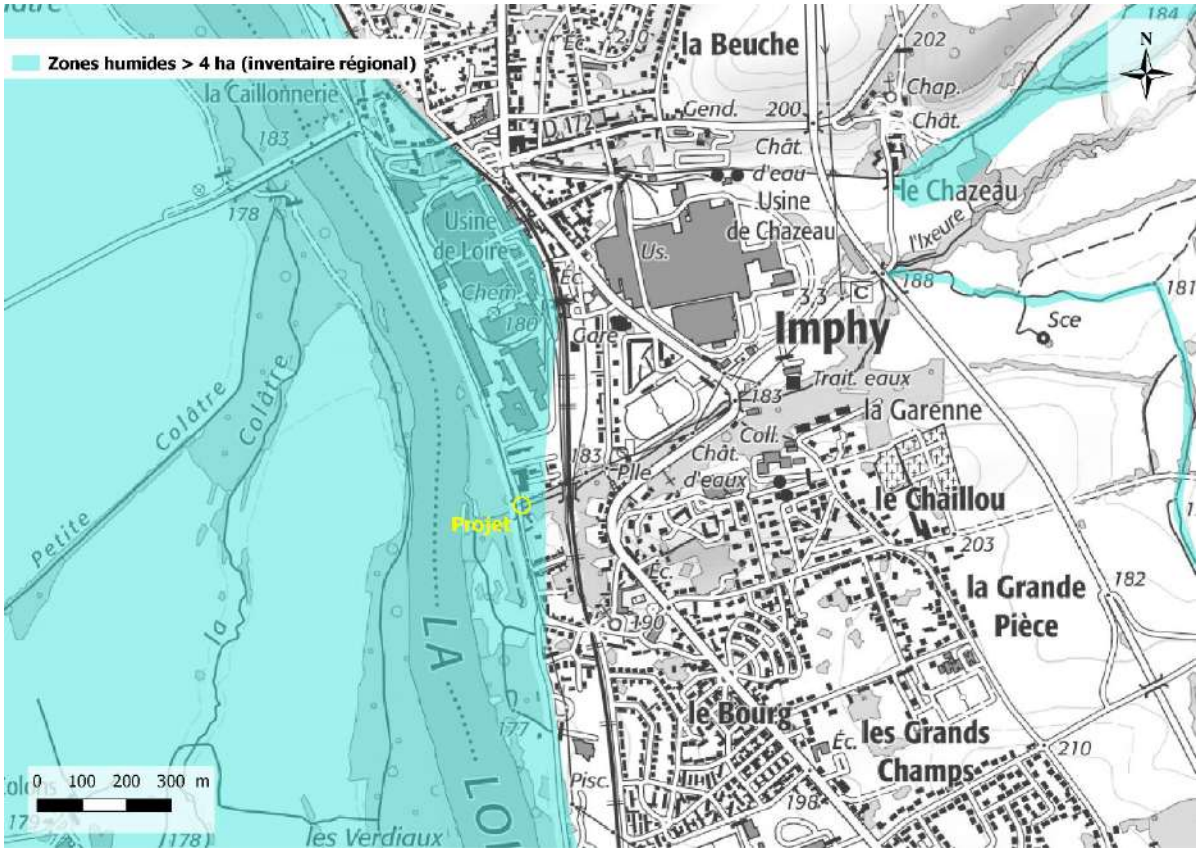
Le 1° du I de l'article L.214-17 du Code de l'environnement prévoit le classement des cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux notamment parmi ceux identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant. Néanmoins, il n'impose pas que tous les cours d'eau identifiés comme jouant le rôle de réservoir biologique, figurent dans l'arrêté portant sur la liste 1. A ce titre, les interdictions ou obligations prévues dans cet article du code de l'environnement ne s'appliquent qu'après classement éventuel des réservoirs biologiques par l'autorité administrative.

La masse d'eau FRGR0225 « L'Ixeure et ses affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Loire » n'est pas considérée comme réservoirs biologique au titre de l'article L.214-17 du CE au droit du projet.

