

*Marché public de prestation intellectuelle
Sous forme d'une procédure adaptée
« Avec maîtrise d'œuvre »*

CAHIER DES CLAUSES PARTICULIERES (C.C.P)

**ETUDE POUR LA RESTAURATION
DE LA CONTINUTE ECOLOGIQUE DU COLIN A AUBINGES
SEUIL DE LA SALARDERIE
DEPARTEMENT DU CHER (18) (COMMUNES D'AUBINGES)**



Pouvoir adjudicateur exerçant la maîtrise d'ouvrage :

Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Yèvre (SIVY)

Personne représentant le pouvoir adjudicateur
Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Yèvre

N° du marché : CT01-2020-MS09

Version de juin 2020

Hôtel de ville
11, rue jacques RIMBAULT
18000 BOURGES

Téléphone : 02 18 81 00 19
Courriel : sivy@ville-bourges.fr

Personne représentant le pouvoir adjudicateur :

Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Yèvre (SIVY).

Objet du marché :

Le présent marché a pour objet la réalisation d'une étude pour la restauration de la continuité écologique du Colin à Aubinges, au seuil dit de la Salarderie (Cher, 18)

Mode de passation et forme de marché :

Marché public à procédure adaptée avec maîtrise d'œuvre

Rédacteur

Monsieur Jérémy JOLIVET (SIVY).

Relecteurs

Madame Coralie BOUCHARD, Monsieur Guillaume DEBAIN (SIVY).

Ordonnateur :

Monsieur le Président du SIVY.

Comptable public assignataire des paiements :

Madame la Trésorière de la Trésorerie de Bourges Municipale.

Sommaire

Renseignements techniques

I. Contexte et Objectifs	3
1.1 Cadre général.....	3
1.2 Le Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Yèvre.....	3
1.3 Le bassin versant	4
1.4 Contexte législatif et réglementaire	5
1.6 La continuité sur le bassin de l'Yèvre	6
1.7 Le Contrat Territorial 2016-2020	6
II. Zone d'étude et approche du territoire	7
2.1 Zone d'étude générale	7
2.2 Situation plus spécifique du seuil de la Salarderie	8
2.3 Photographies du seuil.....	8
2.4 L'ouvrage, analyse succincte préalable	9
III Explications sur la stratégie de l'étude	10
IV. Généralités du territoire - cadrage	11
V. Consistance générale de la mission	12
VI. Consistance et définition précise des trois phases d'étude	13
6.1 Phase 1 : analyses générales, mesures de terrain, évaluation de l'impact de l'ouvrage.....	13
Analyse succincte sur la valeur paysagère, patrimoniale et économique	14
6.2 Phase 2 : Développement de scénarios de régularisation (ESQ)	18
6.3 Phase 3 : développement d'une des esquisses au stade PRO et analyse des incidences.....	20
VII. Mise en œuvre de l'étude	22
7.1 Mise à disposition de données et outils SIVY	22
7.2 Délai d'exécution, phasage.....	22
7.3 Réunions et Comité de Pilotage	23
7.4 Travail de terrain	24
7.5 Information et communication	24
VIII. Compétences requises	24
IX. Documents à fournir	25
X. Contenu de l'offre	25

Renseignements administratifs

1.1 Maîtrise d'ouvrage :	26
1.2 Forme du marché	26
1.3 Tranches et lots	26
1.5 Montant estimé du marché	26
1.6 Durée du marché.....	26
1.7 Dispositions générales	26
1.8 Assurances	27
1.9 Cession ou nantissement (article L2191-8 du code de la commande publique)	27
1.10 Sous-traitance (articles L2193-1 à L2193-3 du code de la commande publique)	27
1.11 Relations entre intervenants	28
Glossaire et Acronymes	31

Annexes

Clauses technique

I. Contexte et Objectifs

1.1 Cadre général

C'est dans l'objectif de répondre à la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne, et aux Schémas d'Aménagements et de Gestion des Eaux (SAGE) Yèvre Auron et Cher Amont que le Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Yèvre (SIVY) a élaboré un programme déclaré d'intérêt général le 8 octobre 2015 (arrêté Préfectoral n°2015-1-1055), permettant la réalisation d'interventions préétablies sur domaines privées pour une durée de 5 années.

120 actions et 10 études complémentaires d'Aide à la décision pour la continuité écologique ont été planifiées à partir de 2016 jusqu'en 2020.

L'objectif dans le cadre de la présente consultation est la mise en conformité du seuil dit « de la Salarderie » vis-à-vis de la continuité piscicole et sédimentaire.

Le Cahier des Clauses Particulières (CCP) présente le contexte ainsi que les conditions techniques et Administratives d'exécution de cette étude.

1.2 Le Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Yèvre

Le Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Yèvre (SIVY) est un établissement public de coopération intercommunal créé en mars 2013 à la forme juridique de syndicat mixte fermé depuis 2018.

Préconisé par le SAGE Yèvre-Auron, il résulte de la fusion de syndicats de rivière et de l'extension aux Communes du bassin versant de l'Yèvre (hors Auron, Airain).

Le périmètre d'action du SIVY comprend les cours d'eau de l'Yèvre et ses affluents (hors Auron, Airain, canal de Berry) qui représentent une superficie d'environ 1140 km² pour un linéaire de cours d'eau d'environ 1080 km.

Aujourd'hui, le syndicat compte 52 communes (5 communautés de communes et 1 agglomération).

Son cadre de compétence est la restauration, l'entretien, la protection et la mise en valeur des rivières, il intervient principalement de manière programmée pour des opérations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence dans un cadre cohérent de bassin versant, renforçant ainsi un contexte de solidarité amont/aval.

Son collège décisionnaire est constitué d'un élu titulaire et d'un élu suppléant par commune (104 élus) et d'un bureau composé du Président, de cinq vice-présidents et de trois autres membres. Sa cellule animatrice s'organise autour de 3 chargés de missions « rivière » et d'un agent chargé de l'administration et des finances.

1.3 Le bassin versant

Le territoire concerné par le SIVY comprend les cours d'eau de l'Yèvre et ses affluents hors Auron, Airain. L'Yèvre prend sa source sur la Commune de Gron, à 30 km de Bourges, puis parcourt le département du Cher d'Est en Ouest jusqu'à la confluence avec le Cher sur la Commune de Vierzon. Les cartes suivantes permettent de localiser le bassin à l'échelle nationale et régional.

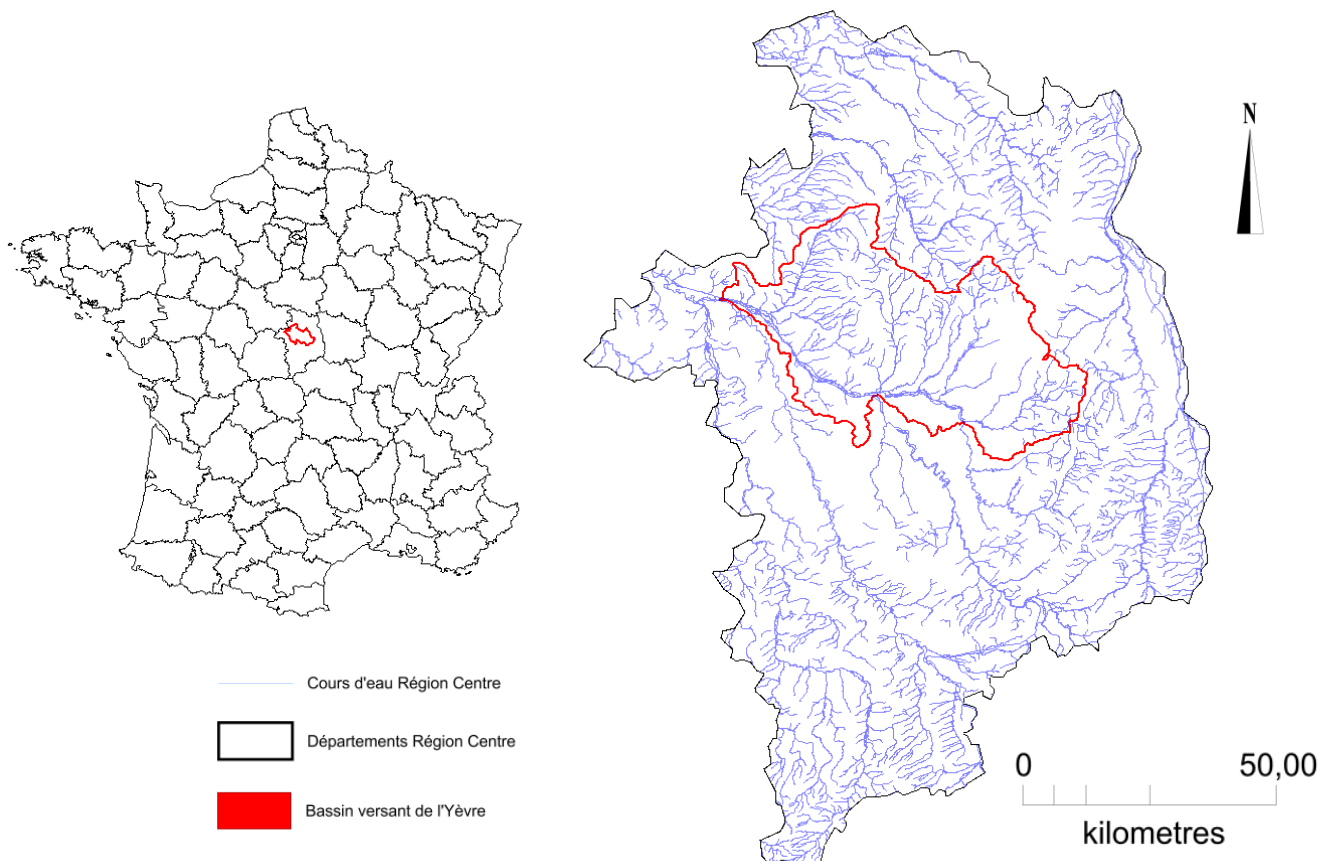


Figure 1: Cartographies de situation du bassin versant, en France et dans le Département du Cher



Figure 2 : Carte générale du territoire

L'Yèvre traverse des paysages de plaine, à forte dominance rurale, marqués par l'agriculture, mais également des paysages urbains, déterminés par les agglomérations de Bourges, Mehun-sur-Yèvre et Vierzon ; des paysages plus spécifiques caractérisent également l'entité du bassin tel que les marais de Bourges, les coteaux calcaires du Sancerrois ou les paysages forestiers de Sologne.

L'occupation du sol du bassin versant est définie ainsi :

- Territoires artificialisés : environ 3% de la superficie totale ;
- Territoires agricoles : environ 80% de la superficie totale ;
- Forêts et milieux semi-naturels : environ 17% de la superficie totale.

Pour d'avantages d'informations généralistes sur le territoire, nous vous invitons à consulter notre site internet : <http://www.vallee-yevre.com>

1.4 Contexte législatif et réglementaire

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006, la loi Grenelle, le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015 puis 2016-2021, ainsi que les SAGE Cher-Amont et Yèvre-Auron convergent vers le rétablissement de la continuité écologique pour l'amélioration de la qualité des milieux.

Conformément à l'article L.432.6 du Code de l'Environnement (ancien L232.6 du Code rural), l'Yèvre a été « classée » comme cours d'eau pour lequel tout ouvrage doit comporter des dispositifs assurant la libre circulation des poissons migrateurs. La liste des espèces concernées a été fixée par arrêté ministériel en date du 2 janvier 1986 : il s'agit de l'anguille, du brochet et de la truite fario.

Depuis 1991, tous les ouvrages sur l'Yèvre ont donc l'obligation réglementaire de permettre le passage des poissons migrateurs mentionnés précédemment.

En outre, les arrêtés de classement des cours d'eau en listes 1 et 2 au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement ont été signés le 10 juillet 2012 par le Préfet coordonnateur de bassin Loire-Bretagne.

Ce classement des cours d'eau participe à la mise en œuvre du SDAGE, en intégrant les enjeux liés à la continuité écologique et au cadrage des différentes réglementations européennes.

