



# SMAR

Loir 28

Syndicat Mixte d'Aménagement et de Restauration  
du bassin du Loir en Eure-et-Loir

## Pièces pour la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

### Restauration de la continuité écologique au droit de l'ancien moulin de Trompe-Souris à la Bazoche-Gouet





# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b>	<b>1</b>
<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS</b>	<b>3</b>
<b>PREAMBULE</b>	<b>5</b>
<b>2. Dépositaire du dossier / Maître d'ouvrage</b>	<b>7</b>
2.1 Identité du demandeur principal	7
2.2 Compétences du maître d'ouvrage principal	7
2.3 Identité du demandeur secondaire	7
<b>3. description du site</b>	<b>7</b>
3.1 Description des ouvrages concernés	12
3.2 Diagnostic écologique	17
3.3 Espèces piscicoles	18
3.4 Qualité des eaux	19
3.4.1 Masse d'eau	19
3.4.2 Qualité des eaux de l'Yerre en amont du site	19
3.4.3 Qualité des eaux du ruisseau de Trompe-Souris	20
3.5 Plan local d'urbanisme	23
3.6 Captage d'eau potable	24
3.7 Patrimoine bâti	25
3.8 Réservoirs biologiques	25
3.9 Espaces naturels	26
3.10 Usages recensés	30
3.11 Emprises foncières	30
3.12 Synthèse des enjeux présents sur site	35
<b>4. Objectifs des travaux</b>	<b>37</b>
4.1 Restauration de la continuité écologique du ruisseau de Trompe-Souris	37
4.2 Réponse à l'abrogation du droit d'eau	37
4.3 Description des travaux prévus	37
<b>5. Les solutions alternatives étudiées</b>	<b>38</b>
<b>6. Présentation détaillée du projet</b>	<b>40</b>
6.1 Rubrique de la nomenclature IOTA	40
6.2 Concertation engagée pour la définition des travaux	40
6.3 Travaux de restauration de la végétation des berges	40
6.4 Travaux de restauration au droit des ouvrages	41
6.4.1 Echanture du seuil de Bel-air	41
6.4.2 Suppression du vannage de décharge de l'ancien moulin	42
6.4.3 Echanture dans le radier de pont de la RD927, route d'Authon	44
6.5 Travaux de restauration hydromorphologique	45
6.6 Travaux d'accompagnement	48
6.6.1 Synthèse des incidences et mesures correctives	49
<b>7. Moyens de surveillance et d'entretien</b>	<b>51</b>
<b>CONCLUSION</b>	<b>53</b>





## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Carte de localisation générale du moulin de Trompe-Souris	8
Figure 2 : Localisation des secteurs d'aménagement	9
Figure 3 : Plan ancien illustrant le tracé du ruisseau de Trompe-Souris au niveau de l'ancien moulin	10
Figure 4 : Ancien vannage de décharge encore existant	11
Figure 5 : Emplacement de l'ancien canal de décharge du moulin, aujourd'hui comblé	11
Figure 6 : Emplacement de l'ancien canal de décharge du moulin, aujourd'hui comblé	11
Figure 7 : Carte de localisation des ouvrages du site concerné par le projet	12
Figure 8 : vue aval du pont de la rue La Brosse	12
Figure 9 : vue aval du seuil	12
Figure 10 : Vues amont (a) et aval (b) de l'ouvrage de décharge	13
Figure 11 : Vue aval du pont de la RD927	13
Figure 12 : radier surélevé du pont de la rue La Brosse	17
Figure 13 : Colmatage du Trompe-Souris en aval du vannage de décharge	17
Figure 14 : Protections de berges en rive	17
Figure 15 : Cycle de vie de l'espèce repère et de ses espèces d'accompagnement	18
Figure 16 : État de la masse d'eau (Source des données : OSUR)	19
Figure 17 : Localisation de la station de mesure de la qualité des eaux	19
Figure 18 : Zonage réglementaire de la zone de projet	23
Figure 19 : Périmètres de protection du captage des Linières	24
Figure 20 : Cycle de vie de l'espèce repère et de ses espèces d'accompagnement	25
Figure 21 : Réservoirs biologiques du bassin Loire-Bretagne (source SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027)	25
Figure 22 : Prairie en rive gauche du ruisseau de Trompe-souris	30
Figure 23 : Parcelles jardinée en partie aval	30
Figure 24 : Localisation cadastrale des parcelles concernées par les travaux	33
Figure 25 : Plan global des travaux prévus	39
Figure 26 : Exemple de travaux sur des chantiers précédents	40
Figure 27 : Arbres à restaurer en bordure du ruisseau de Trompe-Souris	41
Figure 28 : Illustration des travaux envisagés sur le seuil de Bel-air	41
Figure 29 : Illustration des ouvrages qui seront supprimés au droit de l'ancien vannage de décharge	42
Figure 30 : Illustration de l'échancrure envisagée dans le radier	42
Figure 31 : Illustration schématique de la passerelle envisagée	43
Figure 32 : Dimensions du radier du pont de la RD927	44
Figure 33 : Illustration schématique de l'échancrure envisagée	44
Figure 34 : Illustration schématique de l'enolement aval prévu au niveau du pont de la rue de Soizé	46
Figure 35 : Illustration schématique du resserrement du lit du ruisseau de Trompe-Souris	46
Figure 36 : Illustration schématique des travaux de resserrement prévus au niveau passage à gué	46
Figure 37 : Banquettes naturelles déjà formées	47
Figure 38 Illustration schématique des travaux de resserrement du lit prévu au droit de la parcelle YE006, en amont du vannage de décharge	47
Figure 39 : Illustration schématique du resserrement du lit du ruisseau de Trompe-Souris en aval du vannage de décharge	48
Figure 40 : Illustration de l'abreuvoir à aménager	48



## PREAMBULE

Le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Restauration du bassin du Loir en Eure-et-Loir, **SMAR Loir 28**, est compétent en matière de **Gestion des Milieux Aquatiques** et de **Prévention des Inondations – GEMAPI**.

A ce titre, depuis 2013, le syndicat engage des actions de reconquête de la qualité des cours d'eau pour atteindre les **objectifs européens de bon état des eaux**. Elles s'inscrivent dans le cadre d'un **programme pluriannuel coordonné** à l'échelle du territoire : le contrat territorial du Loir amont. **Ces actions de restauration concernent l'ensemble des compartiments de la rivière** : la végétation des rives, les berges, le lit mineur et la continuité écologique.

Le périmètre d'intervention du syndicat s'étend sur 95 communes du sud du département d'Eure-et-Loir, dont la **commune de La Bazoches-Gouet**, suite au transfert de la compétence GEMAPI par la communauté de communes du Grand Châteaudun.

En avril 2021, une convention a été signée avec la propriétaire de l'ancien moulin de Trompe-Souris afin de lancer une étude de faisabilité de restauration de la continuité écologique du ruisseau du même nom. Aujourd'hui, il ne subsiste que le vannage de décharge de l'ancien moulin qui crée des désordres hydrauliques en crue et entrave la continuité écologique le reste du temps.

Suite à la **procédure de renonciation engagée par la propriétaire, la perte du droit d'eau a été constatée par l'arrêté préfectoral** n°DDT-SGREB-GEMAPRIN 2021-08/1 du 3 août 2021 qui abroge également le règlement d'eau du moulin (joint au présent dossier).

**L'article 2 de cet arrêté préfectoral stipule** : « le propriétaire est tenu de remettre le site en état (démantèlement des vannes et des supports, etc...), afin de garantir le libre écoulement des eaux dans un délai de trois ans à compter de la publication du présent arrêté ».

En octobre 2021, le bureau d'études SAFEGE a été mandaté par le SMAR Loir 28 pour dresser l'état des lieux du site et proposer différents scénarii d'aménagement.

Menée en **concertation avec les propriétaires du site**, à l'issue de cette étude, un consensus a été trouvé, les travaux de renaturation envisagés consistent en :

- le **démantèlement de l'ancien vannage de décharge du moulin**,
- la création d'une échancrure dans le radier du pont de la RD927, route départementale d'Authon pour assurer la continuité écologique,
- la **restauration hydromorphologique du ruisseau de Trompe-Souris sur un linéaire de 950 ml du pont de rue la Brosse à la confluence avec l'Yerre**,
- la **réalisation de travaux collatéraux** permettant de compenser l'incidence de la baisse du niveau d'eau (aménagement d'abreuvoirs, restauration de la ripisylve, etc.).

Les travaux envisagés ont donc pour objectif **d'améliorer les caractéristiques physiques du ruisseau de Trompe-Souris** permettant de dynamiser les écoulements et de recréer des habitats plus attractifs et fonctionnels. La végétation des berges (ripisylve) sera également restaurée et les berges protégées par des abreuvoirs. Cet effacement des ouvrages s'inscrit dans un **projet global de restauration du ruisseau de Trompe-Souris du lieu-dit Beauregard à la confluence avec l'Yerre**. Sur le secteur amont, ces travaux portés par la fédération de pêche d'Eure-et-Loir sont déjà déclarés d'intérêt général et autorisés par l'arrêté préfectoral n°DDT-SGREB-GEMAPRIN 2020-03/1.

Avant de réaliser ces travaux, il est nécessaire de déposer une déclaration au titre de la loi sur ainsi qu'un dossier de demande de déclaration d'intérêt général vu le caractère privé des parcelles concernées par le projet.



## 2. DEPOSITAIRE DU DOSSIER / MAITRE D'OUVRAGE

### 2.1 Identité du demandeur principal

**Syndicat Mixte d'Aménagement et de Restauration du Bassin du Loir en Eure-et-Loir**

**SMAR Loir 28**

Représenté par **son Président Patrick MARTIN**

**Siège social** : Mairie de Bonneval

19 rue Saint-Roch

28 800 BONNEVAL

**Adresse postale** : 3 bis rue Saint-Michel

28 800 BONNEVAL

**Forme juridique** : collectivité territoriale

**N° de SIRET** : 20003066600016

Lors de sa séance du 06 décembre 2022, par sa délibération n°2022-33, le comité syndical du SMAR Loir 28 a autorisé son Président à prendre toutes les mesures nécessaires pour mettre en œuvre l'autorisation de programme de restauration du ruisseau de Trompe-Souris au droit de l'ancien moulin.

### 2.2 Compétences du maître d'ouvrage principal

Le SMAR Loir 28 a été créé par arrêté préfectoral le 1<sup>er</sup> janvier 2012. Conformément à ses statuts, adoptés par l'arrêté préfectoral n°DRCL-BLE-2018170-0001 du 19 juin 2018, depuis cette date, le syndicat est doté de la compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatique et Prévention des Inondations).

### 2.3 Identité du demandeur secondaire

En tant que propriétaire de ses ouvrages d'art, le Conseil départemental d'Eure-et-Loir assurera la maîtrise d'ouvrage des travaux de restauration de la continuité écologique prévu sur le pont de la route départementale RD927 dite route d'Authon-du-Perche.

A ce titre, il demande également à bénéficier de l'autorisation des travaux aux côtés du SMAR Loir 28 en tant que maître d'ouvrage secondaire :

**Conseil départemental d'Eure-et-Loir**

Représenté par **son Président Christophe Le DORVEN**

**Siège social** : 1 place du Châtelet

CS 70403

28008 Chartres Cédex

**Forme juridique** : collectivité territoriale

**N° de SIRET** : 22280001300013

## 3. DESCRIPTION DU SITE

D'un linéaire de 3,9 km, le ruisseau du Trompe-Souris est un affluent rive gauche de l'Yerre qui traverse la commune de la Bazoche-Gouët. L'ancien moulin de Trompe-Souris se situait sur le ruisseau à l'entrée de la commune, en contrebas de la route d'Authon-du-Perche.

Le secteur concerné par le présent projet s'étend de la RD338, route de Soizé, à la confluence du ruisseau de Trompe-Souris avec l'Yerre sur un linéaire de près d'1 km.

Aujourd'hui, il subsiste sur le site uniquement le vannage de décharge de l'ancien moulin qui permettait la répartition des eaux entre l'ancien bief et le cours naturel de la rivière. Le canal d'aménagé et le canal de fuite du moulin ont été bouchés. L'utilisation de la force motrice n'est plus possible.



Figure 1 : Carte de localisation générale du moulin de Trompe-Souris

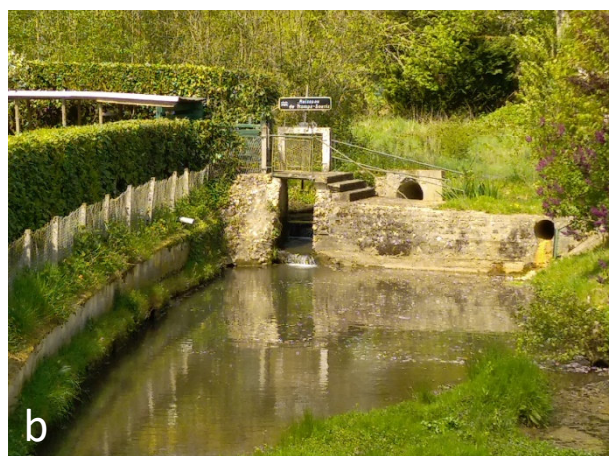


Secteur du projet

Cet ouvrage nuit au bon fonctionnement naturel du cours d'eau en créant :

- un obstacle à la continuité écologique. Il empêche la libre circulation de la truite Fario, espèce repère présente sur le secteur (population sauvage). Un envasement est également constaté en amont et en aval de l'ouvrage.

Vues amont (a) et aval (b) de l'ouvrage de décharge



- un verrou hydraulique en période de crue. Il entrave le bon écoulement des eaux et met en charge prématurément les réseaux pluviaux existants en amont.

Vue latérale de l'ouvrage en crue



Pour remédier à cette situation, en octobre 2021, avec l'accord des propriétaires de l'ouvrage et des parcelles attenantes, le **Syndicat Mixte d'Aménagement et de Restauration du bassin du Loir en Eure-et-Loir (SMAR Loir 28)** a lancé une étude permettant de définir les aménagements envisageables.

Les travaux proposés doivent respecter l'arrêté préfectoral N°DDT-SGREB-GEMAPRIN 2021-08/1, du 3 août 2021, constatant la perte du droit d'eau fondé en titre et portant abrogation du règlement d'eau du moulin de Trompe-Souris situé sur la commune de la Bazoche-Gouet. L'article 2 de cet arrêté stipule que :

*« Le propriétaire est tenu de remettre le site en état (démantèlement des vannes et des supports, etc.), afin de garantir le libre écoulement des eaux dans un délai de trois ans à compter de la publication du présent arrêté ».*

Dans le cadre du contrat territorial du Loir amont, outil contractuel de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, les travaux prévus s'inscrivent dans un projet global de restauration du ruisseau du Trompe-Souris prévu sur 2 ans du lieu-dit « Beaulieu » à la confluence avec l'Yerre. Les travaux consistent en :

- La suppression de l'ancien vannage de décharge du moulin,
- La renaturation du cours du ruisseau de Trompe-souris en amont du vannage de décharge et jusqu'au lieu-dit « Beaulieu ». Elle consiste à resserrer le lit de la rivière en y agençant des banquettes pour augmenter la lame d'eau l'été,
- La coupe des arbres morts, malades ou penchés présents en rive et risquant de tomber dans la rivière,
- L'aménagement d'abreuvoirs pour le bétail,
- L'aménagement du radier du pont de la route départementale d'Authon-du-Perche, RD927.

Les travaux de restauration hydromorphologique prévu sur le secteur, en orange sur la carte ci-dessous, seront réalisés en 2024 par la fédération de pêche d'Eure-et-Loir. Ces travaux sont déjà autorisés et déclarés d'intérêt général par l'arrêté préfectoral n°DDT-SGREB-GEMAPRIN 2020-03/1 du 27 mars 2020.

Les travaux prévus sur le secteur, en vert sur la carte ci-dessous, sont présentés dans le présent rapport. Ils seront réalisés sous la maîtrise d'ouvrage du SMAR Loir 28 et du Conseil départemental d'Eure-et-Loir concernant les ouvrages d'art.