I.2.4. Zones humides

La zone de projet est concernée par des zones humides de plus de 4 ha inventoriées à l'échelle régionale dans la mesure où le projet est situé à la confluence entre l'Ixeure et la Loire.

La cartographie ci-dessous présente une partie de l'enveloppe de la zone humide :



Localisation des zones humides de plus de 4 ha à proximité du projet (Source : inventaire régional)

Le projet se situe en continuité d'une voirie, sur un ouvrage préexistant, et n'est donc de se fait pas impactant pour les zones humides potentielles inventoriées.

II. Incidences du projet sur le milieu et les usages

II.1. Impacts de l'opération sur les milieux aquatiques

Le projet de réfection du pont sur l'Ixeure est susceptible d'induire des incidences sur les milieux aquatiques.

Le tableau suivant présente les impacts potentiels du projet sur les milieux aquatiques.

Incidences possibles en phase travaux	Projet	Remarques
Mise en assec du cours d'eau en phase travaux	Non	Aucune intervention dans le cours d'eau n'est prévue dans le cadre du projet. La pose des enrochements de pieds de berges se fera directement depuis la berge, sans nécessité d'assec.
Départ de matières en suspensions	Possible	Un départ de MES est toujours susceptible de se produire en période de crue. Toutefois les travaux seront réalisés hors des périodes des crues et préférablement lors des périodes d'étiages et de beau temps. Des protections seront mises en place lors de la phase chantier, les talus seront enherbés et traités en technique végétales vivante pour éviter tout départ de fine en période pluvieuse.
Pollution accidentelle liées aux engins utilisés	Possible	Le MOA exigera des entreprises une attention particulière à l'entretien des engins de chantier. Les produits susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux seront stockés de manière à ne pas porter atteinte au cours d'eau, de préférence hors aire de chantier, et toujours sur emprises étanches.
Destruction de zones de frayères	Non	Aucune intervention susceptible de détruire une zone de frayère n'est prévue dans le cadre du projet.
Destruction de zone d'alimentation ou de croissance du poisson	Non	Aucune intervention dans le cours d'eau n'est prévue dans le cadre du projet.
Problème de franchissabilité pour la faune piscicole	Non	Aucune intervention dans le cours d'eau n'est prévue dans le cadre du projet.
Problème de continuité hydraulique	Non	La continuité hydraulique du cours d'eau sera maintenue puisque les travaux seront réalisés hors du cours d'eau.
Déstabilisation des berges	Oui	Dans le cadre des travaux la destruction des culées et la mise en place des fondations (micropieux) du pont peuvent déstabiliser la berge au droit du pont. Cette berge sera remodelée après travaux et des protections seront mises en place lors de la phase chantier.
Obstacle au libre écoulement des crues	Non	Aucune intervention dans le cours d'eau n'est prévue dans le cadre du projet. Les travaux sont prévus hors période de crue

Incidences en phase d'exploitation	Projet	Remarques
Modification du régime des eaux	Oui	Le profil en travers du cours d'eau sera légèrement modifié au droit du pont puisque les culées maçonnées seront démolies et remplacées par des culées avec micropieux, beaucoup moins imposantes, améliorant ainsi le champ d'expansion de crue.
Obstacle aux écoulements des crues	Non	La section d'écoulement sera agrandie de par le remplacement des anciennes culées maçonnées par des culées bétonnées avec micropieux. On constate donc une amélioration vis-à-vis de l'existant. Le nouvel ouvrage n'est pas de nature à augmenter le risque d'embâcle en période de crue.
Modification de la zone d'expansion des crues	Non	La section d'écoulement sera agrandie de par le remplacement des anciennes culées maçonnées par des culées bétonnées avec micropieux. On constate donc une amélioration vis-à-vis de l'existant.
Obstacle pour la franchissabilité piscicole	Non	La continuité du profil en long sera identique à l'existant.
Destruction de la ripisylve	Non	Non nécessaire. De plus, la végétation existante aux abords du pont est principalement constituée par des plantes envahissantes. Une attention sera portée sur ce paramètre en phase chantier.
Assèchement de zone humide	Non	Le projet n'est pas de nature à assécher une zone humide et aura lieu sur de l'existant déjà artificialisé.
Modification du profil d'équilibre	Non	Le profil en long actuel sera maintenu après travaux.

