

# Dossier de Déclaration d'Intérêt Général et d'Autorisation Environnementale Unique



Ru de Dampierre au Petit Chambois



Le Milourdin

## Dossier de déclaration d'intérêt général et d'autorisation environnementale unique

### DOCUMENT D : NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE



Parc d'activités du Laurier  
29, avenue Louis Bréguet  
85180 LE CHATEAU D'OLONNE  
Tél : 02 51 32 40 75  
Email : [hydro.concept@wanadoo.fr](mailto:hydro.concept@wanadoo.fr)



**SMBB**

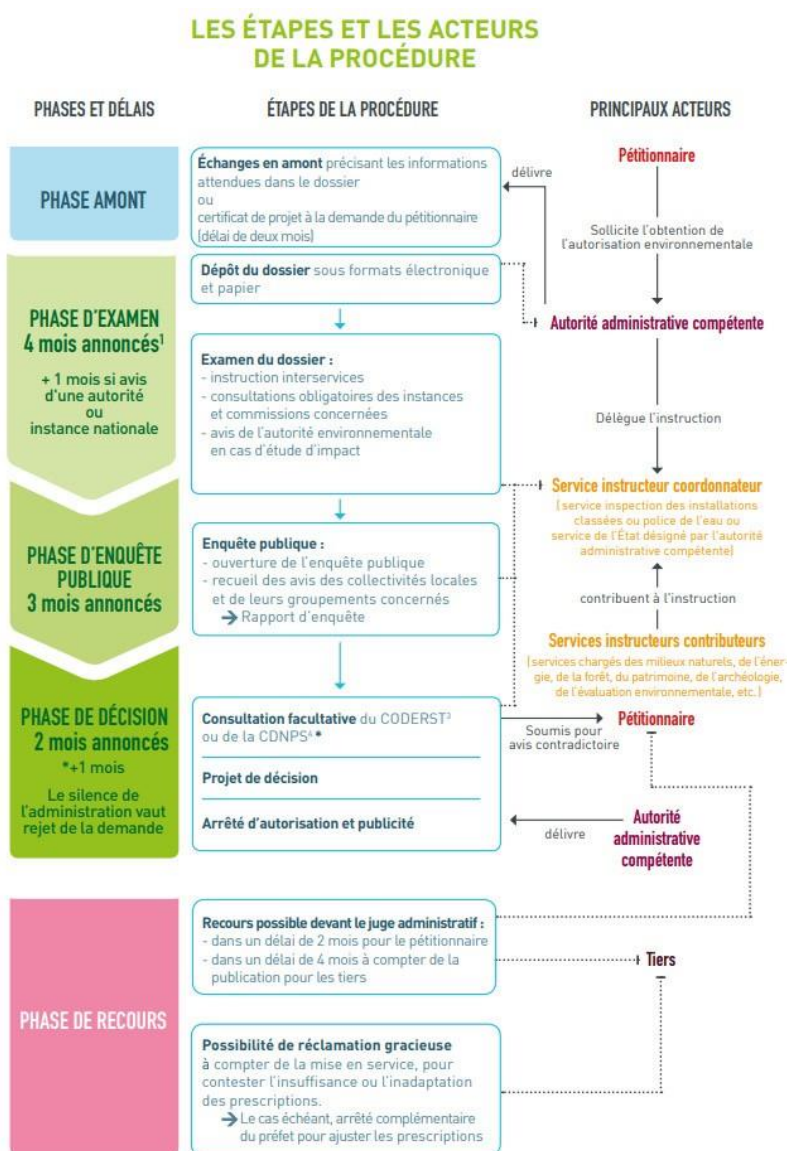
Syndicat Mixte du Bassin de la Bonnée  
8 place du Martroi  
45730 SAINT BENOIT SUR LOIRE  
Tél : 02 38 35 05 17  
Email : [sibbonne@orange.fr](mailto:sibbonne@orange.fr)

Phase 1	Phase 2a	Phase 2b	Phase 3	Phase 4
Bilan et analyse des actions menées	Diagnostic partagé	Enjeux et Objectifs	Définition du programme d'actions	Dossiers réglementaires
Date d'édition :	21/01/2020			

## NOTE DE PRESENTATION

Le Syndicat Mixte du Bassin de la Bonnée a terminé la mise en œuvre de son contrat territorial sur la période 2013-2018. Il comportait notamment un programme d'actions ambitieux de restauration des milieux aquatiques. Malgré la réussite de ce programme, le bon état des eaux, imposé par la Directive européenne Cadre sur l'Eau (DCE) à l'horizon 2021-2027, n'est pas encore atteint, les cours d'eau du bassin versant de la Bonnée sont encore dégradés. Il est donc indispensable d'agir.

Pour mettre en œuvre le programme d'actions inscrit au contrat, le syndicat doit préalablement obtenir les autorisations réglementaires nécessaires délivrées pour une durée de 5 ans renouvelable. Un Dossier d'Autorisation Environnementale Unique (DAEU), doit donc être déposé auprès des services de l'Etat, pour instruction, selon les étapes présentées dans le logigramme suivant.



1. Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés : délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. 2. CNPN : Conseil national de la protection de la nature. 3. CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. 4. CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

Ce dossier constitue le dossier d'Autorisation et d'enquête publique relatif aux travaux du Contrat Territorial Milieux Aquatiques (CTMA) portés par le Syndicat Mixte du Bassin de la Bonnée. Le dossier d'enquête publique concerne deux volets distincts :

La Déclaration d'Intérêt Général (DIG) des travaux au titre de l'art. L211-7 du Code de l'Environnement ;

Le dossier d'Autorisation Environnementale (AE) relatif à l'article L. 181-5 du Code de l'Environnement

A ce titre, le **Document A « rapport » ci-présent** comporte les éléments suivants :

- **Pièce A** : Présentation générale du projet
  
- **Pièce B** : Un dossier de présentation contenant les pièces nécessaires à la constitution du dossier d'enquête publique relatif à la DIG :
  - Nom et adresse du demandeur ;
  - Mémoire justifiant l'intérêt général ;
  - Mémoire explicatif ;
  - Calendrier prévisionnel des travaux ;
  
- **Pièce C** : Un dossier de présentation contenant les pièces nécessaires à la constitution du dossier d'Autorisation Environnementale, conformément à l'article R181-13 du Code de l'Environnement :
  - Lorsque le pétitionnaire est une **personne physique**, ses noms, prénoms, date de naissance et adresse et, s'il s'agit d'une **personne morale**, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, son numéro de SIRET, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ;
  
  - **La mention du lieu où le projet doit être réalisé** ainsi qu'un **plan de situation du projet** à l'échelle 1/25 000, ou, à défaut au 1/50 000, indiquant son emplacement ;
  
  - Un **document** attestant que le pétitionnaire est le **propriétaire** du terrain ou qu'il dispose du **droit d'y réaliser son projet** ou qu'une **procédure est en cours** ayant pour effet de lui conférer ce droit ;
  
  - Une description de la nature et du volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés mis en œuvre, ainsi que l'indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève. Elle inclut les moyens de suivi et de surveillance, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées ;
  
  - Soit, lorsque la demande se rapporte à un projet soumis à évaluation environnementale, **l'étude d'impact réalisée** en application des articles R. 122-2 et R. 122-3, s'il y a lieu **actualisée** dans les conditions prévues par le III de l'article L. 122-1-1, soit, dans les autres cas, **l'étude d'incidence environnementale** prévue par l'article R. 181-14 ;
  
  - Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale à l'issue de l'examen au cas par cas prévu par l'article R. 122-3, **la décision correspondante**, assortie, le cas

échéant, de l'indication par le pétitionnaire des modifications apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé cette décision ;

- Les **éléments graphiques, plans ou cartes utiles** à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles prévues par les 4° et 5° ;
- Une note de présentation non technique.

Il convient de relever dans cette liste l'exigence de produire soit l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R.122-3 du code de l'environnement, soit l'étude d'incidence environnementale prévue à l'article R. 181-14 du code de l'environnement.

A ce titre, l'article R. 181-14 du code de l'environnement issu du décret n°2014-81 du 26 janvier 2017, prévoit en ce qui concerne cette étude d'incidence environnementale établie pour un projet qui n'est pas soumis à étude d'impact, que cette dernière doit être **proportionnée à l'importance du projet** ainsi qu'à son incidence prévisible sur l'environnement, au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement.

L'article R. 181-14 du code de l'environnement prévoit que l'étude d'incidence environnementale :

- Décrit **l'état actuel du site** sur lequel le projet doit être réalisé et de son **environnement** ;
- Détermine les **incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes** du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement ;
- Présente les **mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé**, les compenser s'ils ne peuvent être évités ni réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser, la justification de cette impossibilité ;
- Propose des mesures de suivi ;
- Indique les **conditions de remise en état** du site après exploitation ;
- Comporte un résumé non technique
- Les annexes nécessaires à la compréhension du dossier :
  - **Annexes** générales de compréhension du dossier **en fin de Document A** ;
  - **Document B** : Atlas cartographique ;
  - **Document C** : Plans d'avant-projet détaillés des travaux sur un dossier annexe ;
  - **Document D** : Note de synthèse.
  - Posters de programmation de travaux

Remarque : Les travaux visés n'entraînent pas la dérivation des eaux d'un cours d'eau non domanial et ne nécessitent donc pas de déclaration d'utilité publique (L215-13 du Code de l'Environnement).