Figure 2 : Localisation des secteurs d'aménagement

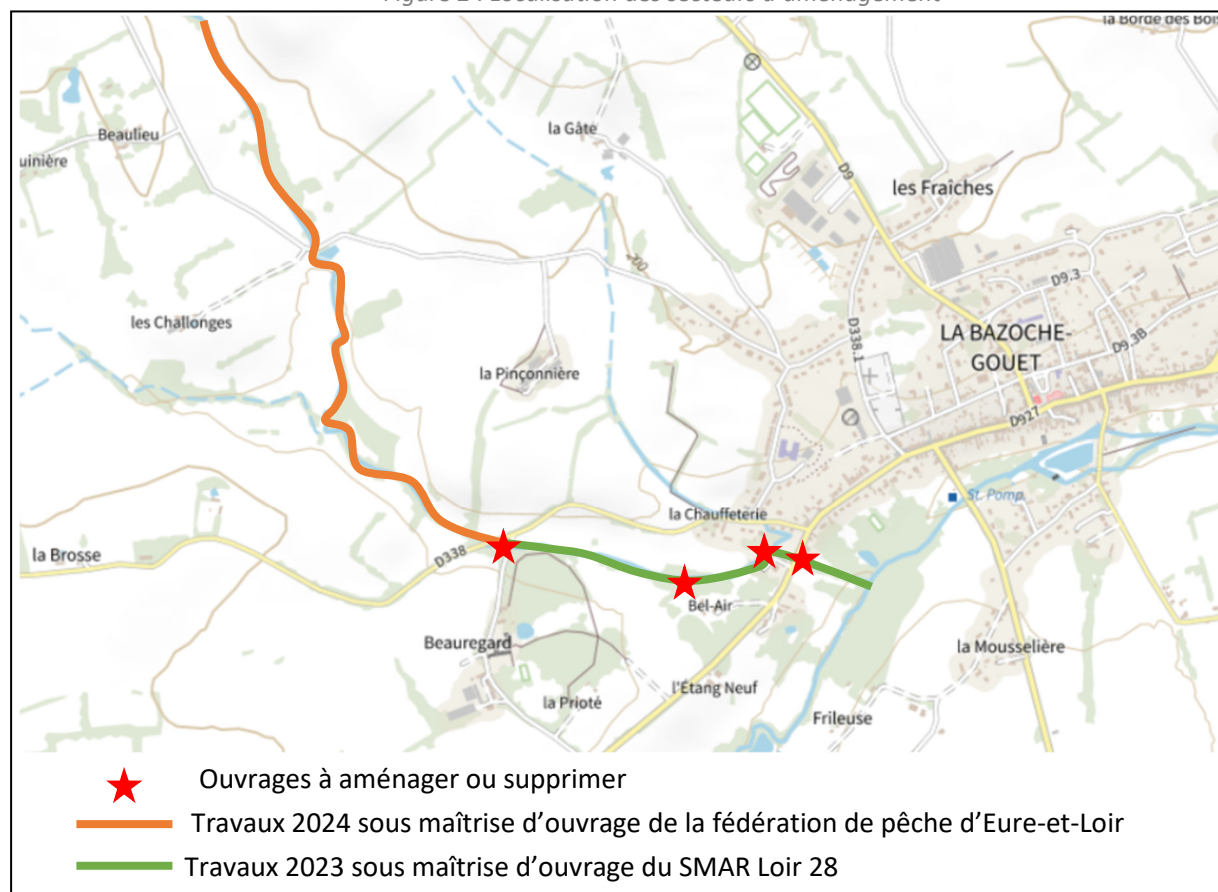
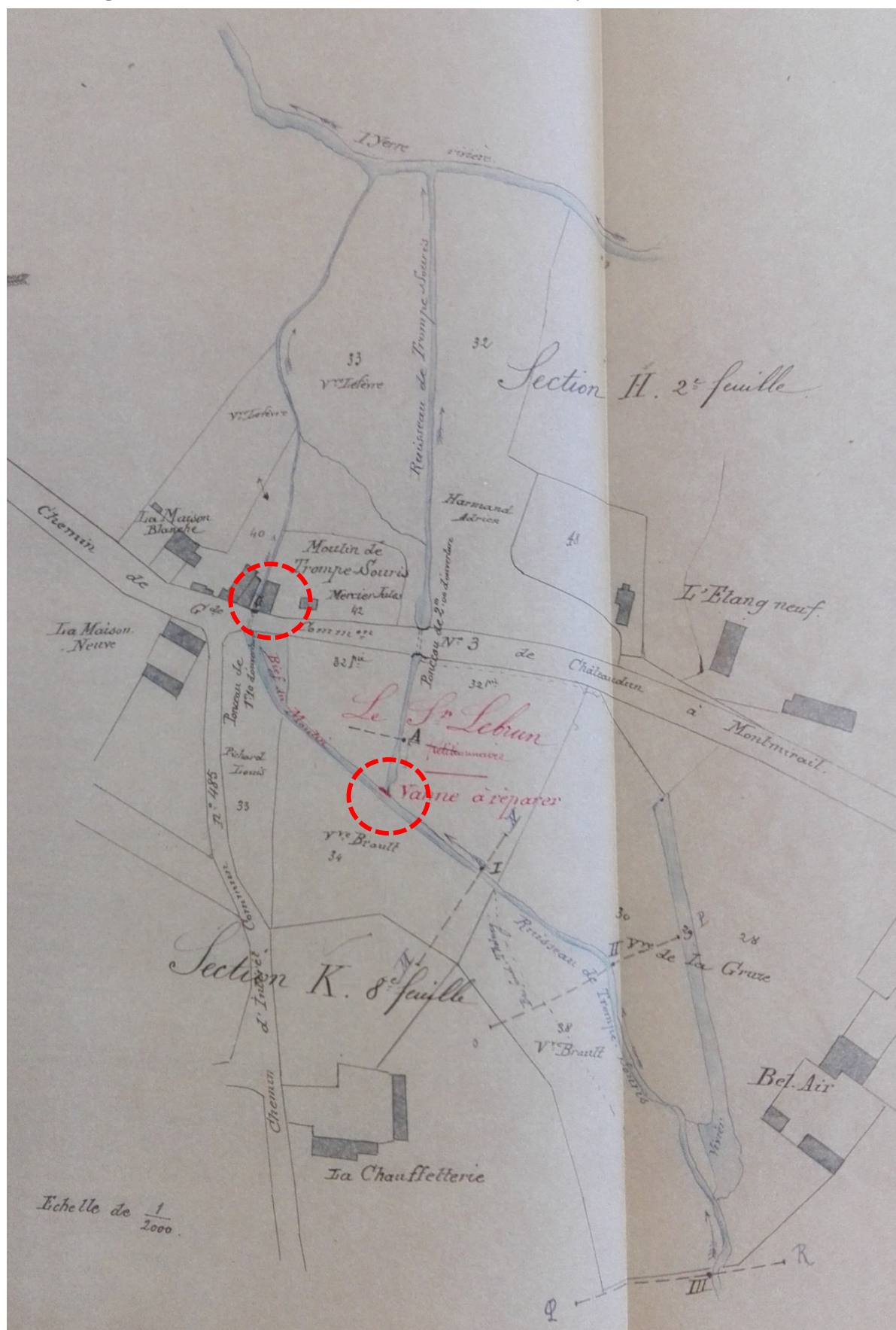




Figure 3 : Plan ancien illustrant le tracé du ruisseau de Trompe-Souris au niveau de l'ancien moulin





*Figure 4 : Ancien vannage de décharge encore existant*



*Figure 5 : Emplacement de l'ancien canal de décharge du moulin, aujourd'hui comblé*



*Figure 6 : Emplacement de l'ancien canal de décharge du moulin, aujourd'hui comblé*

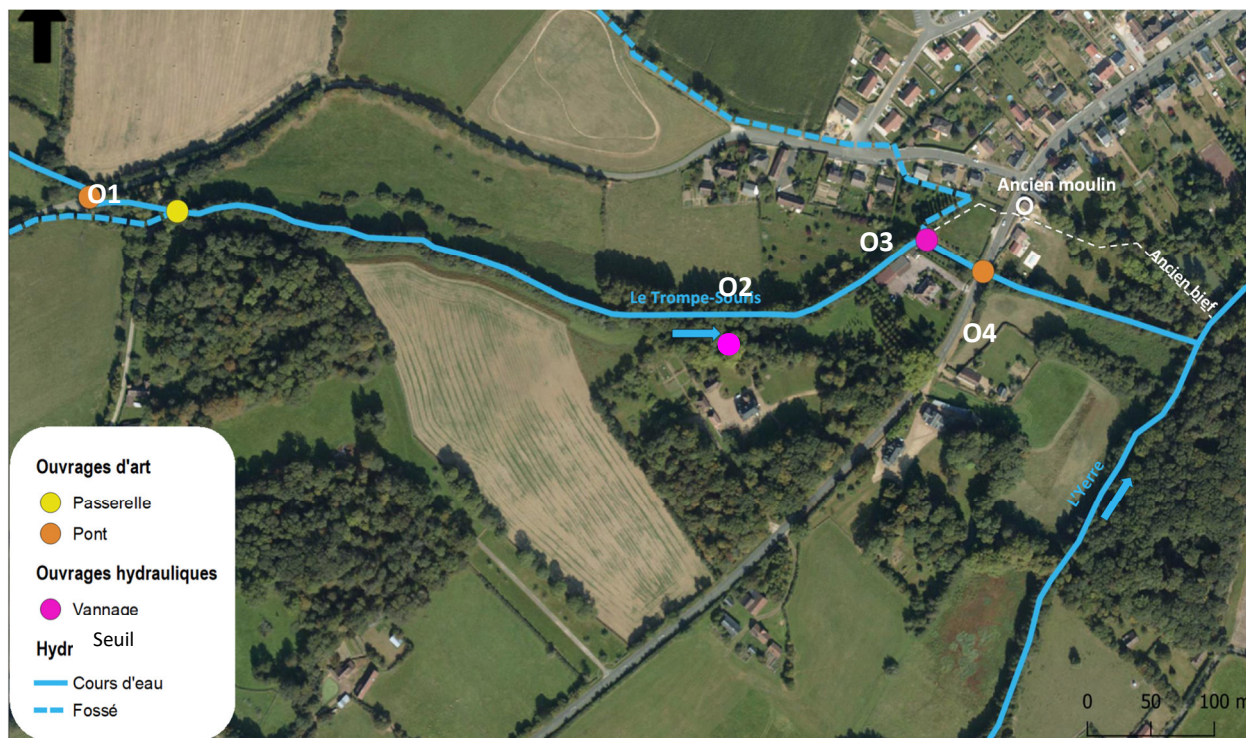




### 3.1 Description des ouvrages concernés

Au global, sur le secteur d'étude, le vannage de décharge de l'ancien moulin de Trompe-Souris n'est pas le seul ouvrage qui impacte le fonctionnement naturel du cours d'eau. 4 ouvrages créent des obstacles à la continuité écologique. D'amont en aval, il sont les suivants :

Figure 7 : Carte de localisation des ouvrages du site concerné par le projet



- **Le pont de la rue de La Brosse O1 (RD338)**, où la lame d'eau est insuffisante sur le radier : moins de 5 cm au module,

Figure 8 : vue aval du pont de la rue La Brosse



- **Un seuil O2 au lieu-dit « Bel air »** servant à l'alimentation en eau d'un plan d'eau et présentant une hauteur de chute de 34 à 44 cm.

Figure 9 : vue aval du seuil





- **L'ouvrage de décharge de l'ancien moulin de Trompe-Souris O3** : il présente une hauteur de chute variable de 41 à 89 cm, plus une lame d'eau insuffisante sur le radier de la vanne,

*Figure 10 : Vues amont (a) et aval (b) de l'ouvrage de décharge*


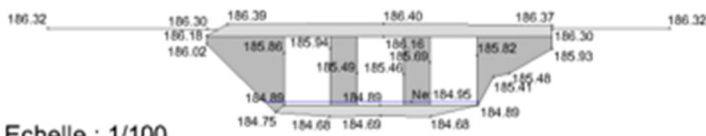
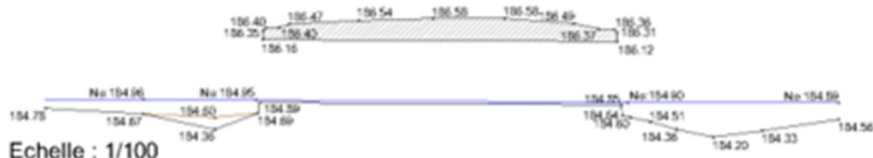



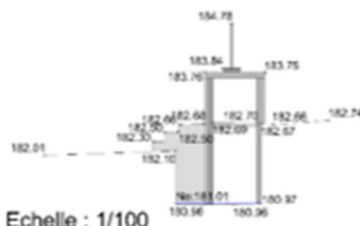
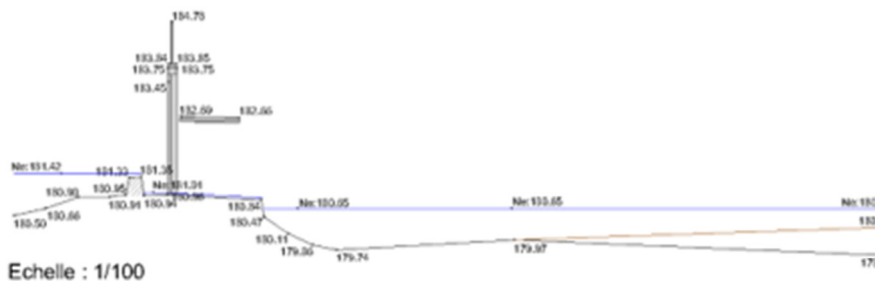
- **Le pont de la RD927 O4**, avec une faible lame d'eau et une chute de 49 à 76 cm.

*Figure 11 : Vue aval du pont de la RD927*


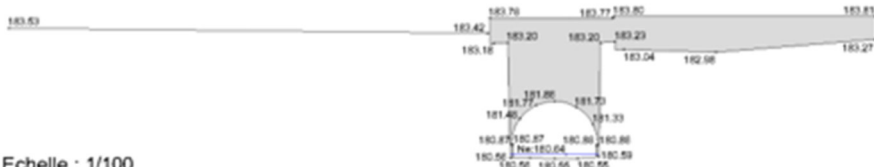
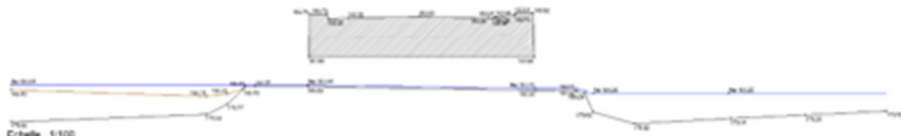


Les fiches suivantes présentent une description synthétique des principales caractéristiques des ouvrages.

Ouvrage 1 – OH1	Pont de la Rue La Brosse					
Photo						
Coupe transversale	 <p>Echelle : 1/100</p>					
Coupe longitudinale	 <p>Echelle : 1/100</p>					
Dimensions	Longueur	7.27 m		Pente du radier	0.55 %	
	Largeur	Total : 6.4 m Arche gauche : 0.85 m Arche centre : 0.86 m Arche droite : 0.87 m		Hauteur	Total : 1.71 m Arche gauche : 1.27m Arche centre : 1.27 m Arche droite : 1.27 m	
Caractéristiques	Présence radier ?	Oui		Etat de l'ouvrage	Bon	
Type d'ouvrage	Pont à arches					
Fonctionnement	Ouvrage ouvert					
Impacts sur la ligne d'eau	Basses eaux	Interruption des écoulements	Moyennes eaux	Aucun	Hautes eaux	Etranglement des écoulements
Hauteur de chute		-		-		-
Impacts sur la continuité écologique	Continuité piscicole	Infranchissable Hauteur d'eau trop faible ICE = 0		Continuité sédimentaire	Non bloquant en hautes eaux	

Ouvrage 3 – OH3	Ancien vannage du Trompe-Souris					
Photo						
Coupe transversale	 <p>Echelle : 1/100</p>					
Coupe longitudinale	 <p>Echelle : 1/100</p>					
Dimensions	Longueur	2.61 m	Hauteur	1.61 m		
	Largeur	0.93 m	Pente du radier	3.83 %		
Caractéristiques	Présence radier ?	Oui	Etat de l'ouvrage	Moyen		
Type d'ouvrage	Vannage ouvert avec son ancien ouvrage de décharge (déversoir)					
Fonctionnement	Ouvrage manoeuvrable, non automatisé et évalué en situation de vannes ouvertes					
Impacts sur la ligne d'eau	Basses eaux	Maintien du niveau amont	Moyennes eaux	Maintien du niveau amont	Hauts eaux	Maintien du niveau amont
Hauteur de chute		0.41m		0.46m		0.89m
Impacts sur la continuité écologique	Continuité piscicole	Infranchissable Hauteur de chute trop élevé Hauteur d'eau sur radier trop faible ICE = 0		Continuité sédimentaire	Non bloquant en hautes eaux	



Ouvrage 4 – OH4	Pont de la RD927					
Photo						
Coupe transversale	 <p>Echelle : 1/100</p>					
Coupe longitudinale	 <p>Echelle : 1/100</p>					
Dimensions	Longueur	15.07 m	Hauteur	3.20 m		
	Largeur	1.90 m	Pente du radier	0.95 %		
Caractéristiques	Présence d'un radier ?	Oui	Etat de l'ouvrage	Bon		
Type d'ouvrage	Pont à buse					
Fonctionnement	Ouvrage ouvert					
Impacts sur la ligne d'eau	Basses eaux	Création d'une chute	Moyennes eaux	Création d'une chute	Hautes eaux	Etranglement des écoulements
Hauteur de chute		0.49m		0.45m		0.76m
Impacts sur la continuité écologique	Continuité piscicole	Infranchissable Chute d'eau et hauteur d'eau trop faible ICE = 0		Continuité sédimentaire		Non bloquant en hautes eaux

### 3.2 Diagnostic écologique

Les observations de terrain réalisées par le bureau d'étude SAFEGE en octobre 2021 ont permis d'établir le diagnostic suivant.