II.2. Impacts de l'opération sur les zones Natura 2000

Les travaux en lien potentiel avec les sites Natura 2000 identifiés sont localisés aux abords de l'ouvrage. Ces travaux ne sont pas de nature à porter atteinte au maintien des habitats des sites Natura 2000 N°FR2600966 et FR2612010.

II.3. Impacts sur les zones inondables

Comme précisé précédemment la section d'écoulement et le profil en travers seront modifiés par le projet mais amélioreront l'existant. En effet, la démolition des culées maçonnées et leur remplacement par deux culées bétonnées avec micropieux permettront d'agrandir la section d'écoulement en période de crue. Dans la mesure où l'ouvrage actuel ne constitue pas d'obstacle aux écoulements, le nouvel ouvrage n'est pas de nature à en constituer un. Le tirant d'air sera suffisant pour permettre l'évacuation des flottants sans générer d'embâcles lors des crues. Il n'y a donc pas d'incidence sur les zones inondables.

III. Mesures compensatoires et/ou correctrices envisagées

III.1. Mesures en phase chantier

Toutes les précautions seront prises durant la phase chantier afin de limiter les incidences sur le milieu naturel. Au regard des risques résiduels d'impact qualitatif sur le milieu récepteur en raison de pollutions accidentelles, il est demandé la mise en œuvre de procédures internes à l'équipe chargée de la réalisation des travaux afin d'être en capacité de confiner rapidement tout rejet polluant (fuite d'engin, etc.).

Les mesures suivantes seront mises en œuvre en phase chantier :

- Les dépôts formés au droit de la zone de chantier (matières fines, laitance de béton) seront évacués et éliminés avant la remise en état du site ;
- Mise en place de benne afin de stocker les déchets de chantier ;
- La circulation d'engins, ou la manipulation de matériaux dans l'eau **est interdite** ;
- Toute opération d'entretien des engins de chantier et des véhicules est interdite sur le site et dans le cours d'eau ;
- Limitation et délimitation précises des emprises en phase chantier pour préserver les habitats présents aux alentours ;
- La plate-forme de stockage des matériaux de chantier et des engins se situera le plus loin possible du cours d'eau (hors zone inondable) ;
- Un bac de décantation recouvert d'un géotextile filtrant devra être mis en place pour toutes les phases de bétonnage et le géotextile évacué en fin d'utilisation (pas de rejet de laitance dans le cours d'eau) ;
- Les sites d'intervention seront nettoyés et remis en état à l'issue de travaux. L'ensemble des déchets sera évacué y compris les inertes ;
- Une surveillance permanente des engins de chantier afin de prévenir toute fuite d'hydrocarbures doit être prévue.

Toutes les précautions nécessaires seront prises afin de prévenir les pollutions accidentelles (tout particulièrement celles liées aux hydrocarbures) et désordres éventuels de toute nature que les travaux pourraient occasionner, ainsi qu'après leur réalisation. Le chemin d'accès au chantier, la zone de stockage et de parking seront entièrement remis en état après le chantier.

Toutes précautions seront prises pour éviter la pollution des eaux du fait de la présence des engins mécaniques mis en œuvre (les systèmes hydrauliques et les réservoirs de carburant seront vérifiés, le nettoyage et le stockage des engins se feront à l'écart du cours d'eau).

La zone de stockage de produits dangereux sera aménagée en dehors de la zone de chantier, sur une zone imperméabilisée et disposant d'un volume de rétention suffisant pour contenir les polluants. Un entretien régulier des engins de chantier sera assuré afin de limiter le risque de pollution accidentelle. L'utilisation d'huiles et de graisses biodégradables sera préconisée.

Le chantier sera potentiellement générateur de déchets, le maître d'ouvrage prévoit le tri et le traitement des déchets de chantier en fonction de leur type. La gestion des déchets sera associée à l'interdiction de rejeter des éléments susceptibles de dégrader la qualité des eaux.