Les cours d'eau, tronçons de cours d'eau, ou canaux ont ainsi été sélectionnés :

- en liste 1 : pour prévenir la dégradation de la situation actuelle en terme de fragmentation des milieux aquatiques en évitant tout nouvel obstacle à la continuité écologique et, en limitant au mieux les impacts sur la continuité écologique par des aménagements correctifs au fur et à mesure des renouvellements d'autorisations ou de concessions, ou à l'occasion d'opportunités particulières de travaux ;
- en liste 2 : pour rétablir la continuité écologique en imposant, au plus tard dans les 5 ans, aux ouvrages existants les mesures correctrices de leurs impacts.

Ces deux listes sont complémentaires. Certains tronçons, cours d'eau ou canaux peuvent bénéficier simultanément des deux classements.

À ce titre, le Colin est en liste 1 et 2.

1.5 La continuité sur le bassin de l'Yèvre

850 ouvrages hydrauliques de tous types ont été recensés sur l'ensemble des linéaires du bassin versant au cours de l'étude préalable au Contrat Territorial. L'analyse a mis en évidence une centaine d'ouvrages (type seuil, vannage, clapet) potentiellement problématiques vis-à-vis de la libre circulation piscicole et sédimentaire (voir cartographie en Annexe).

Dans le cadre des conditions réglementaires susmentionnées, le rétablissement de la continuité écologique (piscicole et sédimentaire) est un enjeu sur l'Yèvre auquel le SIVY répond. La présente étude succède à deux études précédemment réalisées sur l'axe de l'Yèvre ainsi qu'à plusieurs opérations sur petits ouvrages (chutes < 0.5m) depuis 2016 sur le bassin : 27 interventions développées et mises en œuvre d'effacement, arasement ou équipement.

1.6 Le Contrat Territorial 2016-2020

Il s'agit de l'outil financier qui traduit l'accord entre le SIVY et les différents signataires pour le programme d'interventions 2016-2020. Le Contrat Territorial du bassin de l'Yèvre a été conclu entre le SIVY, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, la Région Centre Val-de-Loire et le Conseil Départemental du Cher.

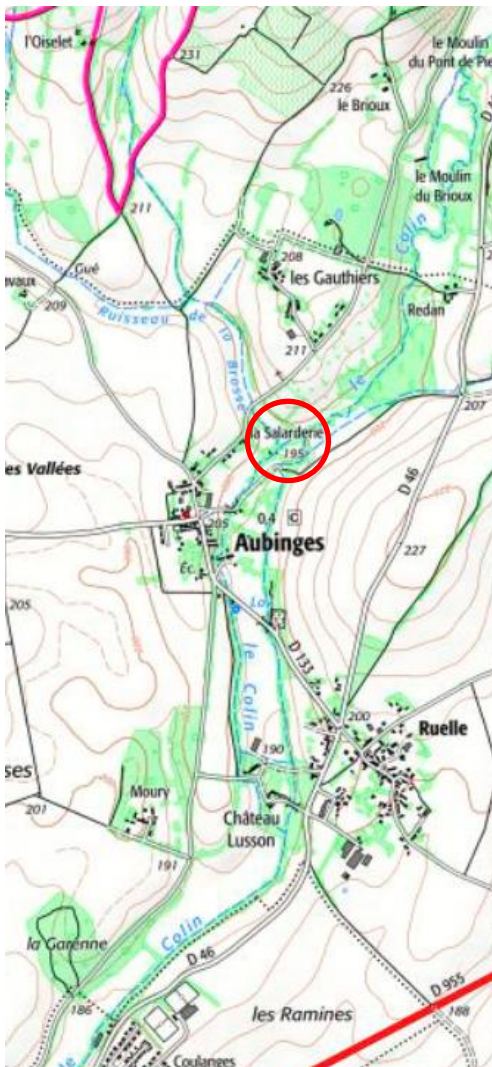
Un diagnostic hydro-morphologique de l'ensemble des linéaires du bassin de l'Yèvre compris dans le territoire SIVY a été réalisé en 2012-2013. Cette étude a abouti à la caractérisation d'un état morphologique précis des milieux et à l'élaboration du programme d'interventions 2016-2020 actuellement mis en œuvre et comprenant la présente prestation.

II. Zone d'étude et approche du territoire

2.1 Zone d'étude générale

Le secteur d'étude se situe sur la partie amont du Colin (commune d'Aubinges), classé en 1^{ère} catégorie piscicole depuis 2019 jusqu'aux Aix d'Angillon, la tête de bassin du Colin a un paysage marqué par des pentes parfois importantes et une morphologie des cours d'eau globalement préservée ; paysage différentier avec la partie médiane et aval du Colin qui traverse la champagne Berrichone, marqué par des linéaires à la morphologie fortement altérée et une population piscicole plutôt représentative d'un cours d'eau de 2^{ème} catégorie.

Le seuil de la Salarderie faisait partie du complexe hydraulique du Moulin Luçon, permettant la mise en bief et la régulation des eaux du Colin jusqu'au Moulin dont le droit d'eau est abrogé depuis 2019 (arrêté préfectoral d'abrogation en Annexe).



Cartographie IGN avec secteur seuil (en rouge)



Cartographie géologique



Orthophotographie

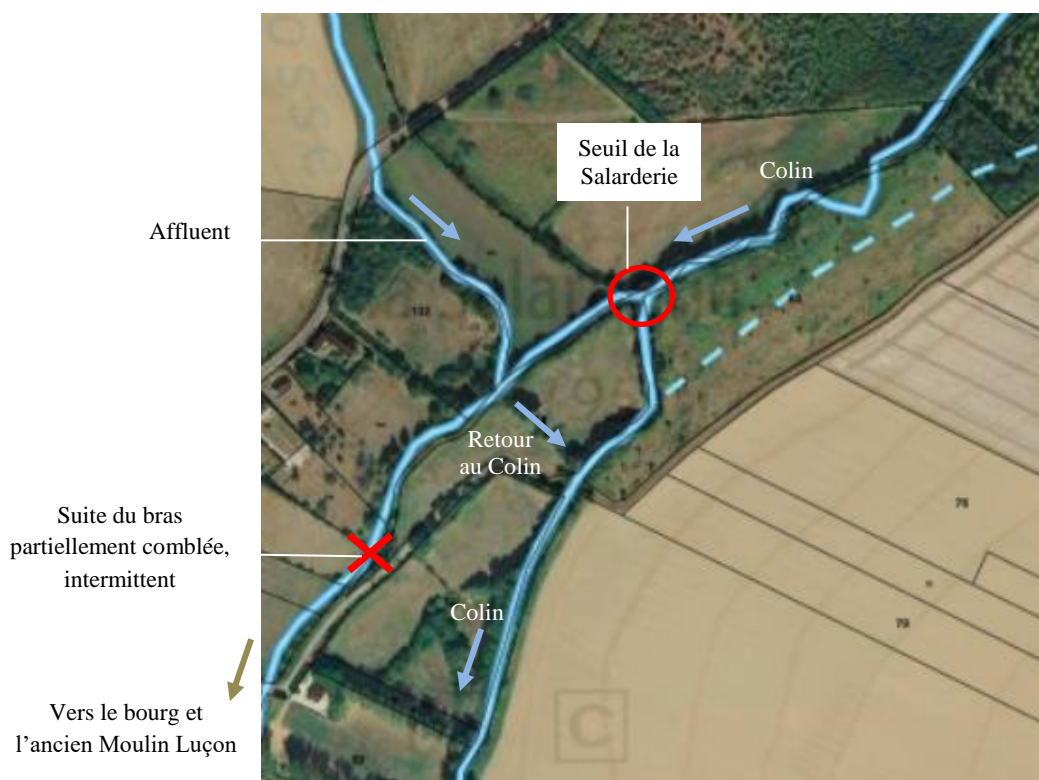
2.2 Situation plus spécifique du seuil de la Salarderie

L'ouvrage de la Salarderie est un seuil lié à l'ancien complexe hydraulique du Moulin Luçon. L'ouvrage est situé en amont du bourg d'Aubinges, à environ 1.3km en amont du Moulin (situé lui en aval du bourg). Le seuil joue encore actuellement un rôle de partage des débits, à partir du Colin dont il partage l'écoulement entre la rivière forcée (perchée) et le fond de vallée originel de la rivière dont il décharge l'excédent.

L'écoulement retourne aujourd'hui en totalité au Colin, sans cheminer jusqu'au moulin, par deux axes :

- le seuil dont l'état de l'ouvrage est moyen et présente quelques fuites,
- un bras de décharge (équipé d'un ouvrage mobile) situé quelques dizaines de mètres après le seuil, sur la rivière forcée, localisée à la confluence avec un affluent.

La suite de la rivière forcée est ensuite partiellement comblée, les écoulements n'ont plus la capacité de cheminer jusqu'au Moulin.



Localisation du seuil et sens des écoulements

2.3 Photographies du seuil



2.4 L'ouvrage, analyse succincte préalable

Données administratives

Nom de l'ouvrage : seuil déversoir de la Salarderie (ou seuil du Moulin Luçon)

Cours d'eau : Colin

Propriété : privée (contexte de mitoyenneté, deux propriétaires concernés par l'infrastructure)

Situation du droit d'eau : droit d'eau du Moulin Luçon abrogé en 2019

Réglementation vis-à-vis de la continuité : sur l'axe principal du Colin (liste 2)

Numéro ROE : 84909

Coordonnées L93 : X 668769.72 Y 6680575.67

Données techniques

Hauteur de chute : ROE : 1.5m (mesure SIVY : 2.1m mesuré par le SIVY en janvier 2020)

Estimation remous liquide : environ 150m

Estimation remous solide : à définir dans le cadre de l'étude

Estimation partage des débits : 6/7 du débit surversait lors de la campagne de mesure de janv. 2020 ; partage à préciser pour d'autres gammes de débits.

Données disponibles :

- une appréciation topographique pourra être faite à partir des données du règlement d'eau du Moulin (profil en plan annexé)
- Mesures topographiques (SIVY), le 16 janvier 2020 : hauteur de chute, lignes d'eau et point référence (non relié au NGF) réalisé
- Mesures de débits (SIVY), le 16 janvier 2020 : mesures réalisées au moment des mesures topographiques (hauteur de chute), débit entrant et partagé (3 mesures)

III Explications sur la stratégie de l'étude

Une stratégie d'étude adaptée au contexte réglementaire, technique, financier et social

L'ouvrage constitue un verrou majeur de la tête du bassin du Colin et présente un intérêt écologique majeur au regard de l'ensemble du bassin de l'Yèvre, à la jonction de deux territoires à la géologie, à la morphologie, à l'histoire, aux usages et à l'écologie bien différencier :

- le secteur amont apparenté à un territoire piscicole de 1^{ère} catégorie, peu modifié avec une pente assez marquée, une occupation des sols rurale, assez fragmentée et variée, un espace forestier dominant en crête du bassin.

- le Colin aval assimilé à un linéaire de 2^{ème} catégorie piscicole, caractérisé par l'exploitation céréalière intensive de la champagne berrichonne, calcaire, à pente faibles pentes.

Des reproductions naturelles de truites fario sont observées en tête de bassin du Colin (existence d'un secteur à écrevisse patte blanche), la qualité des milieux se dégrade progressivement vers l'aval ; la commune d'Aubinges marque particulièrement la distinction entre ces territoires. À noter que des Truite fario ont ainsi été observées au pied de l'ouvrage lors d'une prospection de la FDAAPPMA du Cher en 2018, confirmant l'intérêt de l'axe et de la régularisation de l'ouvrage (une pêche prospective complémentaire est envisagée en 2020).

L'ouvrage ne semble plus présenté d'intérêt majeur, le droit d'eau auquel l'ouvrage se rattachait a été abrogé en 2019, l'ensemble des ouvrages du complexe hydraulique auquel le seuil appartient n'assuraient plus le rôle pour lesquels ils ont été créés.