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>Contexte de l'étude .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>Objectif du programme d'action .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2</b>	<b>Présentation de la zone d'étude .....</b>	<b>3</b>
1.2.1	Le maître d'ouvrage .....	3
1.2.1	Légitimité du syndicat à intervenir : la GEMAPI .....	4
1.2.2	Les cours d'eau.....	4
<b>1.3</b>	<b>Les communes concernées par les actions.....</b>	<b>6</b>
<b>1.4</b>	<b>Dans quel cadre s'inscrit le projet ?.....</b>	<b>6</b>
1.4.1	La DCE .....	6
1.4.2	Le classement des cours d'eau.....	8
1.4.3	Zone Natura 2000 .....	9
<b>1.5</b>	<b>La notion d'état écologique .....</b>	<b>10</b>
<b>1.6</b>	<b>La qualité hydromorphologique des cours d'eau .....</b>	<b>11</b>
1.6.1	Bassin de la Bonnée .....	13
1.6.2	Bassin du Ru de Dampierre .....	14
<b>2</b>	<b>Définition du programme d'actions .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1</b>	<b>Note de présentation .....</b>	<b>15</b>
2.1.1	Objectifs du projet .....	15
2.1.2	Un projet concerté .....	15
<b>2.2</b>	<b>Actions proposées pour l'atteinte du bon état écologique .....</b>	<b>17</b>
2.2.1	Liste des actions .....	17
2.2.2	Secteurs prioritaires identifiés .....	18
<b>2.3</b>	<b>Description des actions.....</b>	<b>19</b>
2.3.1	Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau et améliorer la diversité des habitats aquatiques.....	19
2.3.2	Restaurer et préserver les berges et les ripisylves .....	20
2.3.1	Restaurer et les connexions avec le lit majeur.....	20
2.3.2	Restaurer la continuité écologique de manière coordonnée.....	21
2.3.3	Lutte contre les plantes invasives .....	22
2.3.4	Autres actions hors DIG.....	22
<b>3</b>	<b>Impacts potentiels sur l'environnement et la biodiversité .....</b>	<b>24</b>
<b>4</b>	<b>Coût et mise en œuvre du programme d'actions .....</b>	<b>25</b>

## TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des communes du territoire du SMBB .....	6
Tableau 2 : Listes des masses d'eau concernées par l'espace d'étude .....	7
Tableau 3 : Récapitulatif des altérations et du linéaire à restaurer pour l'atteinte des 75% de bon état sur la zone d'étude .....	13
Tableau 4 : Récapitulatif des altérations et du linéaire à restaurer pour l'atteinte des 75% de bon état sur la zone d'étude .....	14
Tableau 5 : Liste des catégories d'acteurs qui ont participé aux comités de pilotage	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

# 1 CONTEXTE DE L'ETUDE

## 1.1 Objectif du programme d'action

Dans le but d'améliorer la qualité des milieux aquatiques et de la ressource en eau et ainsi répondre aux enjeux de la **Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE)** d'octobre 2000 tout en contribuant au maintien des usages locaux et à la préservation du patrimoine naturel, le Syndicat Mixte du Bassin de la Bonnée veut instaurer un programme d'actions sur son territoire. C'est un des principaux outils opérationnels dont disposent actuellement les maîtres d'ouvrages pour agir sur les cours d'eau.

Au préalable, et dans le double objectif de connaissance et de mise en place d'actions correctives sur la dégradation de la qualité des milieux aquatiques, le SMBB a mis en place une étude diagnostic territoriale partagée.

Elle se réalise par :

- Un état des connaissances actuelles des cours d'eau en complétant les données disponibles de l'étude précédente ainsi que des études annexes,
- Une analyse du territoire en intégrant les acteurs et les partenaires techniques et financiers,
- Une analyse des caractéristiques des cours d'eau et des paramètres déclassants,
- Tenant compte des trois précédentes étapes, la constitution d'un programme crédible de travaux.

L'étude a défini **un programme d'actions (prévisionnel 2020-2025)** avec son suivi pour pérenniser ou améliorer les résultats et répondre aux objectifs de la Directive Cadre européenne sur l'eau (DCE). Les actions proposées pourront être nouvelles ou s'inscrire dans la continuité des actions préalablement engagées par le Maître d'ouvrage.

Cette étude a pour finalité la définition des modalités d'actions pour une durée de 6 ans (**l'organisation temporelle est revue sur 5 ans dans le cadre réglementaire de la DIG**). Le travail rendu est compatible avec la politique de l'eau en France et en Europe et permet la mise en œuvre de la DCE (Directive Cadre Européenne n°2000/60/CE, transposé en droit français par la Loi n°2005-338 du 23 avril 2004). Il est conforme aux préconisations du SDAGE du bassin Loire Bretagne (2016/2021) ainsi que du SAGE Nappe de Beauce.