Le Maître d'Ouvrage et/ou son représentant veilleront à :

- Au respect des prescriptions particulières édictées dans le présent dossier loi sur l'eau par les entreprises ;
- L'établissement par les entreprises adjudicataires des travaux d'un Plan de Protection Environnement (ou d'un Plan de Respect de l'environnement) dans lequel elles s'engagent sur les moyens à mettre en œuvre ;

Le maître d'œuvre et les responsables d'entreprises sensibiliseront le personnel du chantier sur les risques que peuvent occasionner les travaux près et dans les cours d'eau, ainsi que les risques d'accident possibles en matière de pollution des eaux (superficielles et souterraines).

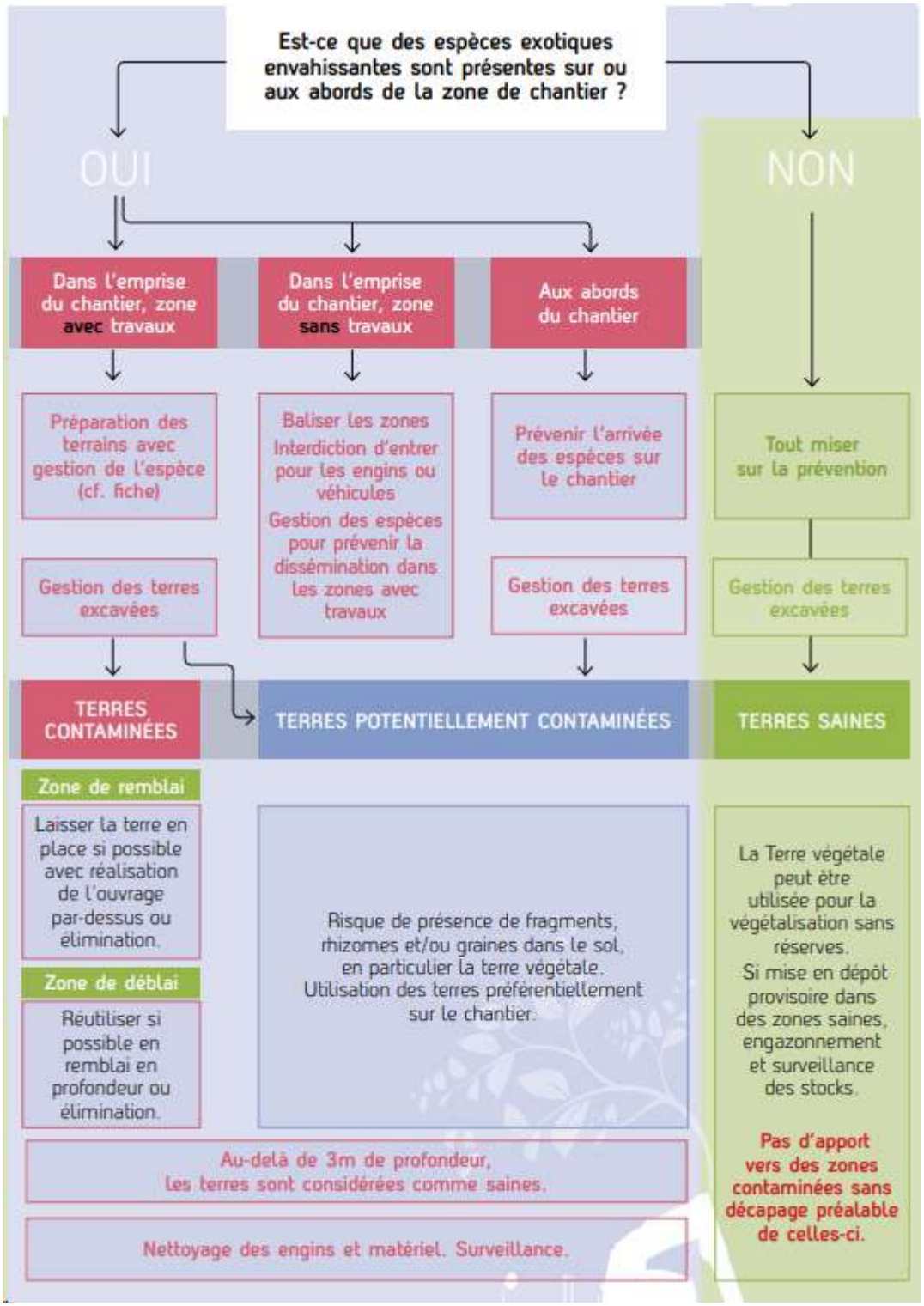
Les mesures prises en phase chantier permettront de réduire sensiblement les risques de pollution accidentelle en phase chantier.