Le contexte social environnant se présente comme plutôt favorable, à noter des enjeux complémentaires au projet : amoindrir les risques d'inondations liées, maintenir des usages connexes associés (abreuvement, ripisylve), compenser les contraintes liées l'effacement de l'ouvrage.

Le paysage dans lequel s'inscrivent l'ouvrage et sa zone d'influence est relativement fermé, l'ouvrage ne présente pas d'intérêt lié à l'agrément, à un patrimoine fort, à des enjeux liés aux risques naturels.

Les politiques financières actuellement mises en œuvre incitent aux solutions les plus ambitieuses d'un point de vue écologique, correspondantes aux interventions d'arasement ou de dérasement avec actions connexes si nécessaires.

Le scénario à étudier avec ses actions connexes

Selon la configuration du site, les enjeux, les usages et le contexte social associés, seul les scénarios les plus ambitieux sont à développer (dérasement ou arasement avec actions connexes, dans le cas, par exemple ou une partie de l'ouvrage serait à maintenir pour des contraintes sédimentaires, un meilleur équilibre écologico-financier selon les espèces cibles ou les usages environnants).

Après une phase de diagnostic, plusieurs esquisses seront réalisées à partir de plans simplifiés, une analyse multicritères « simplifiées » permettra une comparaison entre chacune des solutions et actions connexes, aux regards de différents critères (sociaux, économiques, etc.)

La décision du choix du scénario à développer au stade PRO reposera sur le maître d'ouvrage accompagné d'un Comité de Pilotage.

IV. Généralités du territoire - cadrage

La mission de maîtrise d'œuvre, décrite dans le présent document, est définie conformément à la loi n°85-704 du 12 juillet 1985 (loi MOP) relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée et aux dispositions du décret n°93-1268 du 29 novembre 1993 relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres d'ouvrage publics.

V. Consistance générale de la mission

La mission se répartie en trois phases :

Phase 1 : analyses générales, mesures de terrain, évaluation de l'impact de l'ouvrage

Réaliser une analyse bibliographique, paysagère, patrimoniale et économique de l'ouvrage puis une analyse technique : prospection générale du territoire, évaluation de l'état général de l'ouvrage, réalisation de mesures topographiques (le SIVY réalisera de nouvelles mesures de débits, complémentaires à celles réalisées par le syndicat en janvier 2020, selon les besoins du bureau d'étude), pour en évaluer ses influences hydrauliques, écologiques, sédimentaires et ses usages environnants, directs ou indirects.

Phase 2 : Développement de scénarios régularisation de l'obstacle au stade d'esquisse (ESQ)

À partir du diagnostic, développer des scénarios d'effacement/abaissement de l'obstacle (arasement / déroasement) et les interventions connexes, permettant de compenser d'éventuels désordres, vis-à-vis d'enjeux liés à l'ouvrage ainsi que des usages environnants impactés.

Phase 3 : Développement du scénario choisi et de l'ensemble des interventions associées jusqu'au stade (PRO), rédaction du dossier réglementaire associé de façon à ce qu'il soit intégrable au futur programme d'intervention globale à l'échelle du bassin avec un projet de DIG 2022-2027

VI. Consistance et définition précise des trois phases d'étude

6.1 Phase 1 : analyses générales, mesures de terrain, évaluation de l'impact de l'ouvrage

Il s'agit d'aborder succinctement le contexte général de l'étude, ses objectifs, son territoire, son environnement social puis d'analyser techniquement l'ouvrage concerné par l'étude et son territoire environnant au regard de la continuité écologique (piscicole et sédimentaire).

Dans le cadre de cette phase, le titulaire réalisera « une note synthétique » d'état des lieux, présentant notamment les points suivants :

Analyses générales du contexte de l'étude :

1. Motivation et contexte général et réglementaire de l'étude, les enjeux

Liées à la restauration de la continuité écologique (biologique et sédimentaire) : DCE, SDAGE et programme de mesures, SAGE Yèvre-Auron et Cher-Amont, ouvrages prioritaires Grenelles... ;

2. Contexte socio-économique, paysage et patrimoine ; zoom sur le périmètre à étudier, histoire et évolution des activités (activités agricoles, friches, etc.) ;

3. Analyse bibliographique, état des droits d'eau, données administratives et obligations *Arrêtés ; droits et règlements d'eau ; propriétés des ouvrages, aspects fonciers et juridiques ; identité ROE (ONEMA) ; plans parcellaires au droit des secteurs avec noms et coordonnées des propriétaires/riverains des sites avec l'aide du SIVY ;...*

Analyses techniques liées aux mesures de terrain

4. Présentation générale du complexe hydraulique (fonctionnement originel, actuel...) sur la base des mesures de terrain : constitution de plans (synoptique...), évolutions sur la base des éléments historiques disponibles, fonctionnement (et impact) hydromorphologie des cours d'eau, etc...

5. L'ouvrage, son état actuel, son (ses) rôle(s), son fonctionnement, son évolution attendue au regard de son état et de l'état des lieux du complexe et des usages environnants. Cette étape permet d'aborder les impacts positifs et négatifs plausibles ou vérifier de l'ouvrage : impact sur la chimie du milieu, la biologie, érosions, incisions, envasement (exhaussement), la ripisylve, la nappe, le soutien d'étiage, l'écrêtement des crues, ...

6. L'hydrologie : identification des débits d'étiage (QMNA5), débits moyens, module, 2x module, crue biennale, évolution du complexe hydraulique avec l'évolution des débits, évolution de la hauteur de chute avec les débits, vitesses d'écoulements observées et/ou modélisées, expliquer l'influence de l'ouvrage sur les écoulements en période d'étiage et de crues, etc.

7. La biologie du secteur d'étude : Etats biologiques des milieux, de la masse d'eau, du linéaire, à partir des données bibliographiques et des analyses terrains, identification des espèces cibles.

8. Analyse de la continuité écologique : analyse de l'ouvrage d'un point de vue biologique et sédimentaire (l'analyse piscicole pourra être évaluée sous la forme d'un indice ICE).

Les explications apportées devront être précises mais également pédagogiques et illustrées à partir de modèle(s) réalisé(s) et/ou de schémas présentés par le prestataire dans son offre.

Eléments liés à la consistance de cette phase :

- ✓ Entretiens avec le maître d'ouvrage

Afin d'appréhender l'historique, le contexte socio-économique, les usages, l'état et la gestion des ouvrages, les différents projets ; le SIVY réalisera des entretiens avec un certain nombre d'acteurs de terrain au préalable de l'étude qu'il restituera au bureau d'étude, éventuellement accompagné de partenaires techniques/propriétaires, au cours d'une rencontre (restitution) spécifiquement dédiée et d'échanges techniques ponctuelles éventuelles (**prévoir 0,5 jours pour la restitution, entretien réalisable au moment des prospections terrains**).

- ✓ Analyse bibliographique

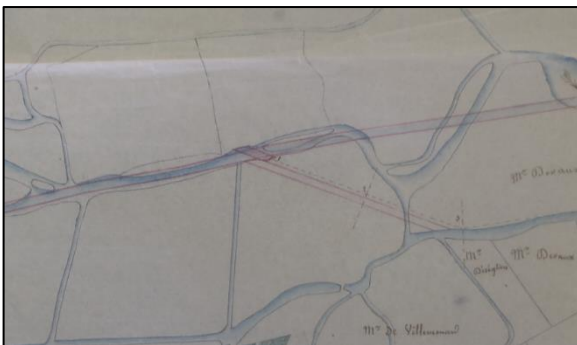
Il convient dans cette phase de recueillir et d'analyser les données existantes, elles seront disponibles notamment via des plateformes généralistes habituelles, l'administration, des riverains abordés sur le terrain, des services d'archives ou encore par l'intermédiaire du SIVY qui fournira des données : *études diverses (étude préalable au Contrat Territorial (recensement + fiches ouvrages), plans d'archives, cartographiques (orthophotographies actuelles et historiques, cartes géologiques, Scan 25, cadastre, BD TOPO, MNT, données ROE, etc.) ; données liées aux architectes des bâtiments de France, aux PPRI, aux Captages, aux Documents SDAGE, SAGE, données physico-chimique et biologiques disponibles : états des Masses d'eaux, analyses piscicoles réalisées par la FDAAPPMA 18, ...etc... .*

Analyse succincte sur la valeur paysagère, patrimoniale et économique

Sur la base des éléments bibliographiques disponibles, du SIVY, du cadastre napoléonien, des apports des propriétaires, de photographies aériennes anciennes, des observations terrain, etc... les points suivants seront traités : évolutions du site, transformations des activités et du paysage dans le temps, rôles historiques et socioculturels pour la population locale, importance du patrimoine architectural, archéologie, etc... .

Les ouvrages transversaux peuvent être des espaces emblématiques pour lesquels :

- il existe un attachement lié à la fréquentation du site par les acteurs du territoire, notamment en terme de paysage ;
- il existe des activités liées à la retenue d'eau (loisir, agriculture, maraichage, cheminements ...) ;
- il existe une culture du lieu qui s'inscrit dans une histoire singulière.



Exemple de plan et photographie ancienne (source archiv dep)



Exemple du support cartographique et photographique (Geoport., SIVY)

Il s'agit de prendre en considération cette dimension patrimoniale du paysage dans les choix du projet : actions connexes, protocole d'intervention, ..., et d'élargir la question technique posée à une vision plus large afin que le processus de projet et sa réalisation intègre :

- les contextes paysager, culturel et social (avec notamment les points de vue de propriétaires, d'associations et de riverains) ;
- la notion de mise en valeur du patrimoine ;
- la cohérence du projet avec les objectifs de préservation et de valorisation des sites.

La note mentionnera si certains ouvrages sont dans le périmètre d'un site inscrit ou classé (à priori, aucun ouvrage classé à proximité) et devra prendre en compte ce classement pour la suite de l'étude.

Dans le cas de site inscrit, le dossier paysage sera soumis à l'avis simple de l'architecte des bâtiments de France.

Adéquation avec la grille d'analyse et de qualification du patrimoine lié à l'eau.

Dans le cadre de la loi relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine de juillet 2016, l'article L.214-17 du CE a été modifiée pour des objectifs de protection, de conservation et de mise en valeur du patrimoine protégé au titre des monuments historiques, des abords de sites patrimoniaux remarquables ou du code de l'urbanisme. Une grille d'analyse a été réalisée par un groupe de travail piloté par le Ministère de la transition écologique et solidaire et le ministère de la culture, permettant de déterminer l'intérêt patrimonial des ouvrages liés à l'eau.

Le prestataire devra s'inspirer de la consistance de cette grille de 11.p pour élaborer cette phase, pour information, la grille a une valeur informative sur les éléments patrimoniaux de l'ouvrage et la partie conclusion n'a aucune valeur juridique. Elle n'est pas une pièce obligatoire d'une démarche administrative liée à la protection du patrimoine, elle est informative et n'est pas opposable.

✓ Analyses terrains



Le titulaire devra prévoir une estimation d'environ **1/2 à 1 journée pour une investigation terrain (selon la quantité des mesures topographiques proposées)** de l'ouvrage et des linéaires amont et aval influencés, il sera éventuellement accompagné de l'agent SIVY chargé du suivi ainsi que du propriétaire avec qui il pourra aborder l'histoire ou encore la gestion des ouvrages et des linéaires.