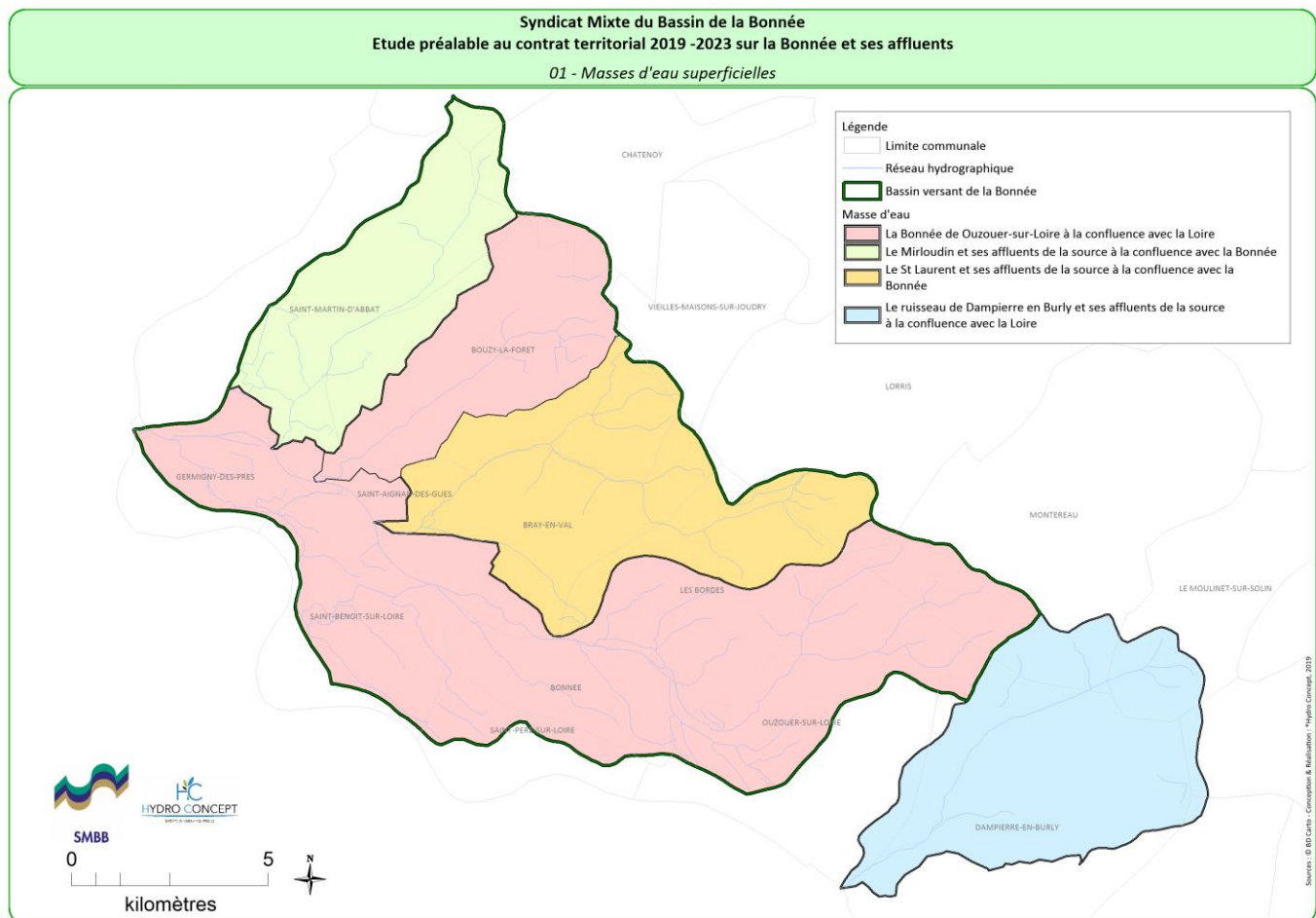


Figure 1 : Localisation générale du bassin versant

## 1.2 Présentation de la zone d'étude

### 1.2.1 Le maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage du Contrat Territorial Milieux Aquatiques :

<b>Adresse :</b>	Syndicat Mixte du Bassin de la Bonnée 8 place de Martroi 45730 ST BENOIT SUR LOIRE  SIRET : 200 078 640 000 14	<b>Contacts :</b>	Président : M. Gilles BURGEVIN <b>Téléphone</b> : 02 38 35 05 17 <b>Mail</b> : sibbonne@orange.fr  Technicienne de rivière : Aurélié GRISON
------------------	--	-------------------	--

Lors de la séance du 11 octobre 2019, le Comité Syndical du SMBB décide d'autoriser le Président à signer et déposer un dossier d'autorisation environnementale au titre du volet milieux aquatiques.



### 1.2.1 *Légitimité du syndicat à intervenir : la GEMAPI*

Les lois MAPTAM<sup>1</sup> du 27 janvier 2014 et NOTRe<sup>2</sup> du 7 août 2015 ont rendu obligatoire à l'échelon intercommunal, au 1er janvier 2018, une nouvelle compétence : la GEstion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations (GEMAPI).

La compétence GEMAPI est définie par les 4 alinéas de l'article L.211-7 du code de l'environnement :

- (1°) L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- (2°) L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- (5°) La défense contre les inondations et contre la mer ;
- (8°) La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Le syndicat exerce en lieu et place de ses membres la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations prévues par la loi de « modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles » du 27 janvier 2014 et définies aux 1, 2 et 8 de l'article L. 211-7 du code de l'environnement

Le SMBB est donc légitime pour restaurer les cours d'eau sur son territoire d'intervention. Cette compétence obligatoire donnée aux collectivités témoigne de l'importance de la mise en œuvre d'une action coordonnée et concertée à l'échelle d'un bassin versant et de l'intérêt général des actions à mettre en œuvre. Le programme d'actions proposé s'inscrit complètement dans l'exercice de cette compétence.

Pour financer cette compétence, les structures intercommunales à fiscalité propre, c'est-à-dire les communautés de communes, ont la possibilité de lever une taxe.

En conférant aux collectivités la compétence obligatoire GEMAPI, le législateur a bien considéré qu'elle relevait de l'intérêt général.

### 1.2.2 *Les cours d'eau*

**Le Syndicat mixte du bassin de la Bonnée** est une structure de coopération intercommunale ayant pour compétences la restauration et l'entretien des milieux aquatiques et la reconquête de la qualité de l'eau sur le bassin versant de la Bonnée et du Ru de Dampierre. Il est issu du Syndicat Intercommunal du Bassin de la Bonnée (SIBB) qui fut créé 1953 afin de répondre à des enjeux agricoles sur le territoire.