Concernant la granulométrie du fond du lit, la partie amont du linéaire du Trompe-Souris présente une rupture du transit des particules les plus grossières, occasionnée par une surélévation du radier de pont de la rue La Brosse ainsi que des débits trop faibles pour une mise en mouvement de ces sédiments. Pour autant, le tronçon à l'aval du pont de la RD927 semble présenter une granulométrie hétérogène, propice à la présence d'habitats aquatiques.

*Figure 12 : radier surélevé du pont de la rue La Brosse*



Du fait de la surlargeur du lit, le ruisseau de Trompe-Souris est très envasé en amont et en aval de l'ancien vannage de décharge. La sédimentation des particules fines, créant ainsi un envasement et un colmatage du fond du lit, favorise la dégradation voire la destruction d'habitats écologiques. En aval de l'ouvrage, la largeur du lit mineur atteint 6 mètres. Ces travaux d'élargissement ont été réalisés par le propriétaire pour protéger son habitation des crues.

*Figure 13 : Colmatage du Trompe-Souris en aval du vannage de décharge*



La dynamique latérale du cours d'eau se trouve fortement contrainte au niveau de l'ancien vannage de décharge, que ce soit par l'intermédiaire des murets entourant la propriété en rive droite, ou bien encore par la présence de pneus confortant la berge en rive gauche. L'encaissement du lit en amont de ce vannage limite fortement les possibilités d'échanges entre les communautés aquatiques et le corridor écologique que constitue la ripisylve.

*Figure 14 : Protections de berges en rive*



L'amont et l'aval de l'ancien vannage de décharge présentent quelques foyers de végétaux aquatiques. Bien que les écoulements soient peu dynamiques et les eaux peu oxygénées, des végétaux aquatiques adaptés à ces conditions se sont développés dans les zones ensoleillées et à faible hauteur d'eau.

Alors que l'amont du vannage de décharge se caractérise par un plat lentique, l'aval du pont de la RD927 présente une alternance de faciès de radier-mouille. Fondamentalement, l'hétérogénéité des milieux favorise la diversité des habitats et donc la diversité spécifique. Les écoulements lentiens favorisent l'apparition d'un atterrissement entre l'ancien vannage de décharge et le pont de la RD927.

Les ouvrages présents sur la zone d'étude représentent des obstacles importants à la continuité des espèces aquatiques, tant d'un point de vue longitudinal que transversal.

### 3.3 Espèces piscicoles

Le ruisseau du Trompe-Souris fait partie du contexte piscicole de l'Yerre amont défini dans le Plan départemental de gestion piscicole (PDPG) d'Eure-et-Loir. C'est un contexte fragile dans une région agricole dominée par les cultures.

Ce contexte est favorable au recrutement de la truite Fario qui est l'espèce repère. Cependant un Indice Poisson Rivière (IPR) réalisé en 1999 met en évidence un mauvais état du ruisseau malgré la présence de ses espèces d'accompagnement (chabot, épinocchette, vairon et loche franche), la truite Fario restant absente.

1999	Le Trompe-souris / Bazoche Gouet	IPR = 35,58 (Mauvais)	CHA, EPT, LOF, VAI	Absence TRF
------	----------------------------------	-----------------------	--------------------	-------------

Par ailleurs, un suivi frayère réalisé durant l'hiver 2006-2007, par la fédération départementale de pêche, a mis en évidence l'absence de reproduction sur le ruisseau de Trompe-Souris. Les zones de recrutement potentielles, dont fait partie le ruisseau de Trompe-Souris, sont inaccessibles aux géniteurs situés en aval du fait de la présence des ouvrages.

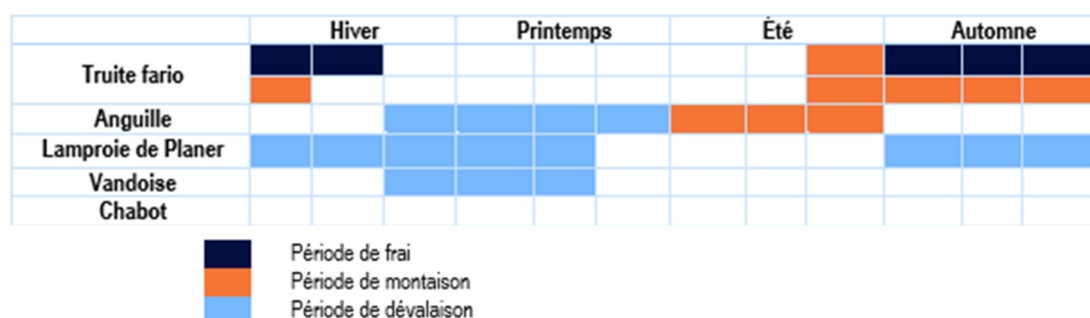
L'Yerre est **propice à la croissance d'un peuplement salmonicole avec la truite Fario en espèce repère**, ce que démontre par ailleurs l'évolution positive des effectifs post recharge granulométrique en 2015 à la Bazoche-Gouët. Cependant, les ouvrages présents sur l'Yerre amont et ses affluents ne permettent pas à cette espèce d'effectuer les migrations de reproduction, chose que corroborent également les résultats des suivis de frayères réalisés au cours de l'hiver 2006-2007. La fragmentation des habitats de la Truite fario ne lui permet d'accomplir de façon optimale son cycle biologique.

**Ce constat conduit à classer l'état fonctionnel de l'Yerre amont et de ses affluents, vis-à-vis de la truite Fario, comme très perturbé.**

Ces inventaires ont également mis en évidence l'absence sur l'Yerre amont et ses affluents de l'Anguille, espèce patrimoniale grande migratrice. Toutefois, elle a été observée plus en aval à Saint-Pellerin, ce qui permet de corréliser en partie cette absence localisée aux difficultés de franchissement liées aux ouvrages rencontrés par l'espèce, l'empêchant ainsi de coloniser l'amont du bassin versant.

Les travaux envisagés auront donc pour objectif de restaurer la continuité écologique piscicole et de restaurer la connexion entre le ruisseau de Trompe-Souris et l'Yerre afin de favoriser les cycles biologiques des espèces suivantes :

Figure 15 : Cycle de vie de l'espèce repère et de ses espèces d'accompagnement





### 3.4 Qualité des eaux

#### 3.4.1 Masse d'eau

La zone d'étude se situe dans la masse d'eau référencée FRGR0495 « L'Yerre et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir ». L'état des lieux du SDAGE 2022-2027 établit l'état de cette masse d'eau comme médiocre. L'atteinte du bon état des eaux est fixé à 2027.

Figure 16 : État de la masse d'eau (Source des données : OSUR)

Masse d'eau	État de la masse d'eau établi en 2019	Paramètres déclassants
<b>FRGR0492a</b> <b>Le Loir depuis la confluence avec la Conie à Cloyes-sur-le-Loir dénommée « Loir aval »</b>	<b>Médiocre</b>	Pesticides, morphologie, obstacle à l'écoulement et hydrologie

#### 3.4.2 Qualité des eaux de l'Yerre en amont du site

La station d'évaluation de la qualité des eaux la plus proche se situe à la passerelle du camping de la Bazoche-Gouet, soit 820 m en amont de la confluence avec le ruisseau de Trompe-souris. D'après les données disponibles sur cette station : son état est médiocre.

Figure 17 : Localisation de la station de mesure de la qualité des eaux



Les données qualitatifs disponibles sous [www.carmencarto](http://www.carmencarto), issues de cette station sont les suivantes :

QUALITÉ ÉCOLOGIQUE				
Année	Qualité écologique	Qualité biologique	Qualité physico-chimique	
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques
2020				
2017				
2014				
2012				
2011				
2010				

Depuis 2014, la qualité écologique et la qualité biologique de cette station sont bonnes. Les données physico-chimiques sont anciennes. Toutefois elles mettaient en évidence une dégradation de la qualité de l'eau sur les paramètres nitrates et phosphore total avec une qualité médiocre à mauvaise.

QUALITÉ BIOLOGIQUE					QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE							
QUALITÉ BIOLOGIQUE					Paramètres généraux					Polluants spécifiques		
Année	Diatomées	Invertébrés	Poissons	Macrophytes	Année	Bilan O2	Température	Nutriments	Acidification	Année	Polluants synthétiques	Polluants non synthétiques
2020					2020					2020		
2017					2017					2017		
2014					2014					2014		
2012					2012					2012		
2011					2011					2011		
2010					2010					2010		

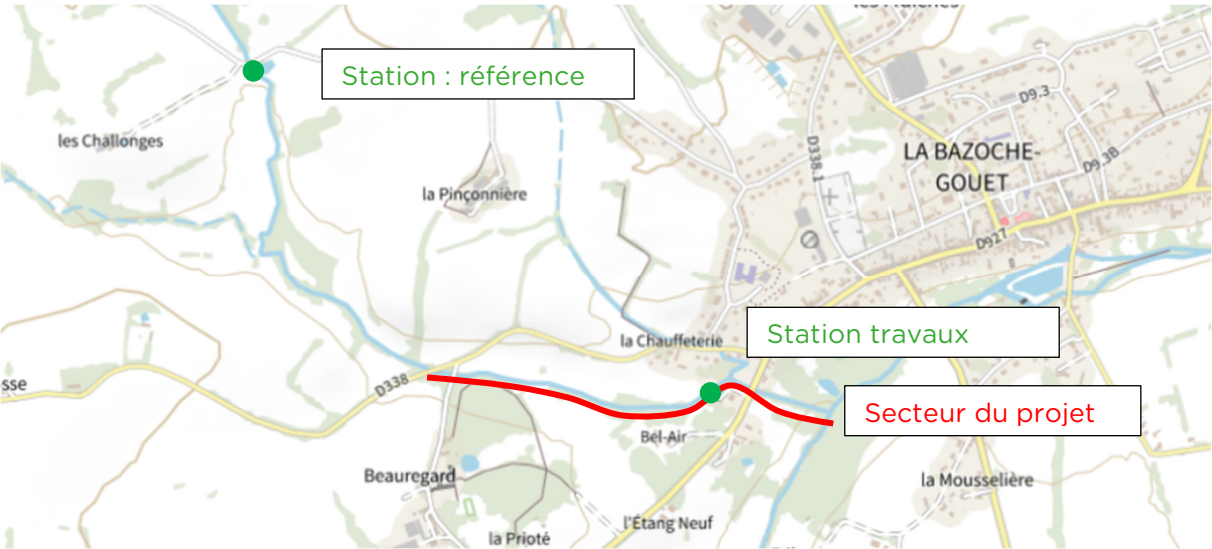
QUALITÉ BIOLOGIQUE											
Année	IBD	Mois	I2M2	IBG PCE	Mois	IBG GCE	Mois	IPR	Mois	IBMR	Mois
2020								11,06	09		
2017								8,17	05		
2014								8,49	06		
2012											
2011	15,8	07	0,2606	14	07						
2010	16	08	0,3573	11	08						

QUALITÉ DES PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES GÉNÉRAUX													
Année	Bilan de l'oxygène				Température	Nutriments					Acidification		
	O2	Tx O2	DBO5	COD		PO4	Ptot	NH4	NO2	NO3	pH min	pH max	
2020													
2017													
2014													
2012	5,1	67	3,6	16	18,2	0,33	0,22	0,15	0,18	57	7,6	8,6	
2011	7	69	1,9	10	14	0,08	0,05	0,06	0,1	20	7,8	8,3	
2010	6,4	65	3,3	6	14,5	0,11	0,06	0,12	0,15	38	7,6	8,4	

3.4.3 Qualité des eaux du ruisseau de Trompe-Souris

Le 31 mai 2022, le SMAR Loir 28 a fait faire un suivi pré-travaux sur le site. Des suivis physico-chimique et hydrobiologique (IBGN et I2M2) ont été réalisés par un prestataire extérieur pour disposer de l'état initial du site. Les prélèvements ont été réalisés sur 2 stations :

- 1 station dite de référence au niveau du lieu-dit « Les Challonges »,
- 1 station travaux au niveau du lit-dit « La Chauffeterie ».



## ☑ Résultats du suivi hydrobiologique

Les macroinvertébrés benthiques désignent des organismes aquatiques visibles à l'œil nu qui vivent sur le fond du lit des rivières.

Les espèces constituant les macroinvertébrés sont plus ou moins sensibles à la pollution et certaines préfèrent les eaux rapides quand d'autres ne sont retrouvées que dans les eaux lentes : elles ont des habitats préférentiels.

C'est pourquoi, en fonction des espèces retrouvées, il est possible d'estimer la qualité de l'eau. Cette faune est prélevée selon un protocole et des normes déterminées permettant ainsi de définir un indice permettant de qualifier la qualité du cours d'eau.

Pour les cours d'eau peu profonds, l'I2M2 permet d'avoir une vision représentative du peuplement de macroinvertébrés présents dans l'eau. Il prend en compte la typologie des cours d'eau et intègre le calcul d'un écart à un état de référence.

Des prélèvements ont donc été réalisés en différents points du Trompe-Souris afin de quantifier l'évolution du milieu avant et après travaux.

	Station travaux	Station de référence
	30/05/2022	30/05/2022
Indice de Shannon	0,30420	0,32410
ASPT	0,63380	0,43820
Polyvoltinisme	0,74070	0,32050
Ovoviviparité	0,54550	0,08850
Richesse	0,34040	0,10640
I2M2	0,53540	0,26090
Etat biologique (arrêté 2018)	Bon	Médiocre
Groupe Indicateur (/9)	7 (Leptophlebiidae)	6 (Sericostomatidae)
Variété taxonomique (/14) US = unités systématiques	9 (31 US)	7 (23 US)
Equivalent IBG	15	12
Robustesse équivalent	14 - 6 (Ephemeridae)	12 - 6 (Ephemeridae)
Etat biologique (arrêté 2015)	Bon	Moyen

Concernant les prélèvements macroinvertébrés, les notes I2M2 montrent des résultats très différents entre les deux stations. La station travaux présente une qualité biologique non optimale avec une note de 0,5354.

Ce résultat semble dû à une diversité plus faible qu'attendue impactant les métriques Richesse et indice de Shannon. Cette dernière semble aussi impacter par une pullulation de chironomidae et les très faibles effectifs observés pour la majorité des autres taxons. De plus, une qualité d'eau non optimale pourrait impacter le milieu vu le score de l'ASPT et l'absence de taxons très polluosensibles.

Enfin le colmatage important observé par les opérateurs peut aussi impacter le peuplement, en limitant la disponibilité des habitats pour certains taxons, expliquant ainsi les faibles effectifs constatés ou tout simplement leur absence.

Pour la station de référence, la note I2M2 indique une qualité médiocre du milieu. L'analyse des métriques indique que la note est pénalisée par une très faible diversité taxonomique, par une forte proportion de taxons ovovivipares et polyvoltins et l'absence de taxons polluosensibles. L'ensemble de ces éléments pourrait traduire l'existence d'une perturbation de fréquence et d'amplitude très importante sur ce site. Cette perturbation pourrait être hydrologique vu la très faible lame d'eau constatée par les opérateurs. En effet, un assec ou une rupture d'écoulement dans les mois précédents le prélèvement pourrait expliquer ces résultats et la faible lame d'eau constatée lors des prélèvements.

La note IBG indiquerait toujours un bon état pour la station travaux mais un meilleur résultat pour la station de référence, confirmant ainsi son caractère moins discriminant que l'I2M2. En effet, la station de référence

présenterait un état écologique moyen plutôt que médiocre malgré la faible diversité observée et l'absence des familles les plus polluosensibles.

#### **☑ Résultats du suivi physico-chimique**

En ce qui concerne les paramètres physico-chimiques, les deux stations montrent des résultats similaires avec une très bonne qualité des paramètres constitutifs des éléments « température », « acidification » et « bilan oxygène » ainsi qu'une bonne qualité pour les paramètres constitutifs de l'élément « nutriment ».