Il s'agira d'analyser le complexe hydraulique autour de l'ouvrage le paysage, l'hydromorphologie des cours d'eau, ... ; et de réaliser les différentes mesures de terrain pour caractériser l'infrastructure de l'ouvrage, son état, le transit piscicole et sédimentaire, le paysage, l'hydromorphologie du site (ci-après, liste non exhaustive) :

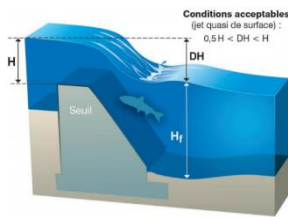
- La description générale de l'ouvrage avec une analyse photographique + 1 schéma
- Analyses métriques : *permettant l'analyse des incidences actuelles de l'ouvrage (hauteurs de chutes, remous liquide, remous solide, fosse aval, incision...), et celles liées au projet de restauration de la continuité (plan de masse de l'ouvrage, profils en travers, profils en longs, évaluation de la réalisation technique du projet (volume à gérer de l'ouvrage, cubature des sédiments stockés...)).*
- Analyses pédologiques/sédimentaires simples : *analyses granulométriques simples (natures des sédiments présents, types et proportions) à proximité des ouvrages (en amont et en aval), pédologies des secteurs (par exemple à l'aide de sondages au niveau du lit et des berges), indices de blocages/transparences du flux sédimentaire...*
- Analyses morphologiques/morphodynamique du linéaire : *degrés d'incision, degré de colmatage, processus érosif, connectivité lit mineur/lit majeur, absence ou présence de merlon, qualité de la ripisylve (nature, état, espèces invasives,...)*
- Analyse débitimétrique/hydrologique : *partage de débits (à l'aide du matériel adéquat), influences liées à la nappe (voir données SIVY), appréciation sommaire de la qualité de l'eau : turbidité, températures, ...)*
- L'(es) usage(s) de(s) ouvrage(s)
- L'état visuel de l'infrastructure (*fuites, fissures, qualité du béton, renards hydrauliques, ...*)
- Analyse du paysage environnant, des usages directs/indirects.
- Analyse des impacts positifs et négatifs de l'ouvrage d'un point de vue biologique, physico-chimique, etc... à partir des observations, analyses in-situ et études généralistes.
- Etc...

Les analyses « terrains » sont complémentaires aux données bibliographiques acquises (mise en perspectives des données bibliographiques et de terrain)

Le bureau d'étude bénéficiera d'un arrêté de passage sur propriétés privées sur l'ensemble du secteur d'étude afin de faciliter ses prospections).

Le bureau d'étude devra réaliser des mesures topographiques pour évaluer la variation de la chute hydraulique en fonction des débits. C'est le SIVY qui se chargera d'apporter au bureau d'étude des valeurs complémentaires à la première campagne de mesures (mesures de débits et hauteur de chute) à l'aide du matériel du syndicat. Le bureau d'étude se chargera d'installer un point topographique de référence lors de sa campagne de mesures terrain dont il transmettra la localisation au syndicat.

- ✓ Analyse de la continuité « piscicole » et « sédimentaire »



L'approche piscicole de la continuité écologique sera étudiée en développant notamment un protocole d'Information à la Continuité Ecologique (ICE). Construit quasi-exclusivement sur la base des concepts et méthodes d'évaluations du franchissement des obstacles par les poissons (*hauteur de chute, type de jet, profondeur des fosses d'appels, voies de reptations, axe de dévalaison...*).

Ce protocole est généralement insuffisant pour l'impact d'un ouvrage, il sera notamment nécessaire rapport à la continuité sédimentaire qui est un de la qualité hydromorphologique de la rivière et de fonctionnement (*qualité de l'interconnexion des lits granulométrique cohérente pour l'accueil des et floristiques souhaité, impact lié aux infrastructures,...*).



identifier globalement de le compléter par son bon (incision), variété gammes faunistiques

La réunion de restitution de la phase 1 sera le support des discussions pour déterminer les scénarios de régularisations à développer en phase 2 (ESQ)

6.2 Phase 2 : Développement de scénarios de régularisation (ESQ)

À partir des discussions au stade restitution de la phase 1, le titulaire du marché devra développer systématiquement un scénario de dérasement, également d'arasement, (abaissement et suppression de la chute hydraulique) avec, selon les échanges, des équipements de type « rustiques » : seuils de fond, micro-seuils, pré-barrages, et leurs actions connexes pour rétablir la continuité écologique, jusqu'à un stade « d'esquisse ».

Il n'y aura pas de développement de scénario d'équipement « lourds » demandant une gestion régulière (de type passe à bassins), par ambition écologique, coût et contraintes de gestion.

Différentes configurations possibles de « remise en fond de vallée du cours d'eau » ou maintien des axes d'écoulements actuels, ... et leurs actions connexes feront certainement parties des scénarios à étudier, le prestataire pourra proposer dans son offre une quantité de scénarios à esquisser.

Selon les premiers échanges avec les propriétaires, les scénarios à développer au stade ESQ pourraient être les suivants :

- (1) un scénario « d'effacement » avec maintien des écoulements dans l'axe principal actuel,
- (2) un scénario « d'effacement » avec remise en fond de vallée (à proximité, RG),
- (3) un scénario « arasement et fragmentation de la chute résiduelle » avec réutilisation des matériaux de l'ouvrage pourrait également être une solution à envisagée ;
- (4) le maintien d'un écoulement dévié minimum depuis l'ouvrage actuel (possible arasement + équipement ou autre)

Les impacts attendus en termes de bénéfices et de contraintes pour chacun des scénarios d'effacements seront analysés : sur les usages liés à la rivière, aux évolutions foncières, aux prévisions financières, ainsi qu'à l'intégration paysagère, ...

Le titulaire du marché rédigera ainsi une analyse pour chacune des solutions possibles, cette étude comprendra à minima les points suivants :

- **une évaluation graphique sommaire de la solution proposée,**
- **une évaluation du coût estimatif en détaillant les postes de dépenses associés,**
- **la comptabilité et efficacité avec les objectifs écologiques (piscicoles, sédimentaires, amélioration de la qualité des eaux, etc...)**
- **comptabilité avec les enjeux patrimoniaux, enjeux réglementaires (PPRI, Nomenclature R214, etc...)**
- **les éventuelles analyses complémentaires nécessaires pour développer et mettre en œuvre le scénario (géotechniques, géologiques, ...)**

Des éléments d'appréciations techniques généraux permettant la comparaison entre l'état actuel ainsi que les scénarios les uns avec les autres :

l'analyse du scénario vis-à-vis des érosions, du génie civil, de l'impact sur l'hydromorphologie, la végétation rivulaire et les espèces remarquables ou espèces exotiques envahissantes, des conséquences sur les usages ou activités attenantes, analyse liée aux différents régimes hydrauliques, par simulations des niveaux amont/aval pour plusieurs débits caractéristiques (généralement QMNA5, moyen, module, 2x le module, biannuel), sur le risque d'inondations (amélioration, accentuation (lié par exemple à l'exhaussement ponctuel du lit, ...), sur les nappes, sur la qualité biologique et physico-chimique des eaux, sur les activités socio-

économique, sur le patrimoine et le paysage, la reprise/remobilisation des bancs de matériaux accumulés en queue de retenue (remous solide). En fonction de la capacité de charriage du cours d'eau, il étudiera les temps de remobilisation de la charge alluviale.

Etc...

Éléments sur l'insertion paysagère

Etant un élément fondamental pour permettre l'appréciation et la concertation liée aux projets, le SIVY accordera une importance particulière quant à la qualité des visuels proposés permettant de décrire chacun des scénarios, ils pourront se présenter sous différentes formes : photos de scénario similaires, croquis, schémas, photomontages.

Le titulaire du marché produira également, selon les scénarios, des plans, dont l'établissement des plans côtés au 1/1000 - 1/500 pour l'implantation générale et au 1/500 – 1/200 pour la vue en plan des dispositifs avec certaines coupes jusqu'au 1/100 selon les besoins ;

Note de synthèse et comparaison des scénarios

Le titulaire du marché rédigera une synthèse multicritères des avantages et inconvénients pour chacun des scénarii, permettant leur comparaison.

Le maître d'ouvrage, accompagné notamment du Comité de Pilotage et des propriétaires, décidera du scénario à développer pour la phase 3.

✓ **6.3 Phase 3 : développement d'une des esquisses aux stades d'PRO selon les besoins et analyse des incidences.**

Le titulaire développera le projet pour l'esquisse validée par le maître d'ouvrage dans l'optique de Dossier(s) de Consultation(s) des Entreprises (DCE) et du Dossier Loi sur l'Eau (DLE).

❖ **Développement visuel du projet**

En plus des éléments graphiques et métrés nécessaires, le titulaire se concentrera à transmettre des illustrations visuelles pour permettre une pleine anticipation et appropriation paysagère du projet.

❖ **Développement technique du projet (PRO)**

Au stade « PRO », le projet sera développé à un niveau de détail « fin » :

- **au niveau des interventions, sur la base notamment des plans de masses réalisés,**
- **au niveau hydraulique,**
- **ses caractéristiques métrées/volumétriques et matériaux à utiliser,**
- **la prise en compte des réseaux,**
- **le protocole d'intervention (accès, matériel, précautions à prendre, ...),**
- **les précautions/protections à prendre en phase chantier,**
- **les coûts sous différents volets,**
- **le calendrier prévisionnel,**
- ...

Le projet devra également préciser les éléments suivants :

- les missions géotechniques à prévoir ;
- le cas échéant, les dispositifs de protection et de stabilisation nécessaires ;
- les dispositifs à mettre en place pour limiter l'impact des travaux ;
- les détails des travaux de restauration/renaturation hydromorphologiques liés à l'éventuel abaissement de la ligne d'eau ;
- le plan de gestion des matériaux stockés dans la retenue, en fonction de leur granulométrie, de leur qualité, et du rééquilibrage progressif du profil en long attendu ;
- les actions connexes à réaliser : réaménagement d'un abreuvoir (localisation, coût, exemple...), la reprise de la végétation (localisation, mise en œuvre, ...)

Dans le cadre de l'élaboration du projet, la mission paysage s'inscrit à tous les stades de conception et du suivi de la réalisation :

- Dans le processus de projet :
 - élaboration d'une politique paysagère pour ce projet ;
 - déclinaison de cette politique : son dimensionnement, son aspect, son raccordement au terrain naturel, ...
- Dans le suivi des travaux :
 - définition des modalités d'accès aux travaux (plate-forme, piste de chantier ...) ;
 - suivi régulier des travaux y compris remise en état après travaux.
- Dans le suivi de la gestion post-travaux du site

*** Description des incidences et présentation des mesures de réduction**

Les incidences seront à décrire, par phases chantiers puis post-chantier, notamment aux niveaux physico-chimique, biologique, hydraulique et des usages.

Le prestataire développera pour cela des argumentaires soutenus par la mise en valeur des données hydrauliques (incidences sur les niveaux d'eau, les écoulements, les érosions...)

Le prestataire détaillera les pratiques et techniques permettant d'amoindrir les éventuelles incidences négatives, à la fois pour la phase travaux ainsi que par rapport au projet soutenu.

VII. Mise en œuvre de l'étude

7.1 Mise à disposition de données et outils SIVY

Le SIVY est susceptible de produire de la donnée : des thermomètres enregistreurs du SIVY pourrait être réparti en plusieurs points du secteur d'étude pour identifier d'éventuelles influences de l'ouvrage sur la qualité de l'eau. Des mesures topographiques (en relatif) et de débits peuvent être réalisés ainsi que des mesures à la sonde multiparamétriques, les données seront partagés avec le bureau d'étude.

Afin de soutenir les explications, la lecture du territoire et des paysages, le SIVY pourra réaliser des photographies/vidéos à l'aide de son drone avec toutes les autorisations requises dans le cadre de l'étude.

Remarque : ces éléments seront complémentaires aux outils que proposera d'utiliser le prestataire, les outils du SIVY ne sont néanmoins pas à considérer comme mis à dispositions du prestataire, leurs utilisations seront évoqués selon les besoins de l'étude entre le prestataire et le maître d'ouvrage.

7.2 Délai d'exécution, phasage

7.2.1 Délai d'exécution

L'étude démarrera à la date de réception de l'ordre de service de démarrage de la prestation qui sera transmis au plus tard 1 mois (30 jours) après notification du marché.