**La Bonnée, cours d'eau principal du bassin versant, prend sa source sur la commune d'Ouzouer sur Loire**, et s'écoule sur environ 23 km jusqu'à sa confluence avec la Loire à Germigny des Prés. Dans sa partie aval, ces écoulements sont divisés entre le tracé historique du cours d'eau (l'Ancienne Bonnée) et le nouveau tracé (la Nouvelle Bonnée) réalisé dans le cadre de travaux hydraulique initiés afin de permettre le développement de l'agriculture moderne sur le bassin.

<sup>1</sup> Loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles

<sup>2</sup> Loi de Nouvelle Organisation Territoriale de la République

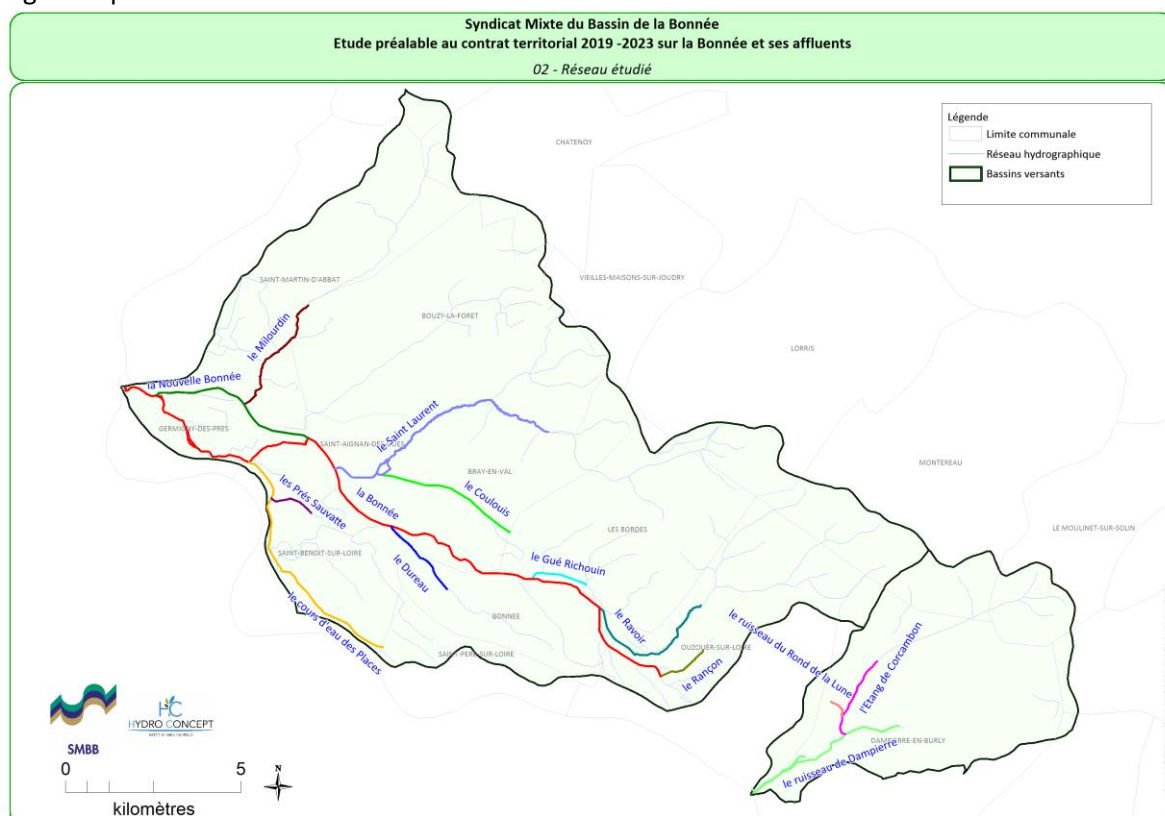
**Le Ru de Dampierre est un affluent en rive droite de la Loire.** Son bassin versant est limitrophe avec celui de la Bonnée. Il prend sa source sur la commune de Dampierre-en-Burly au niveau de la forêt domaniale d'Orléans.

#### **Caractéristique du BV de la Bonnée :**

- **Le bassin versant de la Bonnée** s'étend sur 182 km<sup>2</sup> au sud-est d'Orléans autour de la commune de Saint Benoit sur Loire.
- Le territoire syndicat couvre 9 communes du bassin versant
- Il comprend un réseau hydrographique de 84,2 km de cours d'eau permanent. La Bonnée est alimentée par plusieurs affluents (le Ravoir, le Rançon, le Saint-Laurent, le Milourdin) prenant leur source dans les boisements domaniaux qui occupent le nord du bassin versant.

#### **Caractéristique du BV du Ru de Dampierre :**

- **Le bassin versant du Ru de Dampierre** s'étend sur 39,1 km<sup>2</sup>, il est limitrophe au bassin de la Bonnée.
- Le territoire du syndicat couvre 1 commune du bassin versant
- Il comprend un réseau hydrographique de 19,9 km de cours d'eau. Le ru Dampierre est alimenté par un affluent, le Corcambon. Ces cours d'eau sont caractérisés par la présence de grands plans d'eau sur cours situés essentiellement dans les zones de tête de d'écoulement.