À noter que pour la majorité des paramètres, les teneurs sont plus élevées pour la station travaux située plus en aval. Le cours d'eau drainant un plus large bassin versant à cet endroit, des apports ou un nombre de source d'apport plus important pourrait être en cause. Enfin, la DCO et les matières en suspension indiqueraient des niveaux d'altération faible à très faible pour les deux stations selon le Système d'évaluation de la qualité de l'eau en version 2. Toujours selon lui, la teneur en nitrates mesurée indiquerait une altération importante de la qualité de l'eau.

	Station travaux	Site de référence
	2022	2022
Température	12,2	12,1
pH	8,1	8,1
Oxygène dissous (mg/L)	9,8	9,4
Taux sat. O2 (% sat)	94	90
Carbone organique dissous (mg/L)	1,91	1,32
DBO5 (mgO2/L)	0,9	0,8
NH4 <sup>+</sup> (mg/L)	0,0896	< 0,05
NO2 <sup>-</sup> (mg/L)	0,117	0,0579
NO3 <sup>-</sup> (mg/L)	34,9	36,5
PO4 <sup>3-</sup> (mg/L)	0,152	0,104
P total (mg/L)	0,091	0,062
Conductivité (µS/cm)	642	619
Etat écologique selon physico-chimie	Bon	Bon

Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
----------	-----	-------	----------	---------

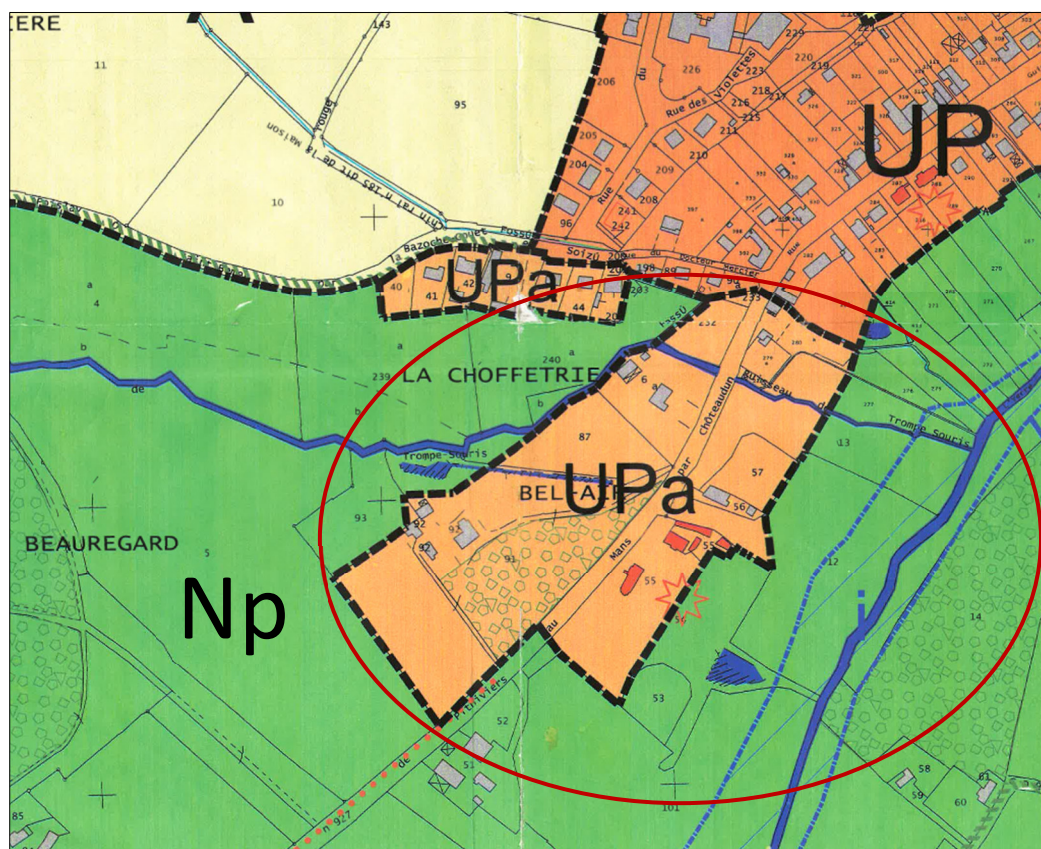
**L'ensemble de ses résultats corrobore le potentiel existant du secteur d'étude et le bien fondé de restaurer la continuité écologique sur ce ruisseau permettant sa reconnexion avec l'Yerre.**



### 3.5 Plan local d'urbanisme

Le zonage réglementaire du Plan Local d'Urbanisme de la commune de La Bazoche-Gouet est présenté en suivant.

Figure 18 : Zonage règlementaire de la zone de projet



La zone d'étude se situe en zones UPa (zone urbanisée non encore desservie par l'assainissement collectif) et Np (zone naturelle plus spécialement protégée pour les sites et paysages et les risques naturels).

Les dispositions à prendre en compte dans le projet sont les suivantes.

#### Zone UP

Les constructions par leur architecture, leurs dimensions et leur aspect extérieur ne devront pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ;

Les affouillements et les exhaussements du sol peuvent être autorisés à condition qu'ils soient liés à l'aménagement de la zone ou aux occupations du sol autorisées dans celle-ci et sous réserve que les mouvements de terre ne bouleversent pas la physionomie initiale du site ;

Tout arbre de haute tige abattu doit être remplacé.

#### Zone Np

Les aménagements réalisés sur le terrain doivent être tels qu'ils garantissent l'écoulement normal des eaux pluviales vers le réseau les collectant ou l'exutoire qui aura été désigné ;

Les autres constructions devront être exécutées avec des matériaux s'harmonisant avec leur environnement ;

Tout arrachage de haie et toute autre coupe d'arbre de haute tige est soumise à autorisation préalable au titre des installations et travaux divers en fonction de l'article L 442-2 du Code de l'Urbanisme.

Les affouillements et les exhaussements du sol peuvent être autorisés à condition :

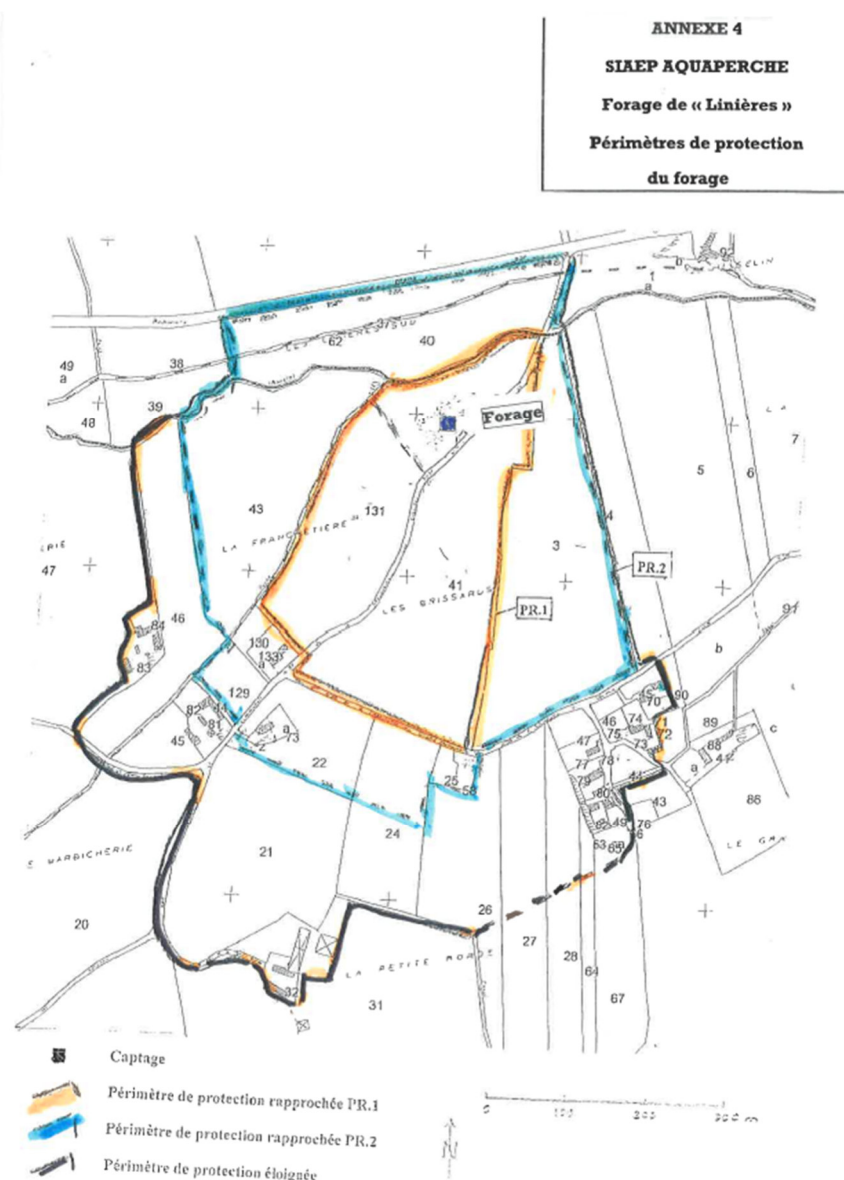
- qu'ils soient liés aux occupations du sol autorisées dans la zone (plan d'eau liés à l'activité agricole...) ;
- ou qu'ils concernent le dépôt des déblais excédentaires des chantiers de terrassement à condition que leur hauteur soit limitée à 2 mètres, qu'ils fassent l'objet d'un modelage en pente douce et qu'il y ait une remise en état des terrains en harmonies avec l'environnement sous forme notamment d'une revégétalisation des remblais.

### 3.6 Captage d'eau potable

La commune de La Bazoches-Gouët possède un captage d'eau potable sur son territoire : le forage de « Linières » situé en rive droite de l'Yerre en amont du lieu-dit « Rousselin », bien en aval du site.

La zone d'étude n'est ni située dans un périmètre de protection de captage d'eau potable ni dans une aire d'alimentation. Aucune mesure particulière n'est donc à prendre pour ce projet.

Figure 19 : Périmètres de protection du captage des Linières



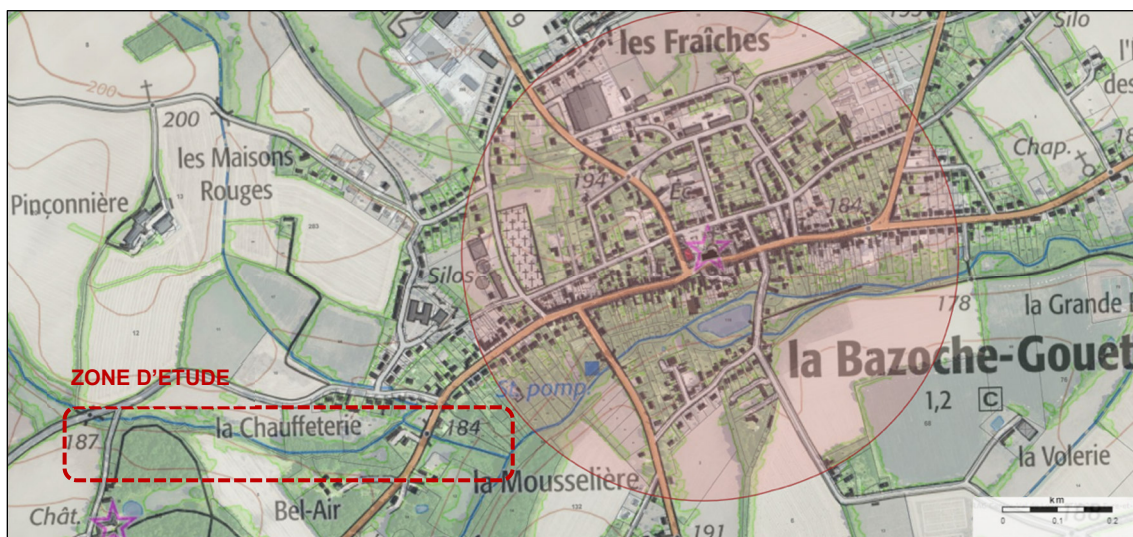


### 3.7 Patrimoine bâti

D'après les données disponibles sur l'Atlas des patrimoines, le site d'étude se situe en dehors du périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques de l'église Saint-Jean-Baptiste de La Bazoche-Gouët, classée le 13/04/1907.

**Aucune demande d'autorisation à ce titre ne sera à formuler.**

Figure 20 : Cycle de vie de l'espèce repère et de ses espèces d'accompagnement

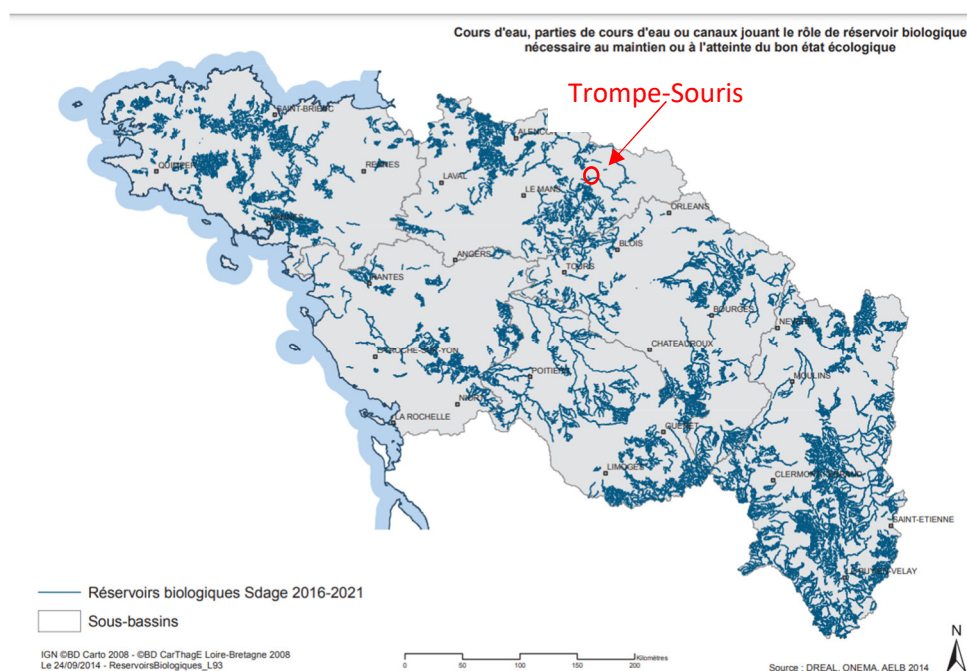


### 3.8 Réservoirs biologiques

L'arrêté du 10 juillet 2012 portant sur la liste 1 des cours d'eau, tronçons de cours d'eau ou canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement du bassin Loire-Bretagne n'identifie pas le ruisseau de Trompe-souris.

Le ruisseau de Trompe-Souris est classé comme cours d'eau jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique. A ce titre, les travaux de restauration de la continuité écologique envisagés sur celui-ci contribueront à améliorer ce rôle.

Figure 21 : Réservoirs biologiques du bassin Loire-Bretagne (source SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027)



### 3.9 Espaces naturels

La zone d'étude est **localisée au sein du Parc Naturel Régional (PNR) du Perche (FR8000034)**, créée le 16/01/1998. Les PNR sont des territoires en libre accès majoritairement situés dans des zones fragiles à haute valeur environnementale, avec pour double vocation la protection et le développement économique « durable ». Pour autant aucune réglementation particulière ne s'applique hormis le droit commun.

La zone d'étude n'est localisée dans aucune zone d'inventaire ou de protection du patrimoine naturel.

Le site est éloigné du **Site d'Importance Communautaire (SIC)** de la Cuesta cénomaniennne du Perche d'Eure-et-Loir. Les SIC sont des sites intégrés au réseau Natura 2000 au titre de la Directive Habitats 92/43/CEE et qui deviennent, par arrêté ministériel, des Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Il s'agit d'un zonage avec une portée réglementaire, impliquant notamment la réalisation d'études d'incidences. Compte-tenu de l'éloignement du site du projet avec cette zone il n'y aura pas d'incidence de celui-ci.

Le site est éloigné de 3 ZNIEFF de type I. Il s'agit des zonages suivants :

- 240030453 : Aulnaie – frênaie du bois des Aubrys ;
- 240030359 : Etang du Vieux Moulin ;
- 520014753 : Vallée du ruisseau des hulotières.

Les ZNIEFF sont créées lors de la réalisation d'inventaires naturalistes dans le cadre de l'Inventaire national du patrimoine naturel. Les ZNIEFF de type I, de dimensions réduites, accueillent au moins une espèce ou un habitat écologique patrimonial. Ces ZNIEFF peuvent aussi avoir un intérêt fonctionnel important pour l'écologie locale.