III.2. Mesures relatives à la présence d'espèces exotiques envahissantes en phase chantier

Deux espèces exotiques envahissantes ont été mises en évidence aux abords de l'ouvrage existant. Il s'agit de la Renouée du Japon et de la Vigne vierge.

Afin de contenir et d'éviter leur prolifération sur un autre site, une attention particulière devra être portée lors de la phase chantier. Des mesures drastiques seront mises en place comme :

- Restreindre l'utilisation de terre végétale contaminée et interdire son utilisation en dehors des limites du chantier ;
- Réensemencer ou recouvrir par des géotextiles les zones où le sol a été remanié ou laissé à nu, même sur une courte période ;
- Nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (godets, griffes de pelleteuses, pneus, outils manuels, bottes, chaussures …) avant leur sortie du site et à la fin du chantier ;
- Minimiser la production de fragment de racines et de tiges et n'en laisser aucune dans la nature ;
- Ramasser l'ensemble des résidus et les mettre dans des sacs adaptés pour envoi en décharge adéquate : décharge de classe II (déchets non dangereux – ISDND) pour les débris végétaux, et décharge de classe III (déchets inertes – ISDI) pour les terres contaminées.



Recommandations générales sur la gestion des terres contaminées en phase chantier

III.3. Mesure correctrice d'adaptation de la période des travaux

Les travaux se dérouleront sur la période estivale (hors temps pluvieux) et en période de basses eaux, de manière à limiter les incidences sur le milieu aquatique.

IV. Compatibilité avec les documents cadres

IV.1. SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027

IV.1.1. Présentation du document cadre

Le SDAGE 2022-2027 entré en application le 4 avril 2022 fixe les échéances d'atteinte des objectifs d'état écologique et des objectifs d'état chimique pour chaque masse d'eau souterraine ou superficielle du bassin Loire-Bretagne. Une échéance d'objectif de « bon état général » en découle (échéance la moins favorable entre l'objectif d'état écologique et celui chimique).

Certaines masses d'eau n'ont pas atteint les objectifs fixés initialement par la DCE (objectif 2015). Le nouveau SDAGE 2022-2027 prévoit ainsi des échéances plus lointaines ou des objectifs moins stricts pour certains cas. Ces cas sont néanmoins justifiés. Les motifs pouvant aboutir à un changement de délai ou d'objectifs sont :

- cause « faisabilité technique » (réalisation des travaux, procédures administratives, origine de la pollution inconnue, manque de données) ;
- cause « réponse du milieu » (temps nécessaire au renouvellement de l'eau) ;
- cause « coûts disproportionnés » (impact important sur le prix de l'eau et sur l'activité économique par rapport aux bénéfices que l'on peut atteindre).

En ce qui concerne les milieux récepteurs du secteur, les échéances sont les suivantes :

Masse d'eau	Objectif d'état	Echéance état écologique	Paramètres état écologique	Echéance état chimique	Paramètres état chimique
FRGR0225 L'IXEURE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	Bon état	2015	/	2021	/

IV.1.2. Compatibilité

La compatibilité du projet avec le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027 est analysée dans le tableau suivant :

Orientations fondamentales du SDAGE Loire Bretagne		Cadre prévu au projet
1	Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant	Aucune intervention ne sera réalisée dans le lit mineur du cours d'eau.
2	Réduire la pollution par les nitrates	Le projet n'entrainera pas de rejet azoté.
3	Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique	Sans objet le projet n'a pas vocation à produire des polluants organiques ou bactériologiques.
4	Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	Sans objet
5	Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants	Des mesures seront mises en place durant la phase travaux pour éviter une pollution accidentelle du milieu.
6	Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	Aucun captage n'est présent en aval direct du projet.