### 1.3 Les communes concernées par les actions

L'évaluation de la qualité hydromorphologique des cours d'eau ainsi que l'identification des différentes altérations ont permis de définir un ensemble d'actions pour restaurer le fonctionnement dynamique des cours d'eau du bassin de la Bonnée et du Ru de Dampierre.

Le tableau ci-dessous précise les communes concernées par les actions décrites. 10 communes sont présentes sur le territoire :

**Tableau 1 : Liste des communes du territoire du SMBB**

Commune	Code INSEE
BONNEE	45039
BOUZY-LA-FORET	45049
BRAY-SAINT-AIGNAN	45460
DAMPIERRE-EN-BURLY	45122
GERMIGNY-DES-PRES	45153
LES BORDES	45042
OUZOUER-SUR-LOIRE	45244
SAINT-BENOIT-SUR-LOIRE	45270
SAINT-MARTIN-D'ABBAT	45290
SAINT-PERE-SUR-LOIRE	45297

Ces 10 communes sont regroupées au sein de 2 intercommunalités (EPCI). Les collectivités adhérentes sont la **Communauté de communes du Val de Sully** et la **Communauté de communes des Loges**.

### 1.4 Dans quel cadre s'inscrit le projet ?

#### 1.4.1 La DCE

Le programme d'actions porté par le SMBB répond aux objectifs réglementaires introduits par la Directive Cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000, qui porte sur l'atteinte du bon état écologique et chimique des eaux de surfaces. Elle fixe un **objectif clair : atteindre le bon état écologique des eaux souterraines et superficielles en Europe pour 2015, la non dégradation des milieux et réduire ou supprimer les rejets de certaines substances classées comme dangereuses ou dangereuses prioritaires**.

Elle fixe un **calendrier précis** : 2015 est une date butoir, des dérogations sont possibles, mais il faudra les justifier. L'échéance de 2015 étant passée et le bon état des eaux n'étant toujours pas atteint, les délais sont repoussés à 2021 ou 2027.

En France, ces objectifs ont été intégrés dans le Code de l'Environnement depuis la Loi sur l'Eau et les milieux aquatiques (dite LEMA) du 30 décembre 2006. Ils sont fixés par « masse d'eau ». La masse d'eau correspond à un volume d'eau dont les caractéristiques sont communes et sur lesquelles les pressions (urbaines, agricoles ou industrielles) sont homogènes.

Sur les bassins de la Bonnée et du Ru de Dampierre, on comptabilise 4 masses d'eau.  
Les objectifs associés à la masse d'eau concernée par la DIG, ainsi que le délai fixé pour atteindre l'objectif, sont donnés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : Listes des masses d'eau concernées par l'espace d'étude

Masse d'eau	ETAT DES LIEUX DCE du bassin 2013 (1)	Objectifs environnementaux SDAGE 2016-2021		Evaluation de l'état des eaux 2013	
	CAUSE(S) DU RIQUE(S) (2)	Type d'Objectif (3)	Délai	Classe d'état de la masse d'eau	Niveau de confiance
<b>FRGR0296 LA BONNEE DEPUIS OUZOUER-SUR-LOIRE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE</b>	Pesticides, hydrologie, continuité et morphologie	écologique	2021	Médiocre	3
<b>FRGR1159 LE MIRLOUDIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BONNEE</b>	Hydrologie, continuité et morphologie	écologique	2021	Médiocre	3
<b>FRGR1144 LE SAINT-LAURENT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BONNEE</b>	Hydrologie, continuité et morphologie	écologique	2021	Moyen	3
<b>FRGR1119 LE RAU DE DAMPIERRE-EN- BURLY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE</b>	Pesticides, hydrologie, continuité et morphologie	écologique	2027	Médiocre	1