#### **Aulnaie-Frênaie du Bois des Aubrys (240030453)**

Elle se situe à un peu plus d'un kilomètre au Nord de Chapelle-Guillaume. Le site est composé principalement de hêtraies à Houx, situées sur le versant et le haut de la colline, et d'aulnaies-frênaies localisées en fond de vallon. Une dizaine d'espèces déterminantes, dont une protégée, a été recensée sur le site.

#### **Etang du vieux moulin (240030407)**

Cette ZNIEFF se situe à environ 1,7 km au Nord du bourg de Chapelle-Guillaume. L'intérêt de l'étang du Vieux Moulin provient surtout de la présence d'une station de *Nymphoides peltata*, très rare en Eure-et-Loir et, d'une manière générale, en région Centre (moins d'une vingtaine de station connues dont 4 en Eure-et-Loir).

#### **Vallée du ruisseau des hulotières (520014753)**

Cette zone est menacée par la multiplication des plans d'eau et des cabanons de loisirs ou par l'extension de ceux déjà existant, ainsi que par l'abandon du pâturage et la mise en culture (Mais) déjà constatée. De plus, toute populiculture serait à proscrire pour préserver l'intérêt de cette vallée qui devrait faire l'objet de mesures de gestion conservatoire.

Les ZNIEFF à proximité sont sans rapport avec les milieux rencontrés en bord du ruisseau de Trompe-Souris.

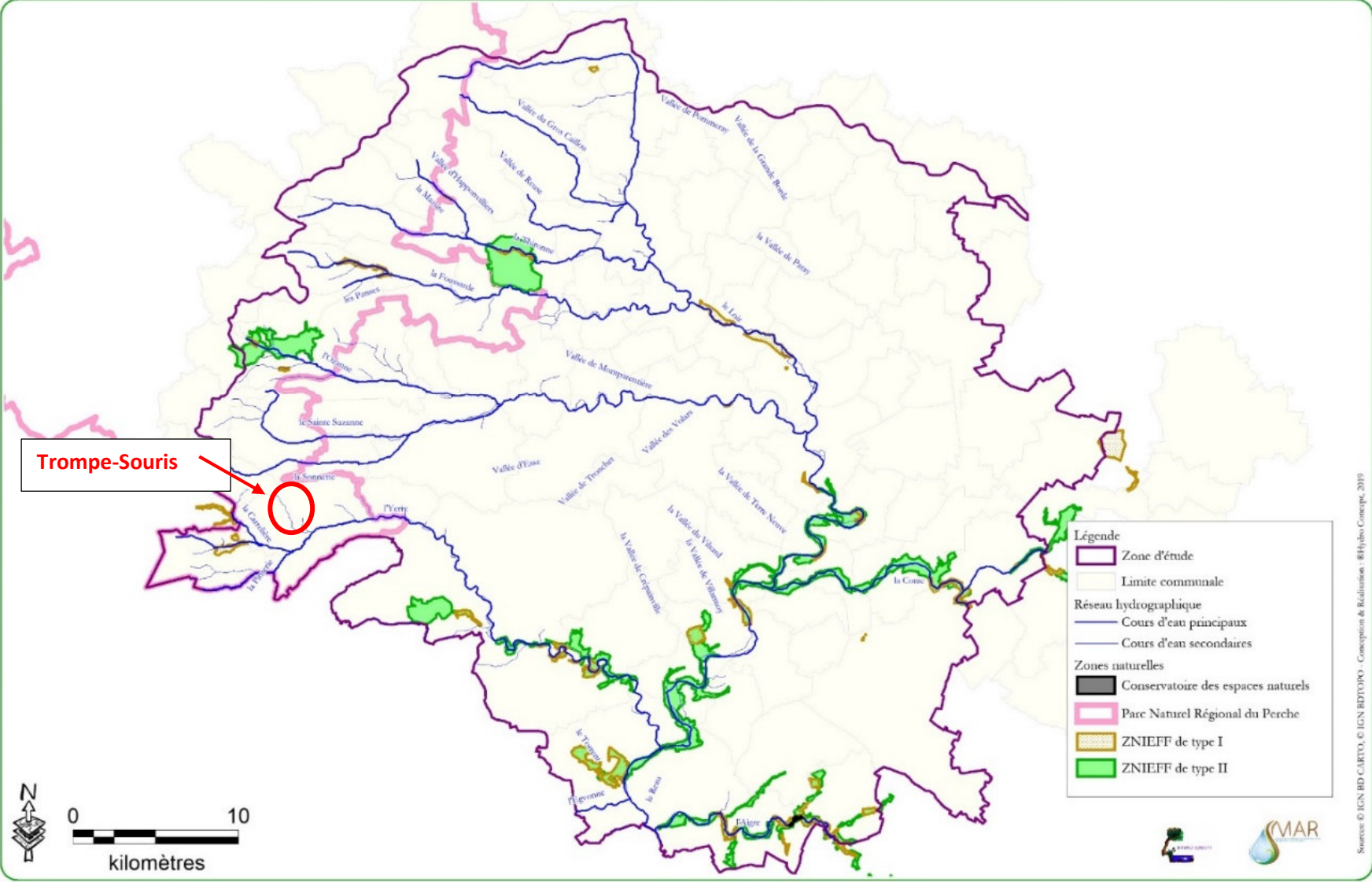
Par ailleurs, avant la réalisation des travaux, il est prévu que l'association Eure-et-Loir Nature fasse un inventaire faune-flore sur le secteur. En cas de contact avec une espèce patrimoniale, l'association formalise des recommandations pour éviter tout impact sur celle-ci. Ces recommandations sont toujours mises en œuvre par le syndicat.

La carte suivante précise la localisation du secteur d'étude par rapport à ces différentes zones d'intérêt. Celui-ci est suffisamment éloigné pour n'avoir aucune incidence sur les habitats recensés.

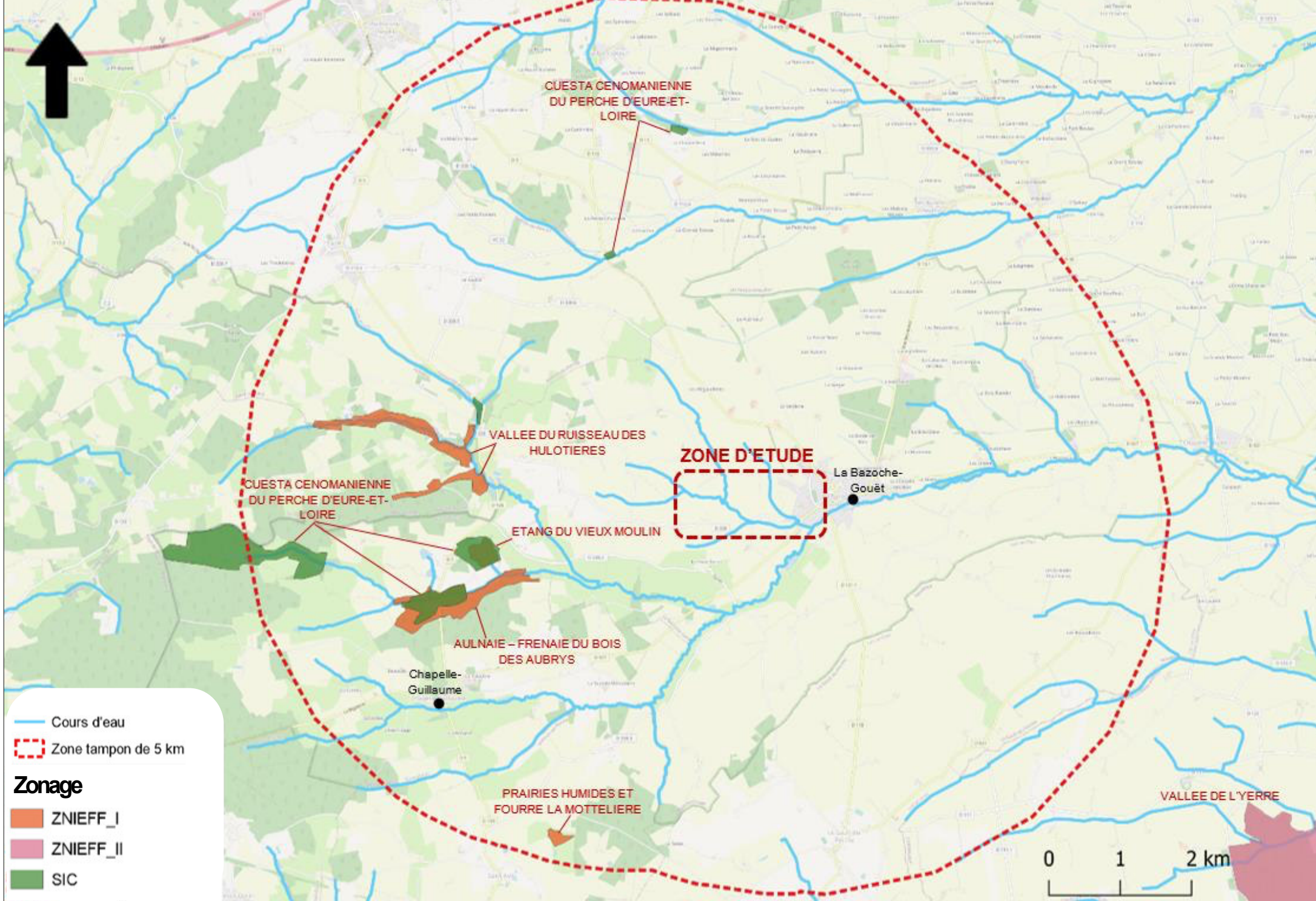


Syndicat Mixte d'Aménagement et de Restauration du bassin Loir en Eure-et-Loir (SMAR - Loir 28)  
Evaluation du volet milieux aquatiques du contrat territorial du Loir amont 2013-2018 et préparation du contrat 2020-2025

09a - Les zones naturelles du bassin versant : ZNIEFF et parc naturel



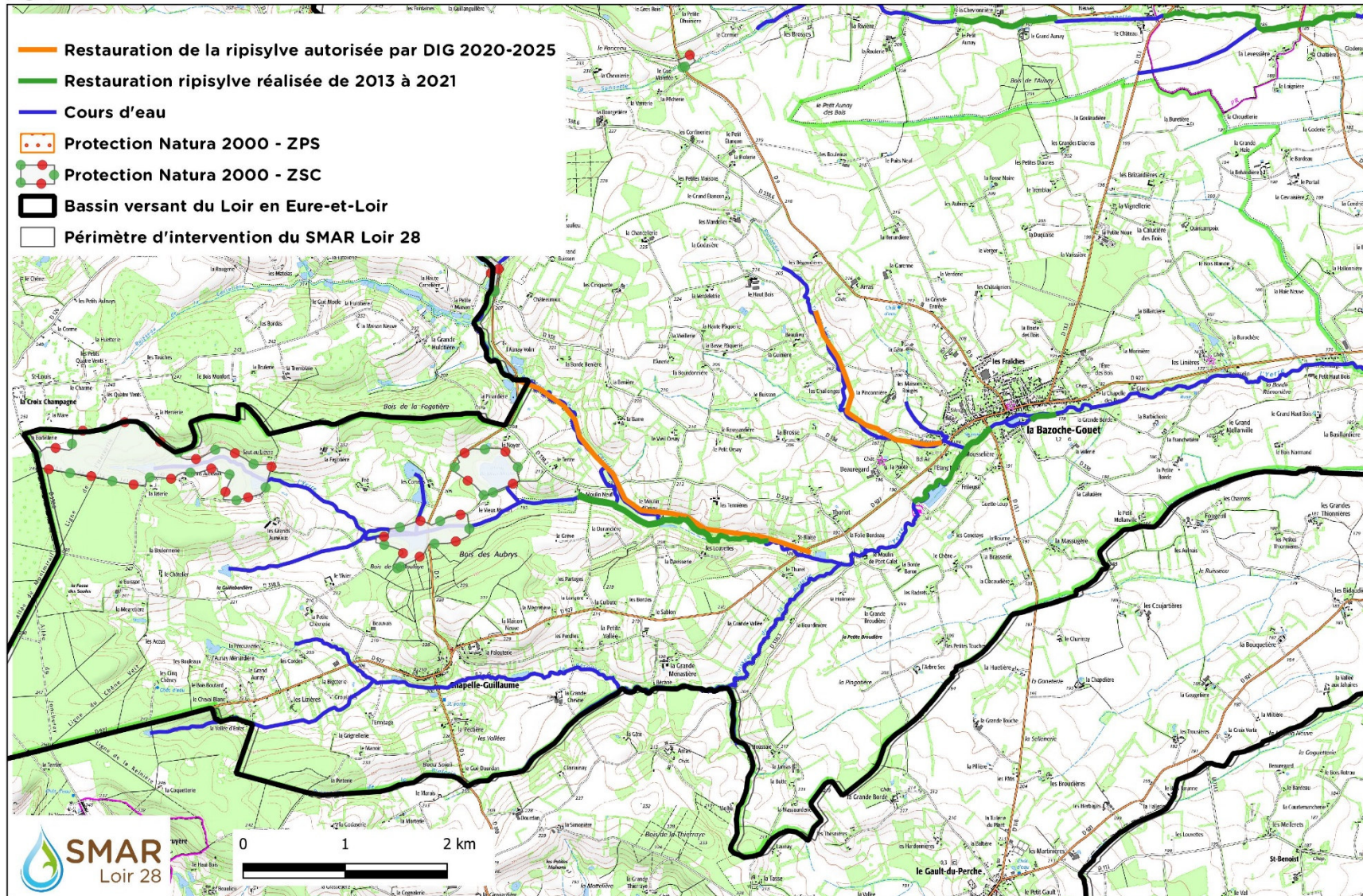








## Zones Natura 2000 sur le bassin versant du Loir amont : Zones spéciales de conservation (ZSC) et zones de protection spéciales (ZPS)





### 3.10 Usages recensés

Aucun usage particulier n'est recensé sur le site. Le ruisseau de Trompe-Souris évolue sur l'amont du secteur en zones agricoles. Des prairies sont présentes en rive gauche du ruisseau de Trompe-Souris. Après un faible linéaire en contexte boisé, le ruisseau du Trompe-Souris longe une parcelle cultivée en rive droite. Sur la fin du secteur, il évolue entre les propriétés privées habitées.

Figure 22 : Prairie en rive gauche du ruisseau de Trompe-souris



Figure 23 : Parcelles jardinées en partie aval



### 3.11 Emprises foncières

Toutes les parcelles concernées par les travaux se situent sur la commune de la Bazoches-Gouët et sont des terrains privés.