Le délai de réalisation complet de l'étude est estimé à 6 mois (selon le tableau au 4.2.2) après ordre de service de démarrage de la prestation, étant entendu que le bureau d'étude s'engagera dans des délais fermes dans sa proposition. La durée de l'étude proposée peut être différente de l'estimation du SIVY, le prestataire doit néanmoins être conscient que des délais d'échanges avec les propriétaires et de validations des phases sont nécessaires, la durée de ces phases pourront être tacitement révisé, c'est le Président du SIVY qui actera cette décision.

Le titulaire peut proposer un phasage différent dans son offre sans dépasser le délai global de 9 mois

7.2.2 Phasage

Phases	Intitulé	Délai envisagé par phase (mois)	Délai total (mois)
1	Analyses générales, mesures de terrain, évaluation de l'impact de l'ouvrage	2	2
2	Développement du projet d'effacement de l'obstacle au stade d'esquisse (ESQ)	3	5
3	Développement du projet (PRO), élaboration du dossier Loi sur l'Eau et du rapport DIG	1	6

Tableau 1 : Proposition de calendrier de phasage

7.3 Réunions et Comité de Pilotage

7.3.1 Réunions

Les réunions seront préparées et réalisées par un agent du SIVY avec la présence du prestataire.

C'est le SIVY qui se chargera :

- d'organiser chacune des réunions,
- de réaliser un compte-rendu après chaque réunion.

Le titulaire interviendra en tant que support technique auprès de l'agent du SIVY qui mènera les présentations et réunions, il interviendra afin d'expliquer le déroulement de la phase et développer notamment ses choix, ses contraintes et particularités rencontrées in-situ ; il participera aux débats techniques et pourra profiter de ces moments pour évoquer des problématiques et interrogations.

Enfin, ces remarques se limiteront au volet « technique », il prendra soin de conserver la plus grande objectivité quant aux choix et décisions prises sur le scénario retenu de la phase 2 à la phase 3.

Deux réunions avec présence du bureau d'étude sont à prévoir :

- **Réunion #1 : présentation, discussions et validation de la phase « 1 »**, analyse générale du secteur d'étude, du fonctionnement hydraulique du complexe, de l'état de l'ouvrage, de la continuité écologique liée, décision des scénarios à étudiés.
- **Réunion #2 : présentation, discussions et validation de la phase « 2 »**, analyse des scénarios de dérasement aux stades d'esquisses et validation d'un scénario à développer au stade AVPD.

Le titulaire transmettra rapports, documents et toutes données produites au fur et à mesure de l'avancement de chacune des phases sur demande, c'est sur la base de ces éléments et des discussions que le bureau d'étude aura avec l'interlocuteur technique du SIVY que le syndicat réalisera les réunions et les échanges avec les riverains et partenaires.

C'est le maître d'ouvrage accompagné de son financeurs qui décide de la validation et des suites de l'étude. La validation sera actée par écrit du Président du SIVY et transmise auprès du prestataire, cette dernière pourra valoir ou non selon les cas ordre de service de démarrage de la phase suivante.

Remarque : le travail avec le maître d'ouvrage sera collaboratif et donnera lieu à plusieurs entretiens au fil de l'étude. Ces échanges ne peuvent être considérés au même titre qu'une réunion en comité de pilotage.

7.3.2 Le comité de suivi de l'étude (comité de pilotage)

Le Comité de Pilotage : il s'agit du maître d'ouvrage accompagné de ses partenaires techniques et financiers ainsi que de propriétaires et associations. Ils sont chargés de suivre cette étude et participeront aux réunions (prévues au 7.3.1).

Le comité des riverains : un comité réunissant riverains, commune ou encore le milieu associatif local, est susceptible d'être constitué (sans la présence du bureau d'étude). Il s'agira pour le maître d'ouvrage d'expliquer localement la situation de l'étude, de prendre en considération les commentaires et remarques pour permettre également de rendre compte de la situation sociale auprès du comité de pilotage et de prendre des décisions en conséquence.

Travail de terrain

Le travail de terrain sera réalisé en étroite collaboration avec les techniciens de rivières et pourra éventuellement associer un ou des membre(s) du comité de pilotage.

Un arrêté préfectoral sera réalisé permettant le passage des agents du bureau d'étude sur les parcelles privées, cet arrêté étant nominatif, il sera impératif de mentionner auprès du maître d'ouvrage le nom et prénom des personnes associées au travail de prospection et d'analyse terrain dès la notification.

Le titulaire devra également informer le SIVY du planning prévisionnel terrain afin qu'il en informe suffisamment en avance les communes et propriétaires.

Information et communication

Malgré la réglementation et les enjeux forts vis-à-vis de la continuité, les interventions sur les ouvrages hydrauliques sont des préoccupations récentes et parfois conflictuelles pour les riverains locaux et usagers des cours d'eau. Le titulaire devra, au cours de ses prospections terrains, brièvement expliquer l'objet de ses observations aux riverains qui en feront la demande et les orienter vers le SIVY pour tout complément.

VIII. Compétences requises

Le prestataire devra justifier dans son offre d'au moins une expérience confirmée dans des études similaires (restauration de la continuité : étude de cas, réalisation de plans, simulations graphiques, modélisations, ...). Le prestataire pourra faire appel à des sous-traitants spécialisés ayant les compétences nécessaires à la bonne exécution du marché.

Des qualités rédactionnelles, relationnelles et une expérience en matière de pédagogie sont indispensables. La réglementation en vigueur devra être parfaitement maîtrisée.

Toute modification des personnes de l'équipe chargée de l'étude dans l'offre du prestataire devra être mentionnée au SIVY. Les nouvelles personnes devront avoir des compétences et un niveau d'expérience équivalents à celles prévues dans l'offre.

IX. Documents à fournir

Le prestataire devra transmettre au SIVY les documents provisoires et définitifs sur sa demande : les supports de présentation et notes de synthèse préalables aux réunions, les références bibliographiques et données terrains prises au cours de l'étude, les plans et cartographies sous format informatique (formats compatible avec les logiciels SIVY : *Office 2007 à 2013, MAPINFO 2011, SKETCH'UP, illustrator et Photoshop 2008, Autocad étudiant*), les données transmises le seront sous formes « brutes » et « construites » :

Les rendus provisoires et définitifs devront être explicites et complets, les schémas clairs. Un exemplaire de chaque rapport sera remis au maître d'ouvrage pour vérification avant tirage.

Le rendu sera composé des pièces suivantes :

- Un rapport phase 1 - Etat général et diagnostic
- Un rapport phase 2 – Esquisse des solutions
- Un rapport phase 3 – développement du projet

Les données brutes seront transmises au SIVY au fur et à mesure du déroulement de l'étude et des partages réalisés entre le prestataire et le maître d'ouvrage.

X. Contenu de l'offre

Sur la base de l'échéancier de réalisation (*Phasage et Délai*), des expériences requises, d'une Décomposition du Prix Globale et Forfaitaire (DPGF) comprendra à minima les éléments suivants :

- le montant global et journalier de la phase 1 ;
- le montant lié aux mesures de terrain de la phase 1 ;
- le montant global et journalier phase 2 ;
- le montant global et journalier phase 3.

L'offre fera également apparaître les moyens matériels (terrain et informatique) pour la réalisation de cette étude et en précisant les qualités et références (CV) du personnel affecté à l'étude.

L'offre présentée sera accompagnée d'un mémoire technique et pièces administratives associées (DUME)

Clauses administratives générales

I. Renseignements administratifs

1.1 Maîtrise d'ouvrage :

Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Yèvre (SIVY) : Mairie de Bourges - SIVY
11, rue Jacques RIMBAULT 18000 Bourges

Tél : 02.18.81.00.19 - mail : secretariat.sivy@ville-bourges.fr

Pouvoir adjudicateur :

Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Yèvre

Comptable assignataire :

Madame la Trésorière ou Monsieur le Trésorier de la Trésorerie de Bourges Municipale

1.2 Forme du marché

Le marché est un Marché À Procédure Adaptée (MAPA) – Avec Maitrise d'œuvre

1.3 Tranches et lots

Le présent marché sous la forme d'une tranche ferme

1.4 Options et variantes

Le présent marché ne contient pas d'option,

Conformément à l'article R2151-10 du code de la commande publique, les variantes sont autorisées.

Conditions particulières des variantes :

Le candidat devra répondre à l'offre de base et pourra fournir une offre variante sous réserve qu'elle soit conforme aux exigences minimales fixées dans le CCTP, c'est-à-dire dans la limite du respect des objectifs de chacune des phases expliquées dans le CCTP.

1.5 Montant estimé du marché

Estimation budgétaire prévisionnel : **15 000 à 20 000 euros TTC** (Ce montant ne constitue ni un montant minimal, ni un montant maximal, mais une estimation financière jugée par le maître d'ouvrage.)

1.6 Durée du marché

Estimation de 6 mois

1.7 Dispositions générales

Le candidat est soumis aux obligations résultant des lois et règlements relatives à la protection de la main d'œuvre et aux conditions de travail.

Dans le cas de candidats groupés, le respect de ces mêmes obligations par les co-traitants doit être assuré à la diligence et sous la responsabilité du mandataire.

En application de l'article D.8222-5 du Code du Travail, le candidat doit remettre au maître d'ouvrage, lors de la conclusion du contrat, l'ensemble des pièces mentionnées dans cet article.

1.8 Assurances

Dans un délai de quinze jours à compter de la notification du marché et avant tout commencement d'exécution, l'entreprise ainsi que les sous-traitants désignés dans le marché doivent justifier qu'ils sont titulaires d'une assurance au titre de la responsabilité civile, ainsi qu'au titre de sa responsabilité à l'égard du maître d'ouvrage et des tiers, victimes d'accidents ou de dommages, causés par des prestations ou les modalités de leur exécution (article 9 de l'arrêté du 8 septembre 2009 portant approbation du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de travaux) .

1.9 Cession ou nantissement (article L2191-8 du code de la commande publique)

Toute cession totale ou partielle du présent marché ne peut intervenir qu'après accord préalable du maître d'ouvrage. La cession entraînera la substitution du nouveau candidat dans les droits et obligations du présent marché. Toute cession effectuée en violation des précédentes stipulations entraînera la déchéance.

L'entreprise désireuse de se procurer auprès d'un établissement bancaire des disponibilités de trésorerie cède (cession de créance) ou gage (nantissement) sa créance en remettant à l'organisme bancaire la copie certifiée conforme à l'original (« exemplaire unique ») remis par le pouvoir adjudicateur au titulaire du marché ou à son sous-traitant payé directement lorsqu'il en fait une demande.

1.10 Sous-traitance (articles L2193-1 à L2193-3 du code de la commande publique)

Le titulaire d'un marché public peut, dans les conditions prévues par l'article L2193-3 du code de la commande publique, sous-traiter l'exécution de certaines parties de son marché public à condition d'avoir obtenu de l'acheteur l'acceptation de chaque sous-traitant et l'agrément de ses conditions de paiement.

Dans le cas où la demande de sous-traitance intervient au moment du dépôt de l'offre (articles 2193-1 à 2193-2 du code de la commande publique), le candidat fournit au pouvoir adjudicateur une déclaration mentionnant :

- la nature des prestations sous-traitées ;
- le nom, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse du sous-traitant proposé ;
- le montant maximum des sommes à verser par paiement direct au sous-traitant ;
- les conditions de paiement prévues et, le cas échéant, les modalités de variation des prix ;
- les capacités professionnelles et financières du sous-traitant.

Pour justifier de ces capacités, le candidat produit les mêmes documents concernant le sous-traitant que ceux exigés des candidats par le pouvoir adjudicateur.

Pour justifier qu'il dispose des capacités de ce ou ces sous-traitants pour l'exécution du marché, le candidat produit soit le contrat de sous-traitance, soit un engagement écrit du ou des sous-traitants.

Le candidat remet également au pouvoir adjudicateur une déclaration du sous-traitant indiquant qu'il ne tombe pas sous le coup d'une interdiction d'accéder aux marchés publics.

La notification du marché emporte acceptation du sous-traitant et agrément des conditions de paiement.