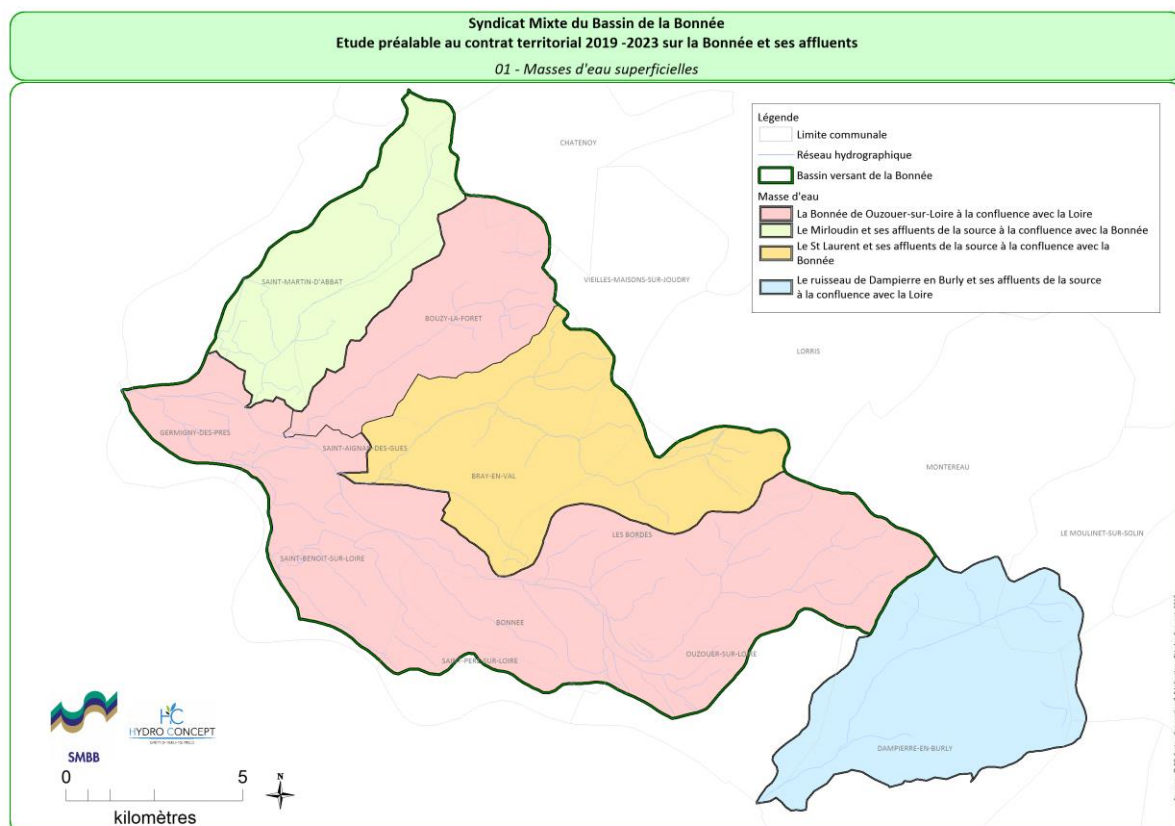


Figure 3 : Carte des masses d'eau

### 1.4.2 Le classement des cours d'eau

Sur l'espace d'étude, le classement des cours d'eau ou portion de cours d'eau au titre de l'article L214-17 pour la continuité écologique sont les suivants :

Le classement en **liste 1** concerne les cours d'eau, partie de cours d'eau ou canaux :

- **En très bon état écologique ;**
- **En réservoir biologique du SDAGE ;**
- **En axes grands migrateurs vivant alternativement en eau douce et salée est nécessaire, c'est-à-dire les espèces amphihalines.**

*Pour les cours d'eau inscrits sur cette liste, tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique ne peut y être autorisé ou concédé.*

Le classement en **liste 2** concerne les cours d'eau, partie de cours d'eau ou canaux dans lequel il est suffisant d'assurer :

- **Le transport suffisant des sédiments ;**
- **La libre circulation des migrateurs amphihalins ou non.**

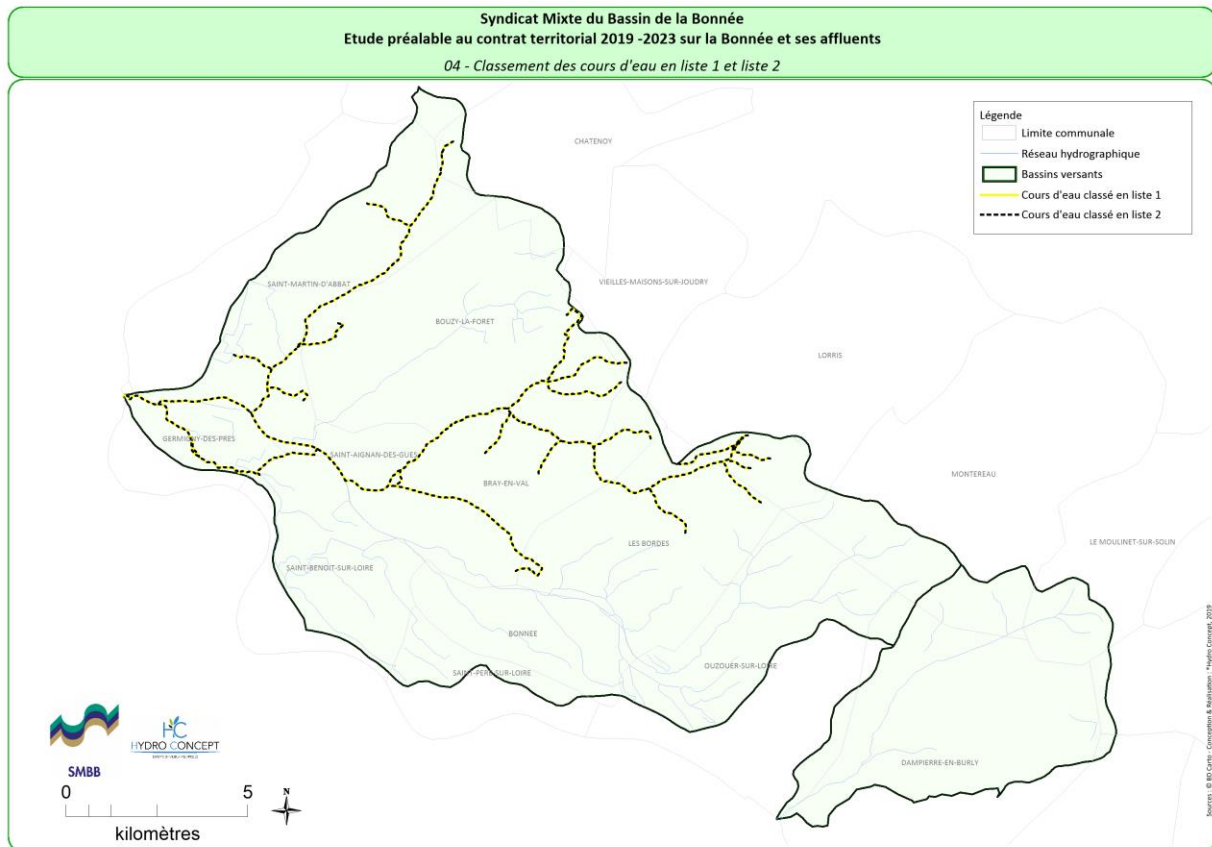
*Pour les cours d'eau inscrits sur cette liste, tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon les règles définies par autorité administrative (en concertation avec le propriétaire/exploitant).*