Nom de la parcelle	Propriétaire	Surface de la parcelle en m <sup>2</sup>	Intervention sur la rive en ml	Nature des travaux	Intervention en lit mineur en m <sup>2</sup>
YE003 (rive gauche)	M. REPESSE	621	50	- Recharge granulométrique	100
Voie communale (rive droite)	Commune de La Bazoches Gouët	Non défini	50	- Recharge granulométrique - Restauration de la végétation des berges - Aménagement du passage à gué	100
YE0004 (rive gauche)	AUPETIT	28 756	380	- Recharge granulométrique - Restauration de la végétation des berges	570

Nom de la parcelle	Propriétaire	Surface de la parcelle en m <sup>2</sup>	Intervention sur la rive en ml	Nature des travaux	Intervention en lit mineur en m <sup>2</sup>
YE0083 (rive droite)	AUPETIT	74 716	145	- Recharge granulométrique - Restauration de la végétation des berges	220
YE0005 (rive droite)	AUPETIT	43 086	285	- Recharge granulométrique - Restauration de la végétation des berges	427
YE0239 (rive gauche)	Mme CHESNOT	12 234	136	- Recharge granulométrique - Restauration de la végétation des berges - Aménagement d'abreuvoir	204
YE0305 (rive gauche)	M. LEHOUX	4 454	Sans objet	Rien à faire	0
YE0306 (rive gauche)	M. MORIZET	3 850	95	- Recharge granulométrique - Restauration de la végétation des berges - Effacement d'ouvrage	95
YE0093 (rive droite)	M. de PONTBRIAND	3 745	25	- Recharge granulométrique - Restauration de la végétation des berges - Effacement d'ouvrage	25
YE0091 (rive droite)	M. de PONTBRIAND	21 466	Sans objet	- Rien à faire	0
YE0087 (rive droite)	M. de PONTBRIAND	4 679	112	- Recharge granulométrique - Restauration de la végétation des berges	112
YE006 (rive droite)	Mme BESSE	3 787	105	- Recharge granulométrique - Restauration de la végétation des berges - Effacement d'ouvrage	210
YE0232 (rive gauche)	Mme BESSE	1 646	50	- Recharge granulométrique - Restauration de la végétation des berges - Effacement d'ouvrage	130
AB 0279 (rive droite)	Mme MALHER	146	20	- Restauration de la végétation des berges	0
AB0277 (rive droite)	Mme MALHER	3148	146	- Restauration de la végétation des berges	0
ZT0013 (rive droite)	M. NASSE	6 868	166	- Restauration de la végétation des berges	0

#### **Bilan des linéaires et surfaces concernés par les travaux**

Restauration de la végétation des berges : 922 ml de cours d'eau

Restauration du lit mineur : 3 183 m<sup>2</sup> de cours d'eau

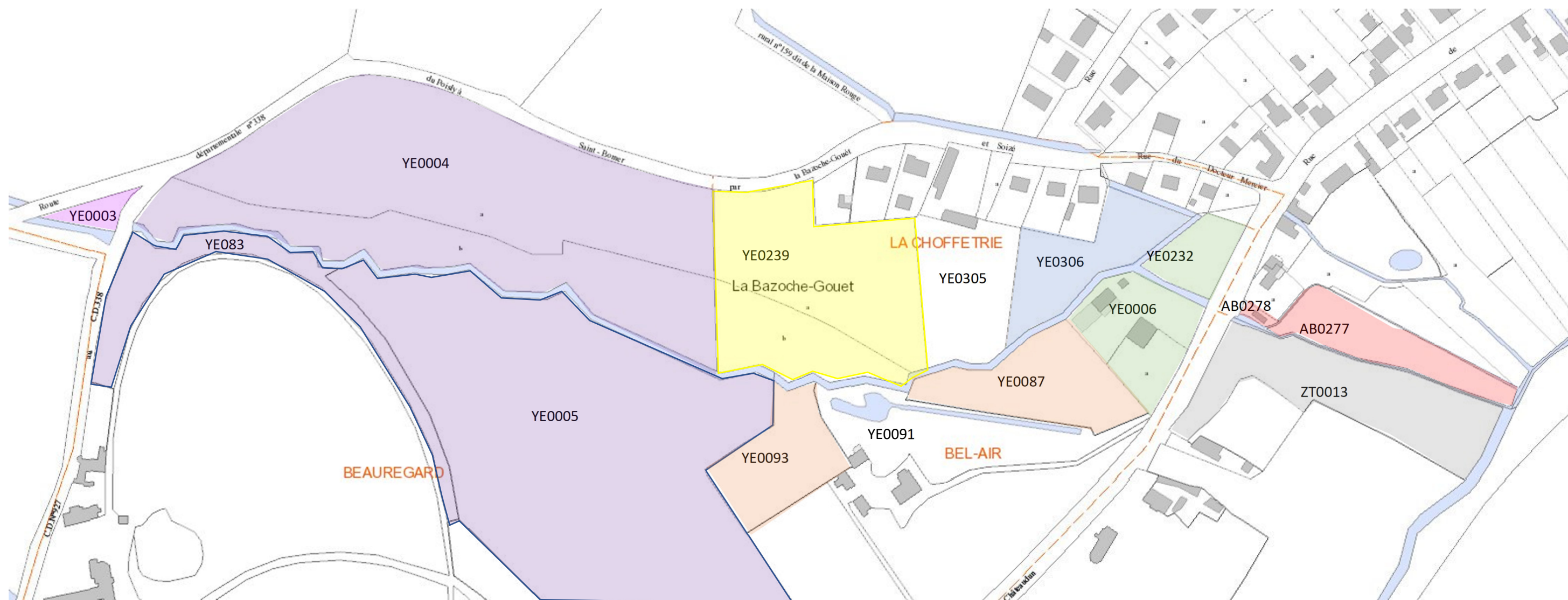
Restauration du lit mineur : 750 ml de cours d'eau

Aménagement d'abreuvoirs : 1 unités de 4 m de long soit 4 ml de rives

Effacement d'ouvrage / démolition de maçonneries : 3 ouvrages



Figure 24 : Localisation cadastrale des parcelles concernées par les travaux



Concernant l'ancien moulin de Trompe-Souris, le site a pour particularité que sa propriétaire foncière est divisée entre plusieurs propriétaires.

Ainsi, l'ouvrage de décharge de l'ancien moulin de Trompe-Souris, étant lié au règlement d'eau de l'ancien moulin, il appartient de ce fait à Mme MALHER, propriétaire des bâtiments de l'ancien moulin. Cependant, cet ouvrage se situe sur les terrains privés appartenant à Mme BESSE. Une convention tripartite a donc été signée entre ces deux propriétaires et le SMAR Loir 28 pour lancer l'étude de faisabilité de restauration de la continuité écologique à cet endroit. Pour les travaux, une convention est en cours de signature avec chacune des propriétaires.





### 3.12 Synthèse des enjeux présents sur site

Volet	Critère	Détail	Intégration dans le projet
<b>Réglementaire</b>	Objectifs DCE	<p>Masse d'eau référencée FRGR0495 « L'Yerre et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir »</p> <p>Objectif du SAGE :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer une continuité écologique sur l'axe Loir et ses affluents ;</li> <li>- Atteindre le bon état écologique des masses d'eau ;</li> <li>- Diminuer le taux d'étagement des affluents du Loir de 50% maximum horizon 2021, 30% d'ici 2027.</li> </ul>	<p>▶ Intégrer le projet dans un cadre plus large permettant l'atteinte des objectifs fixés par les documents cadres</p> <p>Effacer des ouvrages pour diminuer le taux d'étagement</p>
	Classement de cours d'eau	Absence de classement en liste 1 ou liste 2	▶ Aucune obligation réglementaire à restaurer la continuité écologique au droit des ouvrages existants situés sur ce cours d'eau
	Arrêté d'abrogation du règlement d'eau	Restauration du libre écoulement par démantèlement des ouvrages imposée par l'arrêté	▶ Suppression du vannage de décharge obligatoire
	PPRI	Commune de la Bazoche-Gouet non couverte par un PPRI	▶ Objectif de non-aggravation du risque d'inondation recherché
<b>Foncier</b>		Cours d'eau privé traversant des propriétés privées	▶ Contexte contraint lié aux parcelles privées et aux accès limités pour des engins de chantier
<b>Enjeux patrimoniaux</b>	Patrimoine bâti	Hors périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques	▶ Pas d'autorisation réglementaire particulière
	Captage d'AEP	Absence de périmètre de protection et d'aire d'alimentation de captage d'eau potable à proximité	▶ Pas d'autorisation réglementaire particulière
<b>Enjeux naturels</b>	Inventaire et protection du patrimoine naturels	Zone d'étude non localisée dans une zone d'inventaire, Natura 2000 ou de protection du patrimoine naturel	▶ Pas d'autorisation réglementaire particulière
	Espèces piscicoles cibles	Truite Fario et Anguille	▶ Restauration de la continuité écologique à prévoir selon les conditions de déplacement maximales des espèces cibles (hauteur d'eau minimale et vitesses maximales)
	Inventaire zones humides	Lit majeur de l'Yerre et de ses affluents identifiés comme milieux potentiellement humides	▶ Préservation des écoulements pour un maintien des milieux humides

Volet	Critère	Détail	Intégration dans le projet
<b>Avoisinants</b>	Bâti	Constructions légères en bord du ruisseau de Trompe-Souris. Construites après le vannage	► Fondation superficielle des bâtiments
	Ouvrages d'art	Ouvrages d'art avec radiers	► Etudes géotechniques menées par le Conseil départemental sur ses ouvrages en préalable des travaux
	Réseaux	Réseaux à considérer : - ENEDIS, dans le remblai du pont de la RD927 ; - SFR FTTH, sur le pont de la RD927 (plan de classe C, ne permettant pas de préciser l'emplacement)	► Installations à prendre en compte en cas de travaux
<b>Ouvrages</b>	Impact sur le transit sédimentaire	Transit interrompu par les ouvrages Accumulation de particules fines et dépôts de vase	► Travaux proposés restaurent la continuité sédimentaire
	Impact sur la continuité piscicole	Continuité interrompue par les ouvrages	► Travaux proposés restaurent la continuité écologique
<b>Ecologie</b>	Berges	Majoritairement verticales sur le linéaire en raison de leur condition anthropique ou de l'influence des ouvrages.	► Profil des berges adouci du fait de l'aménagement des banquettes dans le lit ru ruisseau
	Ripisylve	Forte influence anthropique en amont du vannage de décharge au pont de la RD927 se traduisant principalement par une ripisylve absente, éparse et ornementale.	► Restauration de la ripisylve
	Habitats aquatiques	Faible présence et diversité d'habitats écologiques fonctionnels en zone fortement anthropisée	► Peu d'espèces biologiques sur le Trompe-Souris
<b>Hydro-morphologie</b>	Faciès d'écoulements	Nombreux faciès d'écoulements lenticques : hauteur d'eau élevée et faible vitesse d'écoulement	► Recharge granulométrique envisagée permettant de diversifier les écoulements et les habitats
	Colmatage	Envasement notable en amont des ouvrages O2, O3 et O4	► Recharge granulométrique envisagée permettant de diversifier les écoulements et les habitats
<b>Hydraulique</b>	Impacts sur les écoulements	Niveau d'eau maintenu	► Recharge granulométrique envisagée permettant de diversifier les écoulements et les habitats
	Inondabilité	Des débordements observés dans des zones sans enjeu	► Les travaux proposés n'augmentent pas le risque d'inondation, les largeurs de plein bords sont conservés – Les travaux sont réalisés dans l'emprise existante du lit mineur

## 4. OBJECTIFS DES TRAVAUX

### 4.1 Restauration de la continuité écologique du ruisseau de Trompe-Souris

Le ruisseau de Trompe-Souris fait partie de la masse d'eau FRGR0495 de « L'Yerre et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir ».

D'après l'état des lieux du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, établi en 2019, l'état de la masse d'eau est médiocre : les pesticides, la morphologie, les obstacles à l'écoulement et l'hydrologie sont les facteurs déclassants. Cette masse d'eau fait partie des masses d'eau en objectif moins strict avec un bon état écologique fixé à 2027 pour un paramètre Ichtyofaune moyen.

La restauration de la continuité écologique au niveau de l'ancien moulin de Trompe-Souris permettrait de réduire les altérations constatées mais aussi de répondre aux orientations suivantes du SDAGE du Bassin Loire-Bretagne 2022-2027 :

- Orientation 1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau
- Orientation 1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau

Le SAGE Loir identifie L'Yerre comme un cours d'eau fortement aménagé. La restauration de la continuité écologique à cet endroit permettrait de répondre à ses objectifs :

- L'objectif n°2 : assurer la continuité écologique sur l'axe Loir et ses affluents,
- L'objectif n°3 : atteindre le bon état écologique des masses d'eau.

Pour cela, le SAGE Loir préconise notamment de diminuer le taux d'étagement des affluents : il vise un taux d'étagement de 50 % en 2021 et de 30 % en 2027. **La restauration de la continuité écologique du ruisseau de Trompe-Souris permettra de réduire le taux d'étagement : de 28 % à 0 % mais surtout de diminuer le fractionnement du cours d'eau, qui est le facteur limitant la reproduction de la truite Fario.**

### 4.2 Réponse à l'abrogation du droit d'eau

Par son courrier en date du 06 avril 2021, la propriétaire de l'ancien moulin de Trompe-Souris a informé la police de l'eau de sa volonté de renoncer à son droit d'eau.

Suite à la procédure de renonciation engagée par les services de l'Etat, la perte du droit d'eau a été constatée par l'arrêté préfectoral n°DDT-SGREB-GEMAPRIN 2021-08/1 du 3 août 2021 qui abroge également le règlement d'eau du moulin (annexé au présent rapport).

L'article 2 de cet arrêté préfectoral stipule : « le propriétaire est tenu de remettre le site en état (démantèlement des vannes et des supports, etc...), afin de garantir le libre écoulement des eaux dans un délai de trois ans à compter de la publication du présent arrêté ».

Les travaux prévus répondent donc à cette obligation réglementaire. Ils sont détaillés en suivant.

### 4.3 Description des travaux prévus

L'étude de faisabilité réalisée par le bureau d'études SAFEGE – SUEZ a proposé différentes solutions d'aménagement pouvant être mises en œuvre sur le site en tenant compte des usages présents. Sur la base des résultats de l'étude et en conformité avec l'arrêté préfectoral d'abrogation du droit d'eau, les travaux prévus sont :

- l'enneigement aval du pont de la rue La Brosse afin d'assurer une lame d'eau suffisante sur son radier par tous temps,
- L'échancrure du seuil de Bel-Air,
- le démantèlement de l'ancien vannage de décharge du moulin,
- la création d'une échancrure dans le radier de pont de la RD927, route d'Authon pour garantir le franchissement piscicole,

- la recharge granulométrique sur la quasi-totalité du linéaire du ruisseau de Trompe-souris pour lui conférer un gabarit plus adapté à son débit (resserrement par l'agencement de banquettes alternes pour avoir une hauteur d'eau plus importante l'été).
- la réalisation de travaux collatéraux permettant de compenser l'incidence de la baisse du niveau d'eau (aménagement d'abreuvoirs, restauration de la ripisylve).

Les travaux sont illustrés en page suivante.

## 5. LES SOLUTIONS ALTERNATIVES ETUDIEES

D'autres scénarii ont été étudiés dans le cadre de l'étude de faisabilité notamment le remplacement des 2 ponts départementaux par des ponts dalots et l'effacement partiel du vannage de l'ancien moulin de Trompe-souris.

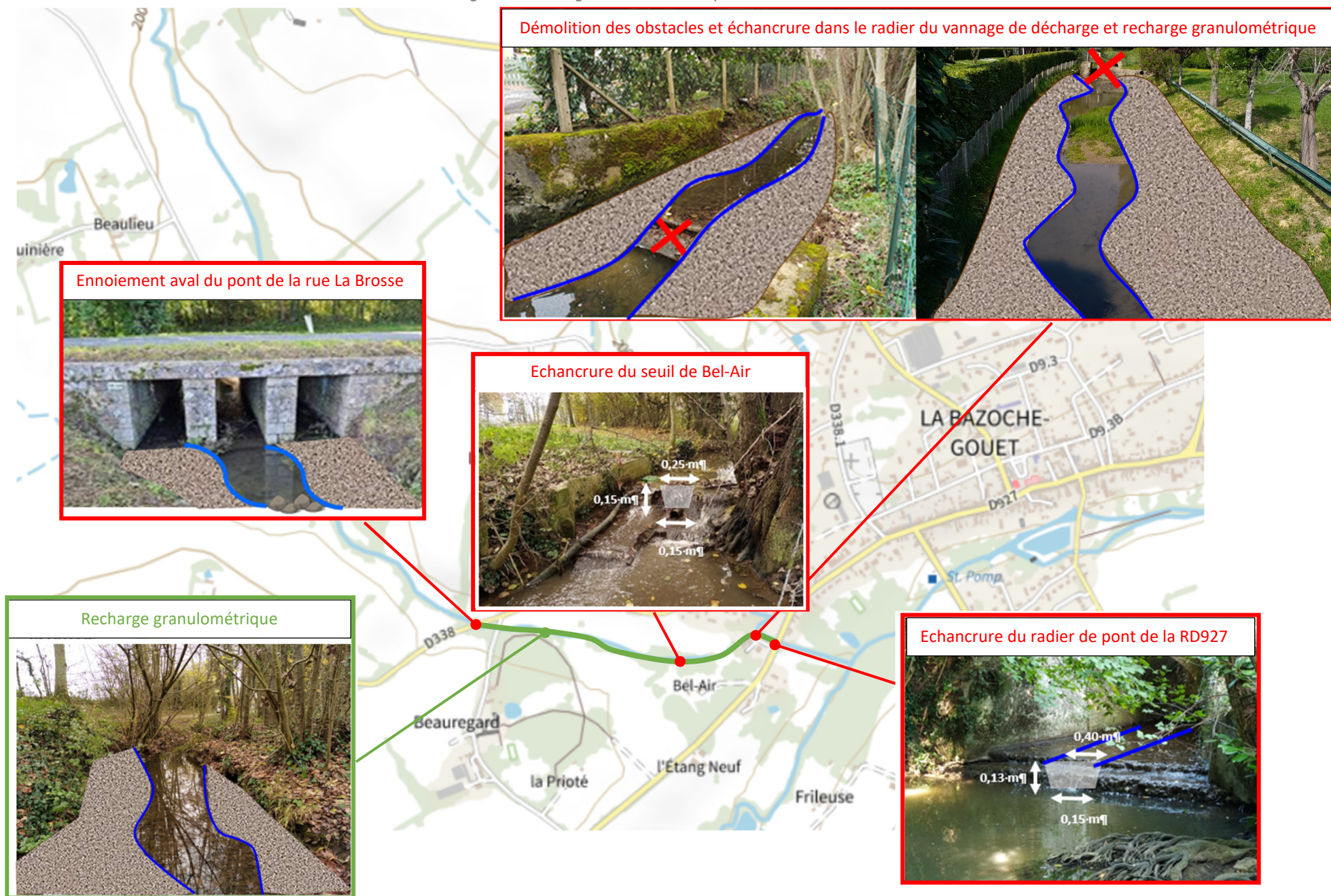
Ces scénarii n'ont pas été retenus pour les raisons suivantes :

- la non-conformité avec l'arrêté d'abrogation du droit d'eau qui demande le démantèlement de tous les ouvrages,
- les coûts de remplacement des ponts par des dalots étaient très importants au regard du gain écologique et de leur bon état actuel. Par ailleurs le changement de l'ouvrage d'art de la RD 927, route d'Authon présentait de trop grande contrainte de chantier.