Dans le cas où la demande de sous-traitance intervient après le dépôt de l'offre (articles 2193-3 à 2193-4 du code de la commande publique), le titulaire remet contre récépissé à l'acheteur ou lui adresse par lettre recommandée, avec demande d'avis de réception, une déclaration contenant les renseignements mentionnés ci-dessus.

Le silence de l'acheteur gardé pendant vingt-et-un jours à compter de la réception des documents vaut acceptation du sous-traitant et agrément des conditions de paiement (article 2193-4 du code de la commande publique).

Le titulaire devra interdire à son ou ses sous-traitants de sous-traiter tout ou partie de leurs travaux, sous peine de résiliation de leur sous-marché, à moins d'en avoir préalablement avisé le maître d'ouvrage et d'avoir obtenu l'agrément préalable du maître d'ouvrage.

En cas de défaillance d'un sous-traitant, le titulaire est tenue de soumettre sans délai son remplaçant à l'agrément du maître d'ouvrage, le maître d'ouvrage se réservant en outre le droit de demander le remplacement d'un sous-traitant non agréé ou défaillant. En tout état de cause, le titulaire reste entièrement responsable des engagements pris au titre du présent marché et doit mettre en œuvre toute mesure nécessaire pour garantir la bonne fin des travaux.

1.11 Relations entre intervenants

Les relations entre les différents intervenants du projet devront être régies par un principe général de transparence.

En toute hypothèse, l'entreprise ne pourra invoquer vis-à-vis du maître d'ouvrage un défaut quelconque de coordination ou d'information avec le maître d'ouvrage, et/ou les autres intervenants dans le but de limiter et/ou de s'exonérer de sa responsabilité, et/ou d'augmenter le prix, et/ ou de différer le délai d'achèvement.

2 Pièces contractuelles du marché

Les pièces constitutives du marché sont les suivantes :

- **l'Acte d'Engagement (A.E.)** dont l'exemplaire original conservé dans les archives de la Personne Publique fait seul foi, avec la dernière page signée, datée avec le tampon de l'entreprise et la mention souscrite « lu et approuvé » ;
- **le présent Cahier des Clauses Particulières (CCP) et ses annexes** dont l'exemplaire original conservé dans les archives de la Personne Publique fait seul foi, avec la dernière page signée, datée avec le tampon de l'entreprise et la mention souscrite « lu et approuvé » ;
- **le Document des Prix Unitaires et Forfaitaires (DPGF)**
- **le Mémoire justificatif du candidat** dont l'exemplaire original conservé dans les archives de la Personne Publique fait seul foi, avec la dernière page signée, datée avec le tampon de l'entreprise et la mention souscrite « lu et approuvé ». Dans le mémoire, le candidat se justifie sur la réalisation des prestations qu'il s'engage à assurer, décrit l'équipe qui sera en charge de l'exécution du marché. Les candidats devront mentionner toute information complémentaire en joignant toute documentation permettant d'éclairer le pouvoir adjudicateur dans sa sélection.

Les pièces qui deviendront contractuelles en cours de marché, pendant la période de préparation ou la période d'exécution du chantier sont les suivantes :

- le mémoire technique remis par l'entreprise à l'appui de son offre ;
 - les ordres de service ;
 - les comptes rendus des réunions de chantiers réalisés par le maître d'ouvrage.
- Les documents applicables sont ceux en vigueur au premier jour du mois d'établissement des prix tel que ce mois est défini à l'acte d'engagement.
- **l'Ordonnance n° 2018-1074 du 26 novembre 2018** relative aux marchés publics ;
 - **le Décret n° 2018-1075 du 3 décembre 2018** relatif aux marchés publics ;
 - **le Code de la Commande publique ;**
 - **le Code du travail ;**

- **le Cahier des Clauses Administratives Générales (C.C.A.G.)** applicables aux marchés publics de prestations de travaux approuvé par l'arrêté du 8 septembre 2009 ainsi que l'ensemble des textes qui ont modifiés cet arrêté ;
- **Le Cahier des Clauses Administratives Générales (C.C.A.G-PI)** applicables aux marchés publics de prestations de service approuvé par l'arrêté du 16 septembre 2009 ainsi que l'ensemble des textes qui ont modifiés cet arrêté
- **les normes françaises** et les normes applicables en France en vertu d'accords internationaux.

Ces pièces générales sont incluses dans le marché mais ne sont pas physiquement fournies avec l'exemplaire du marché.

3 Règlement des comptes

Les factures afférentes au marché seront établies en un seul original portant, outre les mentions légales, les indications suivantes :

- le nom ou la raison sociale du créancier ;
- le cas échéant, la référence d'inscription au répertoire du commerce ou des métiers ;
- le cas échéant, le numéro de SIREN ou de SIRET ;
- le numéro de compte bancaire ou postal tel qu'il est précisé à l'acte d'engagement ;
- l'objet, le numéro et la date du marché et de chaque avenant, ainsi que la date et le numéro de l'ordre de service ;
- les références de l'ordre de service ;
- le détail de la (des) prestation(s) exécutée(s) ainsi que le(s) prix ou montant(s) de référence du marché ;
- le taux d'avancement de chaque élément de mission ;
- le taux, le montant de la TVA et les taxes parafiscales le cas échéant ;
- tous rabais, remises, ristournes ou escomptes acquis et chiffrables lors de l'opération et directement liés à cette opération ;
- le montant dont le paiement est demandé (HT et TTC) ;
- la date de facturation.

Elles devront être accompagnées du procès-verbal de réception des prestations.

L'administration se réserve le droit d'adopter toute autre forme de facturation en cours de ce marché. Ces adaptations seront notifiées à l'entreprise par ordre de service.

Conformément à l'article R2192-10 du code de la commande publique, le paiement s'effectuera par mandat administratif dans un délai de 30 jours calendaires à compter de la réception de la facture, après service fait.

Les demandes de paiement devront parvenir via le portail CHORUS PRO :

SIRET = 200 078 491 00012.

Le retard de paiement fait courir, de plein droit et sans autre formalité, des intérêts moratoires à compter du jour suivant l'expiration du délai de paiement ou l'échéance prévue au contrat.

VISA

Le :

Signature et cachet :

Mention manuscrite « lu et approuvé »

Glossaire et Acronymes

AAPPMA : Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.

AELB : Agence de l'Eau Loire Bretagne.

ASTER : cellule d'Assistance et de Suivi Technique pour l'Entretien des Rivières (Conseil Général 18).

Continuité écologique : se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.

Contrat Territorial : Outil financier créé par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne dans le but de répondre au besoin d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques.

DCE : Directive Cadre européenne sur l'Eau.

DDT : Direction Départemental des Territoires.

Débit : Transit d'un volume par une unité de temps.

DIG : Déclaration d'Intérêt Général.

DREAL : Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

FDAAPPMA : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques.

Holobiotique : Qualifie les poissons migrateurs passant tout leur cycle de vie dans le même milieu (en opposition à Amphibiotique).

Inondation : submersion d'eau de terrains habituellement hors d'eau lors de crues moyennes, et qui porte préjudice aux biens, aux personnes et aux usages. Hydrologiquement, il y a inondation lorsque le cours d'eau quitte son lit mineur pour se répandre dans le lit majeur.

LEMA : Loi sur l'Eau et des Milieux Aquatiques, du 30 décembre 2006. Réglementation nationale sur les milieux aquatiques, reprend la Directive Cadre sur l'Eau.

Masse d'eau : Référentiel cartographique de la Directive Cadre sur l'Eau pour l'évaluation de la qualité des eaux d'un cours d'eau, d'une nappe ou d'un plan d'eau.

ONEMA/AFB : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques / Agence Française pour la Biodiversité

REH : Réseau d'Evaluation des Habitats, type de protocole permettant de décrire le degré d'altération structurant le cours d'eau.

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, il fixe des objectifs communs d'utilisation, de mise en valeur, de protection et de restauration de la ressource et des milieux aquatiques au niveau d'un territoire hydrologique cohérent : le bassin versant.

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, c'est un document de planification dans le domaine de l'eau à l'échelle du bassin hydrographique (Loire-Bretagne)

Segment de cours d'eau : Portion de cours associée à une description habitationnelle/Physique, un segment fait généralement quelques centaines de mètres.

Seuil : Ouvrage transversal au cours d'eau dont l'emprise maximum est celle du lit mineur.

Barrage : Ouvrage transversal au cours d'eau dont l'emprise est supérieure au lit mineur. Au sens de la loi sur l'eau, on distingue parmi les ouvrages constituant un obstacle à la continuité écologique et

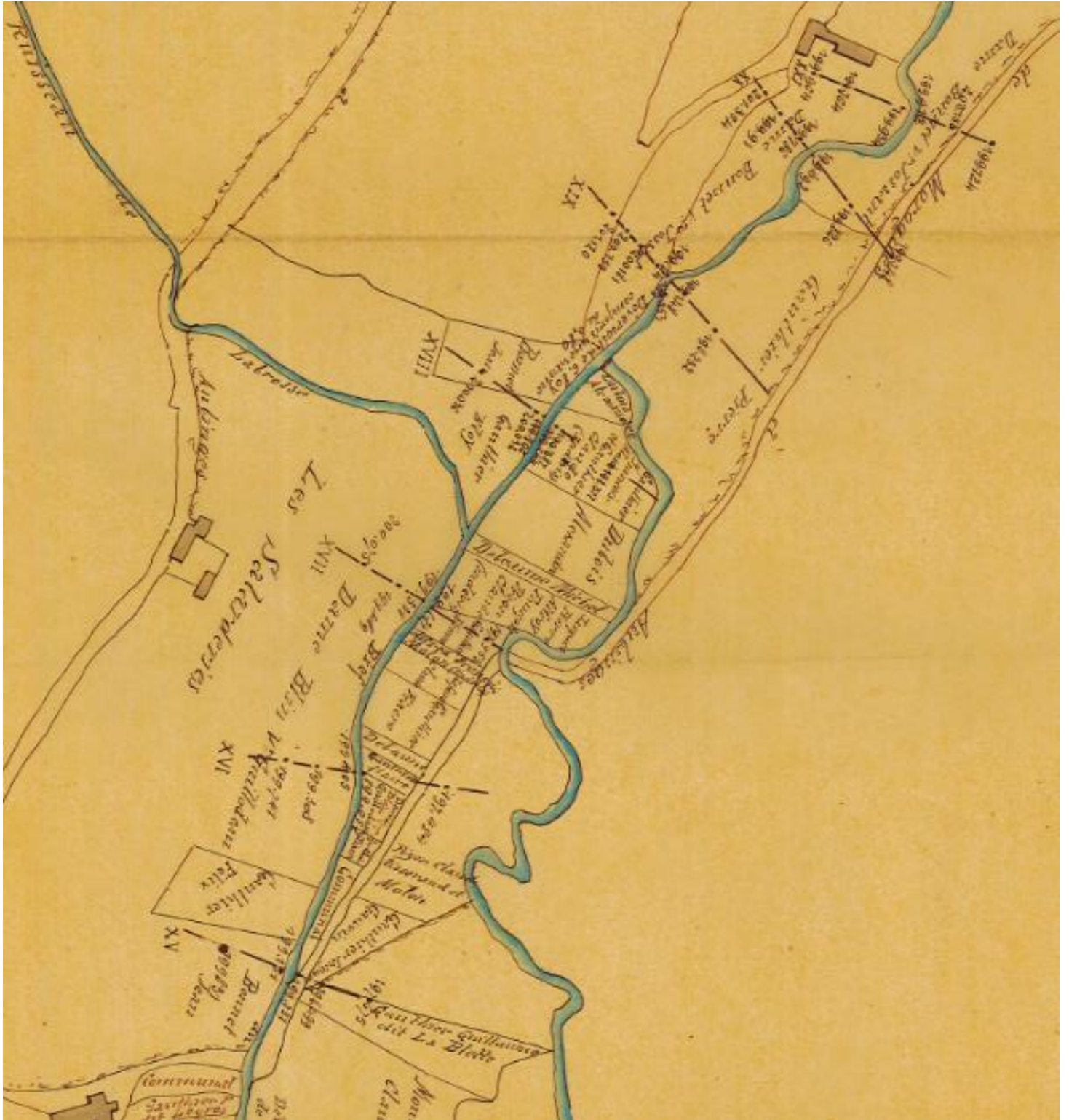
morphologique des cours d'eau : les seuils, avec un dénivelé compris entre 35cm et 5m ; les barrages, qui ont un dénivelé supérieur à 5m. (rubrique 2.4.0 du code de l'environnement).