7	Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable	Sans objet ; aucun prélèvement d'eau n'est prévu sur le site.
8	Préserver et restaurer les zones humides	Le projet n'est pas de nature à impacter les zones humides puisque les travaux ont lieu sur de l'existant déjà artificialisé.
9	Préserver la biodiversité aquatique	Le projet n'est pas de nature à impacter la biodiversité aquatique. Toutes les mesures seront prises pour éviter un impact sur le milieu.
10	Préserver le littoral	Sans objet
11	Préserver les têtes de bassin versant	Sans objet
12	Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	Sans objet
13	Mettre en place des outils règlementaires et financiers	Sans objet
14	Informer, sensibiliser, favoriser les échanges	Sans objet

Objectifs du SDAGE Loire Bretagne

Ainsi, la démarche initiée dans le cadre du projet est compatible avec les objectifs fixés par le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027.

IV.2. Compatibilité avec le PGRI

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Que ce soit à l'échelle du bassin Loire-Bretagne ou des TRI (Territoires à risques importants d'inondation), les contours du PGRI se structurent autour des 6 grands objectifs complémentaires :

- Objectif n°1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines ;
- Objectif n°2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque ;
- Objectif n°3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable ;
- Objectif n°4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale ;
- Objectif n°5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation ;
- Objectif n°6 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale.

Le territoire d'Imphy n'est pas inscrit dans l'un des 22 Territoires à Risques Inondations (TRI) identifiés sur le bassin Loire Bretagne. Aucune aggravation des risques liés aux inondations ne pourra être occasionnée par cet aménagement. En ce sens, il n'y a pas d'incompatibilité avec le PGRI.

Pièce 5 : Moyens de surveillance et d'intervention

Réalités Environnement

I. Moyens de surveillance du chantier

Une capacité d'intervention rapide de jour comme de nuit sera garantie afin d'assurer le repliement des installations du chantier en cas de crue consécutive à un orage ou un phénomène pluvieux de forte amplitude.

II. Phasage

Les travaux seront réalisés en période de basses eaux à priori de mai à octobre.

La fédération de pêche, les services de l'Office Français pour la Biodiversité et les services de la police de l'eau seront tenus informés de la date de démarrage du chantier.

III. Procédure en cas d'accident ou de pollution

En cas d'incident lors des travaux, susceptible de provoquer une pollution accidentelle ou un désordre dans l'écoulement des eaux à l'aval ou à l'amont du site, les travaux seront interrompus les dispositions seront prises afin de limiter l'effet de l'incident sur le milieu et sur l'écoulement des eaux et afin qu'il ne se reproduise pas.

La police de l'eau ainsi que l'OFB seront informés dans les plus bref délais de l'incident et des mesures prises pour y faire face.

IV. Entretien après travaux

La surveillance et l'entretien de l'ouvrage seront assurés par le MOA.

.

Annexes

Annexe 1 :

Etude projet – THOMAS MALECKI INGENIERIE – 06/2023

Annexe 2 :

Plans du projet - THOMAS MALECKI INGENIERIE – 06/2023

Droit d'auteur et propriété intellectuelle

L'ensemble de ce document (contenu et présentation) constitue une œuvre protégée par la législation française et internationale en vigueur sur le droit d'auteur et d'une manière générale sur la propriété intellectuelle et industrielle.

La structure générale, ainsi que les textes, cartographies, schémas, graphiques et photos composant ce rapport sont la propriété de la société Réalités Environnement. Toute reproduction, totale ou partielle, et toute représentation du contenu substantiel de ce document, d'un ou de plusieurs de ses composants, par quelque procédé que ce soit, sans autorisation expresse de la société Réalités Environnement, est interdite, et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L.335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Conformément au CCAG-PI, le maître d'ouvrage, commanditaire de cette étude, jouit d'un droit d'utilisation du contenu commandé, pour les besoins découlant de l'objet du marché, à l'exclusion de toute exploitation commerciale (option A).