Ces différents éléments justifient d'avoir retenu le scénario d'effacement total ou partiel des ouvrages, scénario le plus efficient et présentant le meilleur rapport coût/bénéfice.



Figure 25 : Plan global des travaux prévus





## 6. PRESENTATION DETAILLEE DU PROJET

### 6.1 Rubrique de la nomenclature IOTA

Les travaux consistent en des travaux de restauration de cours d'eau. Ils nécessitent donc une déclaration loi sur l'eau auprès des services en charge de la police de l'eau de la Préfecture d'Eure-et-Loir, tel qu'établi par l'article R214-1 du code de l'Environnement au titre de la :

#### Rubrique 3.3.5.0

Travaux, définis par un arrêté du Ministre chargé de l'environnement, ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D).

### 6.2 Concertation engagée pour la définition des travaux

En concertation avec la propriétaire de l'ancien moulin de Trompe-Souris et la propriétaire des parcelles sur lesquelles se situe l'ancien vannage de décharge, le SMAR Loir 28 a engagé en octobre 2021, une étude de faisabilité pour l'étude de différents scénarii d'aménagements afin de restaurer la continuité écologique.

Cette étude a été confiée au bureau d'études SAFEGE. Un comité technique élargi a assuré son suivi regroupant les représentants des organismes suivants :

- L'agence de l'eau Loire-Bretagne,
- La Région Centre-Val de Loire,
- Le Conseil départemental d'Eure-et-Loir,
- Le service en charge de la police de l'eau de la DDT 28,
- L'Office Français pour la Biodiversité,
- La Fédération de pêche d'Eure-et-Loir,
- La commune de La Bazoche-Gouet.

Les travaux retenus ont été présentés et validés par les propriétaires des parcelles concernées. Les conventions autorisant les travaux sont en cours de signature.

L'étude s'est déroulée dans un climat serein, sans difficulté particulière et dans le respect de l'arrêté d'abrogation du droit d'eau.

### 6.3 Travaux de restauration de la végétation des berges

Par endroit la végétation des berges sera coupée pour garantir l'accès aux engins de chantier. Cette restauration sera effectuée avant les travaux de restauration du lit mineur. Ces travaux d'accompagnement permettront également de retirer les embâcles, d'abattre et élaguer les arbres dangereux.

Les arbres coupés étant du bois d'eau, ils rejettent naturellement, il n'est donc pas prévu de replanter : la végétation étant bien présente sur le secteur, elle se réinstallera spontanément.

*Figure 26 : Exemple de travaux sur des chantiers précédents*





Figure 27 : Arbres à restaurer en bordure du ruisseau de Trompe-Souris



Le bois coupé sera laissé aux propriétaires pour être valorisé en bois de chauffage. Les troncs seront :

- mis en billes de 1 m de longueur, si leur diamètre est supérieur à 40 cm,
- mis en billes de 50 cm de longueur, si leur diamètre est inférieur à 40 cm.

Les rémanants de petit diamètre (< 10-12 cm) seront broyés. Le broyat sera laissé en tas pour être récupéré par le propriétaire qui se chargera de l'évacuer en dehors de la zone inondable.

Exemple de billons mis en tas



Exemple de broyats mis en tas

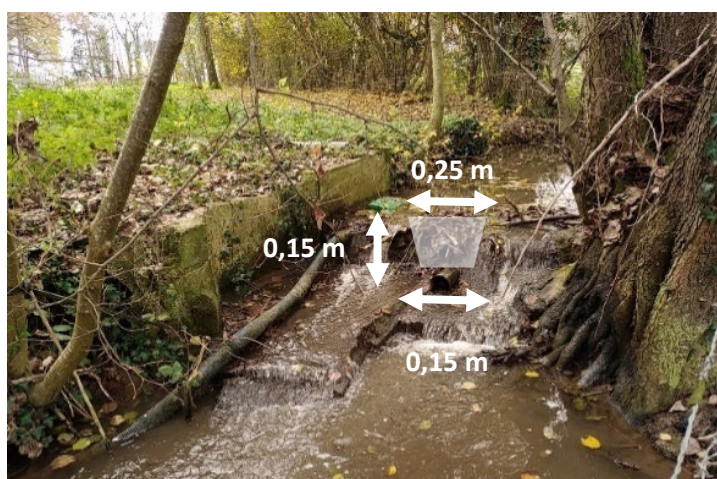


## 6.4 Travaux de restauration au droit des ouvrages

### 6.4.1 Echancrure du seuil de Bel-air

Le seuil de Bel-Air permettant l'alimentation en eau du plan d'eau sera échancré pour restaurer la continuité écologique. Les dimensions de l'échancrure sont précisées sur la figure suivante.

Figure 28 : Illustration des travaux envisagés sur le seuil de Bel-air





## 6.4.2 Suppression du vannage de décharge de l'ancien moulin

Conformément à l'arrêté préfectoral N°DDT-SGREB-GEMAPRIN 2021-08/1 du 3 août 2021, l'ancien vannage de décharge sera démoli ainsi que tous les obstacles en travers de la rivière. Les matériaux issus de cette démolition seront évacués du site par l'entreprise mandatée par le syndicat.

Figure 29 : Illustration des ouvrages qui seront supprimés au droit de l'ancien vannage de décharge

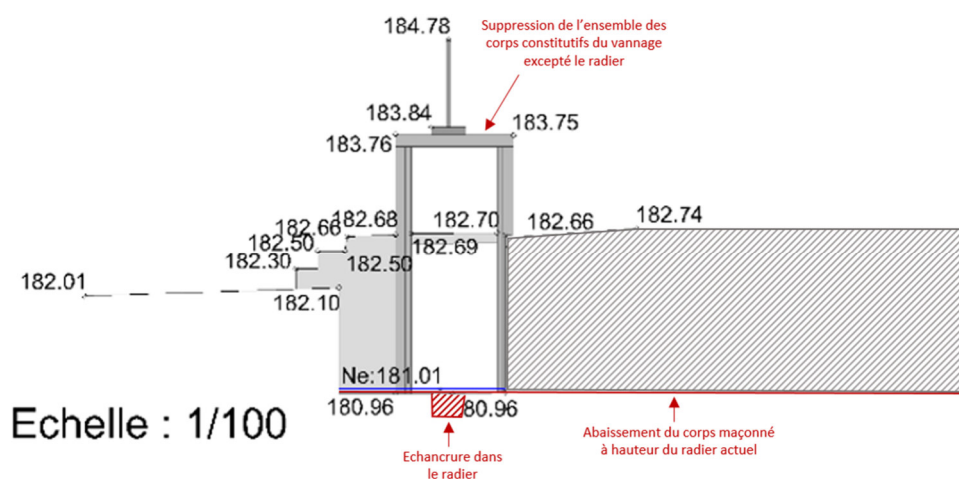


Ainsi, afin de prévenir le phénomène d'érosion régressive, le radier en béton du vannage est conservé. Le corps maçonné attenant à la vanne est abaissé de 1.14 m, soit à hauteur du radier actuel.

En complément une échancrure sera créée dans le radier de l'ancien vannage pour permettre de supprimer l'impact du radier sur la ligne d'eau. L'ouvrage ne créera alors plus de chute. Aussi, cela permettra de concentrer les écoulements pour assurer des hauteurs d'eau suffisantes l'été.

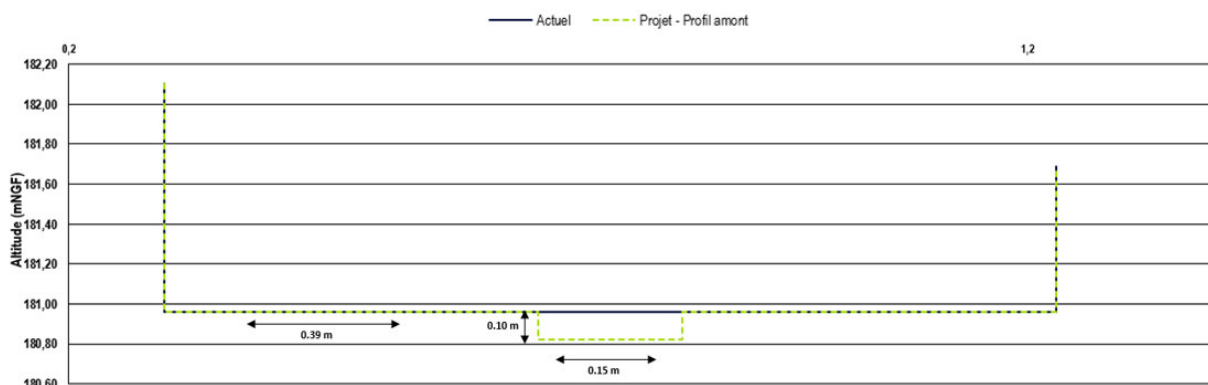
Les dimensions de l'échancrure sont de 0.10 m de profondeur, 0.15 m de largeur sur la longueur du radier, (2.61 m). Ces dimensions assurent une hauteur d'eau de 0.10 m en basses eaux. Au besoin une semelle béton sera coulée dans le fond de l'échancrure pour éviter aux pierres de se désolidariser du radier dans le temps.

Figure 30 : Illustration de l'échancrure envisagée dans le radier



Echelle : 1/100

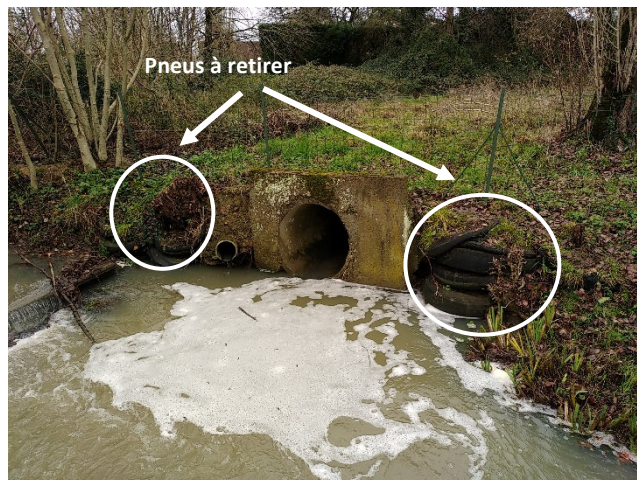
Représentation schématique du profil en travers type en état initial et en état aménagé





En amont du vannage, en rive droite du Trompe-Souris, des blocs seront installés pour éviter que l'érosion de berge ne gagne davantage (cf. photo et les pneus présents en rive gauche de part et d'autres de la buse pluviale seront retirés et remplacés par des blocs.

*Pneus en rive gauche en amont du vannage*



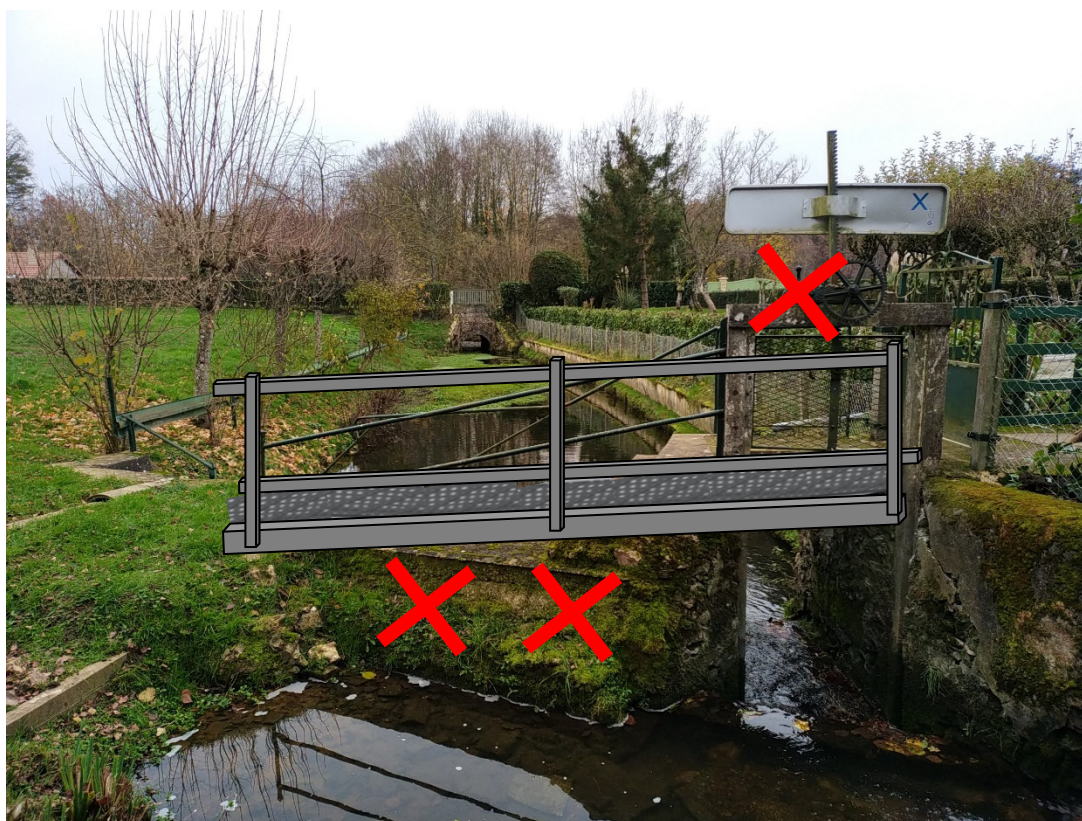
Suite à la démolition de l'ouvrage, la propriétaire n'aura plus accès à sa parcelle située en face de son habitation.

Ainsi, afin de conserver l'accès entre les 2 parcelles YE0006 et Y0232, une passerelle d'une largeur de 1 m, équipée de gardes-corps, sera installée. Pour appuyer la passerelle en rives, les massifs béton en rives droite et gauche pourront être conservés.

Pour éviter tout obstacle à l'écoulement des eaux, le bas de la passerelle se situera à la cote du terrain naturel des rives gauche et droite soit à la cote de 182,01 mNGF.

Le massif rive droite de l'ancien vannage, servant à appuyer la future passerelle, présente des fissures. Une reprise superficielle des maçonneries sera réalisée afin que les pierres de silex le constituant évitent de se désolidariser.

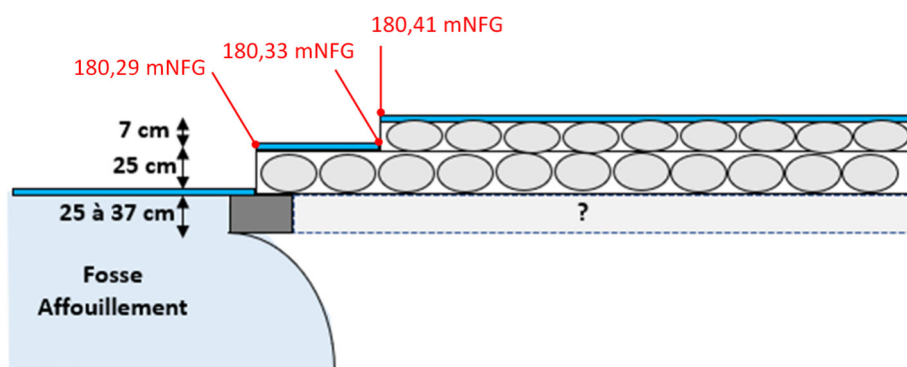
*Figure 31 : Illustration schématique de la passerelle envisagée*



### 6.4.3 Echancrure dans le radier de pont de la RD927, route d'Authon

Le radier du pont départemental de la route d'Authon-du-Perche, RD927, constitue un obstacle à la libre circulation des poissons (hauteur de chute de 32 cm) et au bon écoulement des sédiments : envasement important constaté en amont amplifié par la surlargeur présente.