Dérasement : Suppression total d'un ouvrage de type seuil ou barrage.

Arasement : Abaissement partiel d'un ouvrage de type seuil ou barrage.

Aménagement/équipement d'ouvrage : Mise en place d'un dispositif (aménagement) à partir de l'ouvrage existant.

ANNEXES



Plan issu du règlement d'eau du Moulin Luçon (cote règlement d'eau Archives Départementales 3S570)

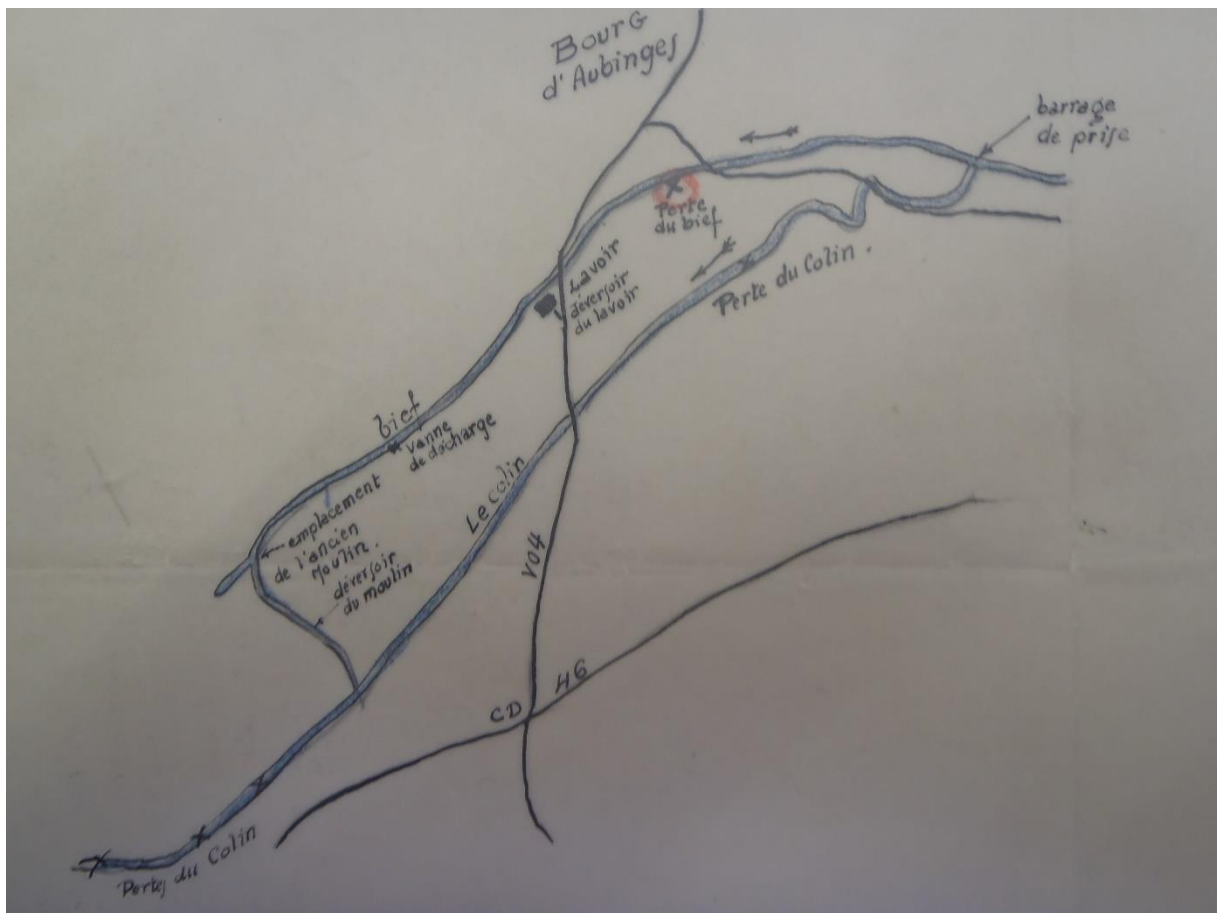


Schéma de 1952 (cote archive départemental 1926W21)

Arrêté Préfectoral d'abrogation du droit d'eau du Moulin Luçon



PRÉFÈTE DU CHER

**Direction départementale
Des Territoires
Du Cher**

Service Environnement Risques

ARRETE PREFECTORAL n° DDT-2019-0229

Constatant la perte du droit fondé en titre et abrogeant le règlement d'eau attachés au Moulin de Luçon situé sur la commune d'AUBINGES

La Préfète du Cher
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre national du mérite

- VU** le code de l'environnement et notamment les articles L 211-1 et L 214-1 à L 214-6 et R 214-18 ;
- VU** la jurisprudence et notamment la décision du conseil d'État en date du 5 juillet 2004 statuant sur la requête de la SA Laprade Energie ;
- VU** l'arrêté préfectoral du 20 août 1877 portant règlement d'eau du Moulin de Luçon ;
- VU** le courrier adressé à Monsieur Sylvain PASCAUD le 9 avril 2019 ;
- VU** le rapport de constatation établi par le service en charge de la police de l'eau de la Direction Départementale des Territoires du Cher le 12 juillet 2019 ;
- VU** le courrier adressé le 12 juillet 2019 à Monsieur Sylvain PASCAUD l'invitant à faire part de ses observations sur le projet d'arrêté en application de l'article 24 de la loi n°2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations ;
- VU** l'absence d'observations formulées sur le projet d'arrêté par Monsieur Sylvain PASCAUD au terme du délai déterminé dans le courrier du 12 juillet 2019 susvisé ;
- VU** l'arrêté préfectoral n° 2019-16 du 9 janvier 2019 accordant délégation de signature à Monsieur Thierry TOUZET, directeur départemental des Territoires du Cher ;
- Considérant** que sur les cours d'eau non domaniaux, sont considérés comme fondés en titre, les droits acquis avant l'abolition des privilèges en 1789 ou la loi du 20 août 1790 ou par aliénation de biens nationaux ;
- Considérant** qu'il apparaît que l'existence matérielle du Moulin de Luçon situé à AUBINGES est attestée par sa présence sur la carte de Cassini, cette carte étant antérieure à l'abolition des droits féodaux ;
- Considérant** qu'il est de jurisprudence constante qu'un droit fondé en titre se perd lorsque la force motrice du cours d'eau n'est plus susceptible d'être utilisée par son détenteur, du fait de la ruine ou du changement d'affectation des ouvrages essentiels destinés à utiliser la pente et le volume de ce cours d'eau ;

1/3

Considérant que la rivière « le Colin » est classée en listes 1 et 2 par arrêtés du 10 juillet 2012 pris en application de l'article L 214-17 du code de l'environnement, et qu'à ce titre, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique et qu'il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs ;

Considérant que les eaux du bras de dérivation du Colin ne permettent plus d'alimenter le moulin de Luçon en raison du comblement progressif du bras de dérivation par l'absence d'entretien régulier ;

Considérant que l'état des déversoirs qui permettaient l'alimentation du moulin de Luçon par le bras de dérivation du Colin ne permet plus de dériver les eaux du Colin et que les vannes de décharge associées à chacun des déversoirs sont ruinées ;

Considérant que le canal de fuite situé au niveau du troisième déversoir est comblé ;

Considérant que le moulin ne dispose plus d'équipement permettant d'utiliser la force hydraulique (roue, turbine, vanne ouvrière...) ;

Considérant qu'il résulte de ce qui précède que la force hydraulique du cours d'eau ne peut plus être utilisée par le moulin de Luçon ;

Considérant qu'il convient de rétablir la continuité écologique au droit du barrage déversoir situé au lieu-dit de « la Salarderie » ;

Considérant qu'il ressort du constat effectué le 2 mai 2019 que les activités pour lesquelles le droit d'eau du moulin de Luçon a été accordé ont cessé et que les ouvrages sont abandonnés et ne font plus l'objet d'un entretien régulier ;

Considérant que l'article L 214-4 du code de l'environnement prévoit qu'une autorisation peut être abrogée lorsque les ouvrages ou installations sont abandonnés ou ne font plus l'objet d'un entretien régulier ;

Sur proposition de Monsieur le Directeur Départemental des Territoires du Cher ;

ARRETE

Article 1^{er} :

Le droit fondé en titre attaché au moulin de Luçon, situé sur la commune d'AUBINGES sur le bras de dérivation du Colin appartenant à Monsieur Sylvain PASCAUD est perdu du fait de sa ruine et de son changement d'usage entraînant l'impossibilité d'utiliser la force motrice du cours d'eau « le Colin ».

Article 2 :

L'arrêté préfectoral du 20 août 1877 portant règlement d'eau du moulin de Luçon est abrogé.

Article 3 :

Toute modification ultérieure apportée au réseau hydrographique doit au préalable être portée à la connaissance du Préfet.

Article 4 :

Le présent arrêté sera affiché pendant une durée minimale d'un mois à la mairie d'AUBINGES. Il sera également publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du CHER et mis à la disposition du public sur le site internet départemental de l'État pendant une période d'un an.

Article 5 :

La Secrétaire Générale de la préfecture du Cher, le Directeur Départemental des Territoires du Cher et le Maire d'AUBINGES, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté dont copie sera adressée à l'intéressé.

Fait à Bourges, le 16 SEP. 2019

Le directeur départemental

Le directeur adjoint

Maxime CUENOT

Voies et délais de recours

Dans un délai de deux mois à compter de la date de la notification ou de la publication du présent arrêté au recueil des actes administratifs de la préfecture, les recours suivants peuvent être introduits conformément aux dispositions des articles R. 421-1 et suivants du code de justice administrative et du livre IV du code des relations entre le public et l'administration :

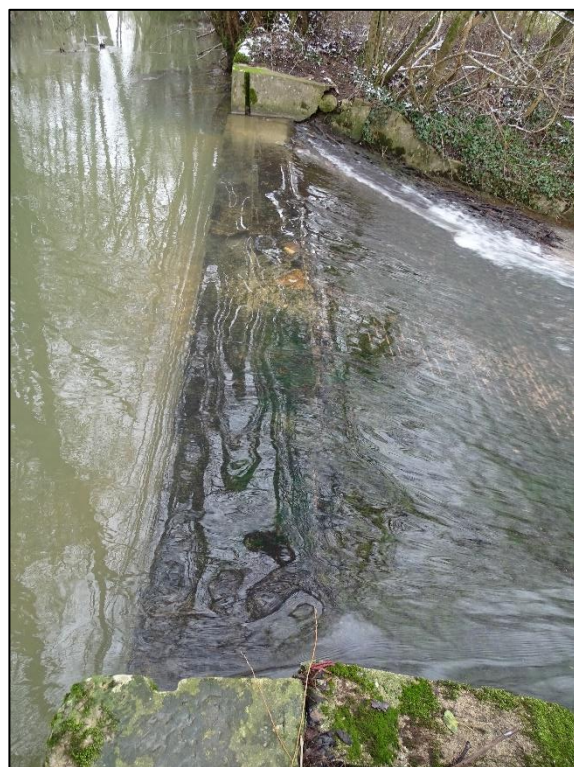
- un recours gracieux, adressé à madame la préfète du Cher ;
- un recours hiérarchique, adressé au(x) ministre(s) concerné(s) ;

Dans ces deux cas et conformément aux dispositions de l'article R. 421-2 du code de justice administrative, le silence de l'administration vaut rejet implicite au terme d'un délai de deux mois.

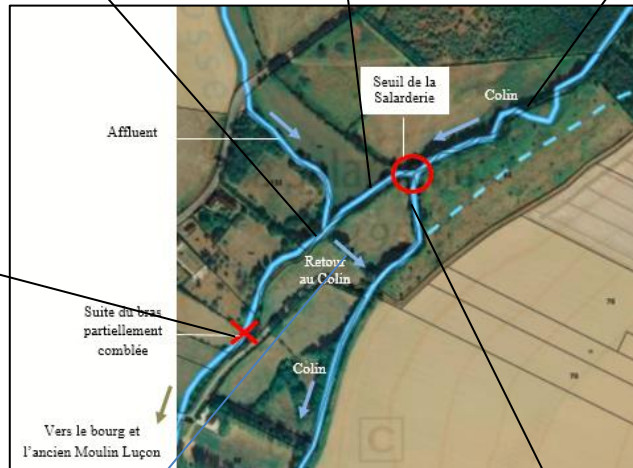
- un recours contentieux, en saisissant le Tribunal Administratif d'Orléans (45). Le tribunal administratif peut être saisi par l'application « télérecours citoyens » accessible par le site internet <http://www.telerecours.fr>.

Après un recours gracieux ou hiérarchique, le délai du recours contentieux ne court qu'à compter du rejet explicite ou implicite de l'un de ces recours.

Photographies de l'ouvrage et sa situation



Environnement de l'ouvrage



Conditions mesures SIVY – 16 janvier 2020



Amont de l'ouvrage



Aval de l'ouvrage



Prise d'eau (ancien canal d'amené)

Campagne de mesure de débits (16 janvier 2020)



Station 1 : 0.206m³/s & 0.194m³/s (largeur de section : 4.5m & 3.8m, environ 70cm de profondeur)

Station 2 : 0.027m³/s & 0.026m³/s (largeur de section : 1.1m, environ 15cm de profondeur)

Station 3 : 0.173.5m³/s [relatif aux stations 1 & 2] (largeur 3m profondeur environ : 40cm)

Station 4 : 0051m³/s (largeur de section : 1.2 – forte pente) [détermination du débit de l’affluent : stations 4 – 2 = 0.025m³/s]

Mesure Chute (à la lunette topographique) : différence fil d’eau amont / aval de l’ouvrage : 2.1m

Fiche diagnostic REH du segment (2012)

FICHE DE TERRAIN						egis eau			
Nom du cours d'eau : Colin		Numéro du segment : a			Date : 22/05/12				
Numéro du tronçon : YeCo4		Longueur du segment (m) : 146.19			Nom de l'opérateur : CB				
n° de carte : 5 et 6		Largeur moyenne (m) : 4							
Catégorie piscicole : 2ème		Limite amont : seuil deversoir			Géolocalisation (X,Y) : 618975.01 2247229.97				
N° des photos : 106-121 R		Limite aval : Passage à guet			Géolocalisation (X,Y) : 618935.02 2247114.95				
N° Fiche Ouvrage :									
Description du milieu physique					Altération du milieu				
					LINEAIRE AFFECTE (%)				
					Faible				
					Moyenne				
					Forte				
MORPHOLOGIE	LIGNE D'EAU								
	Diversité des faciès d'écoulement (si pas d'assec)	Cours d'eau canalisé	1	2	≥ 3	Altération des successions de faciès		100%	
	Faciès dominant (si pas d'assec)	Mouille	Plat lentique	Plat courant	Radier	Ralentissement des écoulements			
	LIT								
	Sinuosité - Tressage (SIG)	CS < 1,05	1,05 < cs < 1,25	1,25 < cs < 1,5	> 1,5	Modification du profil en long (tracé, pente) réduction sinuosité			20%
	Incision du lit (naturelle ou liée à tvx)	OUI		NON		Modification du profil en travers (largeur - profondeur)			
	Largeur du lit	Homogène (recalibré)	qq singularités	Variable	Très variable				
	Granulométrie dominante (au niveau des radiers)	Argile	Limons	Sable	Gravier	Réduction de la granulométrie grossière (diversité des habitats - chenal)	100%		
		Cailloux	Pierre	Bloc					
	Diversité de la granulométrie	Homogène	2 classes	Hétérogène	tt les tailles				
	Accumulation de dépôts fins et type	Pas de dépôt	Dépôt faciès calme	Dépôt courant modéré	Dépôt partout	Colmatage (excès de fines)		100%	
	Densité de végétation aquatique	0% - 10%	10% - 30%	30 - 60%	60 - 100%				
	BERGES/RIPISYLVE								
	Diversité / densité des habitats de berges	Aucun	Peu nombreux	Nombreux (homogènes)	Hétérogènes	Réduction qualité habitationale en berge		100%	
	Pente des berges	< 20°	< 45°	Subverticales	Verticales	Uniformisation / artificialisation des berges (pente, hauteur)			
Hauteur des berges	h < 50 cm	50 < h < 1 m	1 < h < 2 m	h > 2 m					
Stabilité des berges (indiquer si glissements)	Très instable	Erosion fréquente	Erosion noncuelle	Stable					
Continuité de la végétation de rive	Absence	Très espacé / isolé	Discontinue	Continue	Réduction /uniformisation de la ripisylve				
Densité de la ripisylve	Absence	Alignement (< 1 m épaisseur)	Dense (épaisseur 1 à 3 m)	Très dense faible accessibilité					
Diversité de la végétation de rive	pas végétation ou 1 seule espèce	pas ttes strates qqs espèces	ttes strates peu diversifiées	ttes strates diversifiées					
CONTINUE									
CONTINUE (longitudinale)	Rupture des écoulements	Assec		Pas d'assec		Altération des conditions de continuité longitudinale des espèces	A remplir au niveau du tronçon		
	Ouvrages (nb, hauteur)	Equipé	Equipé et inefficace		Non équipé				
CONTINUE (latérale)	Connexion avec réseau secondaire (chevelu pour migration)	Connexion bloquée	Connexion partielle	Ouvrage ne posant pas de problèmes	Pas d'ouvrage	Altération des conditions de continuité latérale	A remplir au niveau du tronçon		
	Connectivité lit principal - lit majeur (débordement lit majeur)	Digue continue	Merlon de curage	Urbanisation	Incision du lit				
ANNEXES - LIT MAJEUR									
ANNEXES	Occupation du sol	RG		RD		Réduction/altération des annexes (lit mineur/lit majeur)	A remplir au niveau du tronçon		
	Présences des annexes connectées (bras mort...)	Prairie		Prairie					
	Présence de réseau de fossé	RG (type)		RD (type)					
	Présence de prairies humides	RG (type)		RD (type)					

Commentaires supplémentaires:									
Foyers d'espèces envahissantes				Foyers d'espèces ligneuses indésirables					
Jussie	Myriophille	Renouée du Japon	Robinier faux acacia	Buddleia de david	Peupliers	Résineux			
Bambou	Balsamine géante	Lentille d'eau	Elodée du canada		Foyers d'espèces ornementales				
					oui	non			
Sagittaire	Berce du Caucase			Ragondins					
Objets ponctuels dans le lit mineur ou sur les berges									
	Nb	Type	localisation						
Abreuvoir(s)	1	non aménagé	RD						
		aménagé	RD / RG						
Seuil(s)		Artificiel							
		Naturel							
		Deversoir	RD / RG						
Confortement de berge(s)		Rustique	RD / RG						
		Génie Civil	RD / RG						
Point(s) de rejet		buse	RD / RG						
		drain	RD / RG						
Embâcle(s) faisant obstacle à l'écoulement des eaux --- Nb :									
Embâcle(s) à conserver --- Nb :									
Passage(s) à gué	1	limite aval							
Passage(s) busé(s)									
Autres remarques éventuelles (schéma. ...):									
Cours d'eau principal regagne le fond de vallée par un seuil deversoir tracé rectiligne									
Ripisylve continue									

Qualité morphologique du tronçon (diagnostic REH 2013 avant le seuil)

FIGURE BILAN : NIVEAU D'ALTERATION DU TRONÇON N° YEG03

N° SEGMENT	a	b	c	d	e	bb	cc	a1	b1	c1	k	l	m	Total (km)	LINEAIRE AFFECTEE (km) <small>l'eau du SIG</small>			LINEAIRE AFFECTEE (%) <small>l'eau du SIG</small>			Niveau d'altération du Tronçon	Niveau d'altération du Tronçon / Compartiment		
	Altération faible	Altération moyenne	Altération forte	Altération faible	Altération moyenne	Altération forte	Altération faible	Altération moyenne	Altération forte															
Linéaire Total (km)	0,39	0,65	0,00	0,58	0,18	0,34	0,14	0,50	0,51	0,82	0,00	0,00	0,00	4,11										
Paramètres d'altération de l'habitat (%)	T M F	T M F	T M F	T M F	T M F	T M F	T M F	T M F	T M F	T M F	T M F	T M F	T M F	T M F										
DEBIT																								
HYDROLOGIE <small>(lit - lit/majeur)</small>	Accentuation étiages	Les altérations hydrologiques identifiées sont issues d'un recueil de données bibliographiques sur les pressions s'exerçant sur les différents sous bassins versants de l'Yèvre et de ses affluents et complétées par les expertises de terrain sur les tronçons homogènes.																0,0%	0,0%	0,0%	1	1		
	Modification du régime hydrologique (recalibrage, drainage du BV, ZRDC, ...)	* Accentuation des étiages : peu de prélèvements d'eau, pas d'assec (sauf sur un affluent) * Modification du régime hydrologique (recalibrage, ZRDC, drainage du bassin versant) : secteur peu atteint / naturel (hors affluents secondaires)																0,0%	0,0%	0,0%	1			
	Variations ponctuelles du débit (dérivation / éclusées)	* Variation ponctuelle du débit (dérivation, éclusées) : réseau hydrographique à un bras unique - sauf au niveau de moulin Brioux																0,0%	11,7%	0,0%	1			
LIGNE D'EAU																								
MORPHOLOGIE	Altération des successions de faciès	100%														1,149	0,917	0,000	28,0%	22,3%	0,0%	2	2	
	Ralentissement des écoulements					100%										0,000	0,000	0,180	0,0%	0,0%	4,4%	2		
LIT																								
MORPHOLOGIE	Modification du profil en long (tracé, pente) réduction sinuosité							100%		100%						0,000	0,511	1,297	0,0%	12,4%	31,6%	3	3	
	Modification du profil en travers (largeur - profondeur)		10%		20%											0,065	0,816	0,000	1,6%	19,8%	0,0%	1		
	Réduction de la granulométrie grossière (diversité des habitats-chenal)			10%				100%		100%			100%			0,576	0,662	0,816	14,0%	16,1%	19,8%	2		
	Colmatage (excès de fines)	100%	10%			100%		100%								0,567	1,663	0,137	13,8%	40,5%	3,3%	3		
BERGES/RIPISYLVE																								
MORPHOLOGIE	Réduction qualité habitacionnelle en berge	100%					100%									0,572	0,992	0,816	13,9%	24,1%	19,8%	2	3	
	Uniformisation / artificialisation des berges (pente, hauteur)															0,000	0,137	0,000	0,0%	3,3%	0,0%	1		
	Réduction /uniformisation de la ripisylve	40%	10%			10%	40%	100%			100%	100%				0,317	0,215	1,309	7,7%	5,2%	31,8%	3		
CONTINUE																								
CONTINUE	Altération des conditions de continuité longitudinale	2 seuils infranchissables, 2 seuils partiellement franchissables. Plusieurs embâcles.															2,282	0,0%	0,0%	55,5%	3	3		
	Altération des conditions de continuité latérale	Un bras secondaire partiellement déconnecté. Présence de fossés de drainage dont certains sont déconnectés (incision du lit).															0,000	1,460	0,000	0,0%	35,5%		0,0%	2
ANNEXES - LIT MAJEUR																								
ANNEXES	Réduction / altération des annexes (lit mineur/lit majeur)	Peupleraie en aval (300m), urbanisation au niveau du moulin (200m), prairie et quelques zones humides.															1,982	0,000	0,500	48,2%	0,0%	12,2%	2	2