Figure 32 : Dimensions du radier du pont de la RD927

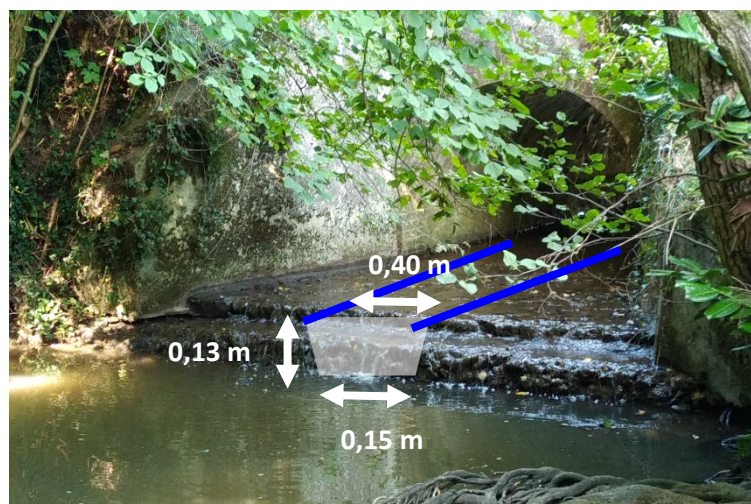


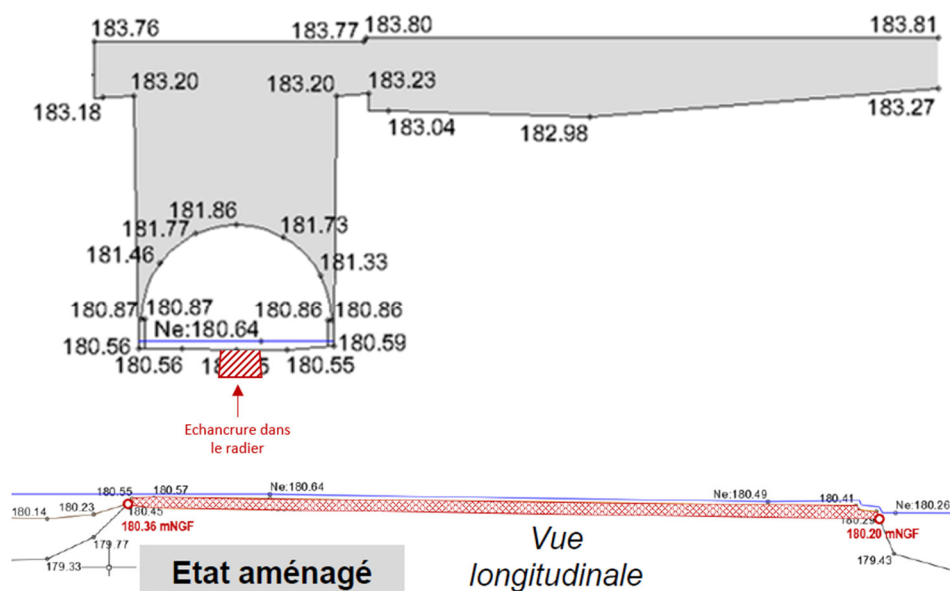
Afin de restaurer la continuité écologique, le radier du pont de la RD927 sera échancré.

Cette échancrure dans le radier va permettre d'amoindrir l'impact de l'ouvrage sur la ligne d'eau. L'ouvrage présentera alors une hauteur de chute abaissée. Aussi, cela permettra de concentrer les écoulements pour assurer des hauteurs d'eau suffisantes.

Les dimensions de l'échancrure sont de 0,13 m de profondeur avec une largeur basse de 0,15 m et une largeur haute de 0,40 m. Elle sera créée sur la longueur du radier soit 15,1 m. Ces dimensions assurent une hauteur d'eau de 0,10 m en basses eaux.

Figure 33 : Illustration schématique de l'échancrure envisagée





Ces travaux seront réalisés sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil départemental d'Eure-et-Loir. En préalable, des sondages géotechniques seront réalisés pour confirmer ce dimensionnement. En cas de changement, un porter à connaissance des modifications envisagées sera fourni au service en charge de la police de l'eau de la DDT28. En assurant la maîtrise d'ouvrage, le Conseil départemental ne prend aucun risque quant à la stabilité de ses ouvrages. Pour éviter une dégradation du radier en pierres dans le temps, une semelle béton sera coulée dans le fond de l'échancrure. Les dimensions prévues sont les dimensions finales, semelle comprise.

## 6.5 Travaux de restauration hydromorphologique

Afin de restaurer un gabarit plus adapté aux débits du Trompe-Souris et garantir une lame d'eau suffisamment importante pour les espèces piscicoles, il est prévu de réaliser des opérations de recharge granulométrique. **Ces travaux consistent en :**

- la mise en place de matériaux dans le lit de la rivière sous forme de banquettes afin de resserrer son lit l'été lui permettant de retrouver une hauteur d'eau plus importante et une sinuosité naturelle,
- la réhausse ponctuelle du fond du lit de la rivière (création de radiers) pour un écoulement plus rapide et diversifier,
- l'installation de blocs de pierre pour créer des habitats pour les poissons.

Ainsi, la section du lit de la rivière sera réduite pour recréer un lit d'étiage d'une largeur maximale de 80 cm. Ce gabarit constitue la largeur préférentielle d'écoulement pour les débits fréquents. Des banquettes en cailloux seront agencées de part et d'autre du lit au niveau de chaque rive pour créer un resserrement naturel. La hauteur des banquettes n'excèdera pas 30 cm afin qu'elles puissent être facilement immergées lors des crues. Elle seront réalisées à partir de matériaux alluvionnaires de diamètre 8-12 mm et 12-40 mm.

Cette recharge sera installée uniquement sur les secteurs présentant des surlargeurs dans les zones d'influence des ouvrages : en effet, à certains endroits le ruisseau présente déjà des resserrements naturels qu'il est important de conserver en l'état.

Du fait de la présence des habitations, la largeur plein bord du cours d'eau (largeur avant débordement) ne sera pas modifiée.

A l'amont du secteur de travaux, la recharge granulométrique sera plus appuyée afin de permettre un ennoiment aval du pont de la rue la Brosse permettant ainsi de garantir une lame d'eau d'au moins 10 cm sur le radier du pont. Des blocs de 200 mm seront enfoncés dans le lit du ruisseau pour bloquer ponctuellement son profil et augmenter localement la lame d'eau. Ce micro-seuil restera franchissable pour les espèces repères.



Figure 34 : Illustration schématique de l'enoisement aval prévu au niveau du pont de la rue de Soizé



En aval du pont et jusqu'au passage à gué situé en aval, le ruisseau de Trompe-souris présente une surlageur importante. Un lit d'étéage sera créé en agençant des banquettes alternes. .

Figure 35 : Illustration schématique du resserrement du lit du ruisseau de Trompe-Souris



Par ailleurs, le passage à gué en amont immédiat de la passerelle communale, au niveau du chemin de Beauregard, est limitant pour la circulation piscicole du fait de la faible lame d'eau même en hiver. Il est proposé de ramener des matériaux afin de resserrer la largeur de la rivière pour augmenter la lame d'eau.

Figure 36 : Illustration schématique des travaux de resserrement prévus au niveau passage à gué





En aval du passage à gué, des banquettes se sont formées naturellement. La recharge granulométrique pourra être mise en place ponctuellement en fonction de l'incidence de l'effacement du seuil de Bel-Air.

*Figure 37 : Banquettes naturelles déjà formées*



La recharge granulométrique sera la plus importante en amont et en aval du vannage de l'ancien moulin de Trompe-Souris où le ruisseau présente les surlargeurs les plus importantes : 4 à 6 m de large.

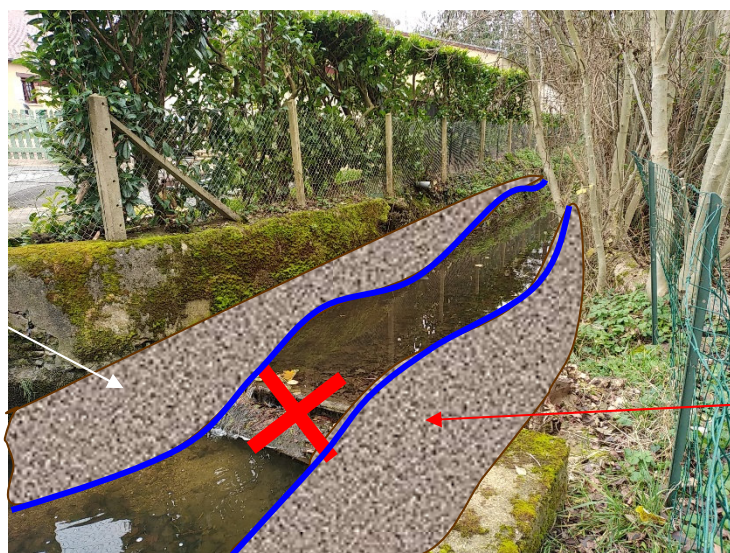
Les schémas suivants illustrent la recharge granulométrique envisagée. Les dimensions sont les suivantes :

	Gabarit basses eaux	Gabarit Module	Gabarit plein bord
Largeur au miroir	0,10 à 0,20 m	0,80 m	Inchangé

Un lit d'étiage de 0,10 à 0,20 m sera créé pour concentrer préférentiellement les écoulements l'été.

*Figure 38 Illustration schématique des travaux de resserrement du lit prévu au droit de la parcelle YE006, en amont du vannage de décharge*

Création d'une banquette en pierres de champs



Suppression du seuil présent dans le lit de la rivière



Figure 39 : Illustration schématique du resserrement du lit du ruisseau de Trompe-Souris en aval du vannage de décharge



## 6.6 Travaux d'accompagnement

Une centaine de mètres en aval du seuil de Bel-air, un abreuvoir sera aménagé sur une longueur de 4 mètres. A cet endroit le ruisseau sera resserré pour éviter que les bêtes n'avancent trop dans la rivière.

Figure 40 : Illustration de l'abreuvoir à aménager





### 6.6.1 Synthèse des incidences et mesures correctives

<b>Rappel des incidences négatives</b>	<b>Mesures correctives</b>
<b>Qualité des eaux</b>	
<p>Risques de pollutions accidentelles liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à l'utilisation d'engins de chantier motorisés ;</li> <li>- à l'utilisation de matériels thermiques portatifs (tronçonneuses et débroussailleuses) ;</li> <li>- aux manipulations ou fuites d'hydrocarbures (huiles moteurs, carburants...) ;</li> <li>- laitance de béton utilisé pour la création des semelles de fond des échancrures.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation de matériels homologués en bon état de marche (absence de fuites notamment).</li> <li>- Les engins à moteur thermiques ne seront autorisés sur le chantier qu'en action de travail, en limitant tout contact direct avec les eaux.</li> <li>- Interdiction des stockages d'hydrocarbures et des remplissages des réservoirs des engins sur le chantier.</li> <li>- Utilisation de bacs de rétention des huiles et carburants sur le chantier pour les tronçonneuses et les débroussailleuses : les pleins d'huile de chaîne et de mélange seront effectués au-dessus du bac pour éviter tout déversement de polluants sur site.</li> <li>- Prescriptions de neutralisation et de traitement d'une pollution accidentelle définies précisément et portées à connaissance des chefs d'équipes avant intervention.</li> <li>- Travail à sec par installation d'un batardeau latéral permettant de conserver un écoulement d'eau permanent.</li> </ul>
<p>Les travaux étant réalisés dans le lit mineur des cours d'eau, ils peuvent engendrer la mise en suspension de matières fines et l'augmentation de la turbidité des eaux. Les perturbations liées à la mise en suspension de matières fines dépendent avant tout du courant et de la diffusion qui s'opèrent dans le milieu. Or, les travaux de restauration de la morphologie du lit étant réalisés en période de basses eaux, les teneurs en matières fines resteront assez marquées en aval des zones d'intervention.</p>	<p>Mise en place, en aval des zones d'intervention, de dispositifs filtrants (utilisation de paille maintenue en travers du lit ou dispositif à effets équivalents) permettant de piéger une grande partie des matières fines en suspension. Dans tous les cas, ces dispositifs seront enlevés en cas de montée des eaux durant la phase chantier, et leur mise en place sera limitée dans le temps en évitant leur maintien en dehors des jours ouvrables.</p>
<b>Milieux aquatiques et zones d'intérêts écologiques</b>	
<p>Dérangement de la faune aquatique et remaniement ponctuel des habitats aquatiques en place sur la zone aménagée.</p> <p>Piétinement des abords.</p> <p>Risques de pollution des eaux susceptibles de perturber la faune aquatique ou d'entraîner des mortalités.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les travaux seront réalisés hors des périodes de reproduction des espèces piscicoles concernées. Les travaux seront réalisés en période de moindre impact biologique : c'est-à-dire après le 15 août et avant mi-octobre (période de reproduction au printemps).</li> <li>- Intervention des engins de chantier depuis les berges ou la voirie en place, en limitant les zones d'accès et les passages répétés, et en évitant l'accès direct au cours d'eau : <ul style="list-style-type: none"> <li>• adaptation du matériel utilisé ;</li> <li>• durée des travaux réduite au minimum ;</li> <li>• mise en œuvre de dispositions permettant de limiter les risques de pollution accidentelle.</li> </ul> </li> </ul>

<b><u>Rappel des incidences négatives</u></b>	<b><u>Mesures correctives</u></b>
<p>La mise en suspension de matières fines lors de travaux dans le lit mineur peut entraîner plusieurs types de perturbations des habitats piscicoles et des peuplements associés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- colmatage des substrats de fond de lit en aval (sédimentation des particules fines) ;</li> <li>- action néfaste des particules en suspension sur les branchies des poissons ;</li> <li>- turbidité de l'eau et réduction de la production primaire.</li> </ul>	<p>Mise en place, en aval des zones d'intervention, de dispositifs filtrants (utilisation de paille maintenue en travers du lit ou dispositif à effets équivalents) permettant de piéger une grande partie des matières en suspension.</p>
<b>Usages de la ressource et du milieu</b>	
<p>Perturbations sonores en phase chantier.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication des dates d'interventions aux usagers.</li> <li>- Horaires de travail à respecter à proximité de zones habitées.</li> <li>- Utilisation d'engins adaptés limitant les délais d'interventions et les nuisances sonores.</li> </ul>

## 7. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN

Les parcelles relevant du domaine privé, conformément à l'article 215-14 du code de l'environnement, les propriétaires riverains assureront celui-ci.

Ils veilleront à l'entretien régulier du nouveau lit aménagé. Il consiste essentiellement en l'enlèvement régulier des embâcles et en l'entretien régulier des rejets des végétaux sur les berges.

Les services techniques du SMAR Loir 28 se tiennent à la disposition des propriétaires pour des conseils techniques. La fréquence de taille de la végétation arbustive est environ triennale.

Les propriétaires s'engagent à signaler, dans les plus brefs délais, au SMAR Loir 28, tout désordre qui pourrait être considéré comme une malfaçon afin que le syndicat puisse réaliser les recours nécessaires auprès de l'entreprise mandatée pour la réalisation des travaux.





## CONCLUSION

Les travaux de restauration des fonctionnalités du ruisseau de Trompe-Souris à la Bazoches-Gouet concourent à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau du bassin versant du Loir amont en Eure-et-Loir, en complément des actions mises en œuvre dans le cadre du contrat territorial.

Au-delà d'apporter une réponse à l'arrêté préfectoral d'abrogation du droit d'eau, qui demande le démantèlement de tous les ouvrages et la remise en état de la rivière, ce projet est une restauration globale du ruisseau de Trompe-Souris, en complément des travaux prévus en 2024 par la fédération de pêche d'Eure-et-Loir, en amont du secteur de projet. Il est le fruit d'une étroite collaboration entre les propriétaires et le SMAR Loir 28.

La démolition des ouvrages s'accompagne d'une restauration complète de tous les compartiments de la rivière, en :

- rétablissant de la libre circulation des poissons et des sédiments pour tous les débits et par tout temps,
- offrant des habitats diversifiés et des faciès d'écoulement plus rapides par resserrement du cours d'eau,
- remettant en état la végétation des rives,
- protégeant les berges par la mise en place d'abreuvoirs.

Grâce à un important travail de terrain et de nombreux échanges, des travaux ambitieux de reconquête des fonctionnalités des milieux aquatiques vont pouvoir aboutir dans le respect des espaces naturels et en vue d'atteindre les objectifs fixés dans les SDAGE et le SAGE du Loir.