#### LISTE 1 :

- la Nouvelle Bonnée
- l'Ancienne Bonnée depuis la confluence avec le saint Laurent jusqu'à la confluence avec la Loire
- le ruisseau du Saint Laurent de la source jusqu'à la confluence avec la Bonnée
- le ruisseau du Coulouis de la source jusqu'à la confluence avec le Saint Laurent
- le ruisseau du Milourdin de la source jusqu'à la confluence avec la Bonnée

#### LISTE 2 :

- la Nouvelle Bonnée
- l'Ancienne Bonnée depuis la confluence avec le saint Laurent jusqu'à la confluence avec la Loire
- le ruisseau du Saint Laurent de la source jusqu'à la confluence avec la Bonnée
- le ruisseau du Coulouis de la source jusqu'à la confluence avec le Saint Laurent
- le ruisseau du Milourdin de la source jusqu'à la confluence avec la Bonnée



### 1.4.3 Zone Natura 2000

Il existe plusieurs zones NATURA 2000 sur le territoire, et également aux abords proches du territoire. **Le territoire du Syndicat Mixte du Bassin de la Bonnée est concerné par trois sites Natura 2000 :**

- La forêt d'Orléans et sa périphérie au titre de la directive habitats (FR2400524) qui concerne des parties spécifiques au sein de la forêt d'Orléans. L'intérêt réside dans la qualité des zones humides (étangs, tourbières, marais, mares) qui présentent une grande richesse floristique, un intérêt élevé pour les bryophytes, les lichens et les champignons. Ces sites ont également un intérêt faunistique notamment pour l'avifaune (rapace), les chiroptères, les amphibiens et les insectes.
- la Forêts d'Orléans dans sa totalité est concernée par un site N2000 au titre de la Directive oiseaux (FR 2410018). Ce site est composé de forêts mixtes de feuillus (Chêne pédonculé dominant) et de résineux (Pin sylvestre), d'étangs, de landes et de petits cours d'eau. Sites localisés dans la forêt d'Orléans, installés sur des sables et argiles de l'Orléanais apparentés aux formations siliceuses de Sologne. On note par ailleurs la présence de quelques affleurements de calcaire de Beauce. Ce site présente un grand intérêt avifaunistique. Les étangs constituent des sites d'étape migratoire importants pour différentes espèces. En termes d'habitats, l'intérêt réside dans la qualité des zones humides (étangs, tourbières, marais, mares). La richesse floristique est grande, et la zone présente un intérêt élevé pour les bryophytes, lichens et champignons. Outre l'avifaune, la zone présente un intérêt pour les chiroptères, amphibiens et insectes.

- la Vallée de la Loire et du Loiret est également concerné par un site N2000 au titre de la directive oiseau (FR2410017). L'intérêt majeur du site repose sur les milieux et les espèces ligériennes liés à la dynamique du fleuve. Ces milieux hébergent de nombreuses espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats et de vastes forêts alluviales résiduelles à bois dur parmi les plus belles et les plus représentatives de la Loire moyenne.

Cependant, l'évaluation simplifiée des incidences des travaux sur NATURA 2000 conclut à l'absence d'incidence des travaux sur les sites.

⇒ **Aucune incidence des travaux sur les sites Natura 2000**

### 1.5 La notion d'état écologique

Pour les eaux de surface, le **bon état** s'évalue à partir de deux ensembles d'éléments différents : **les caractéristiques chimiques de l'eau** d'une part, **le fonctionnement écologique** de l'autre. Ainsi, on dira qu'une masse d'eau de surface est en bon état au sens de la directive cadre sur l'eau si elle est à la fois en **bon état chimique et en bon état écologique**.



Figure 5 : Illustration explicative du bon état des eaux (source : Agence de l'eau Loire Bretagne)

L'**objectif de bon état chimique** consiste à respecter des seuils de concentration – les normes de qualités environnementales – pour les 41 substances visées par la directive cadre sur l'eau (notamment certains métaux, pesticides, hydrocarbures, solvants, etc ...). Ces seuils sont les mêmes pour tous les types de cours d'eau.

**Le bon état écologique correspond au respect des valeurs de références pour des paramètres biologiques et des paramètres physico-chimiques qui ont un impact sur la biologie.**

**Concernant la biologie**, on s'intéresse aux organismes aquatiques présents dans la masse d'eau considérée : algues, invertébrés (insectes, mollusques, crustacés, ...) et poissons.

**Pour la physico-chimie**, les paramètres pris en compte sont notamment l'acidité de l'eau, la quantité d'oxygène dissous, la salinité et la concentration en nutriments (azote et phosphore).

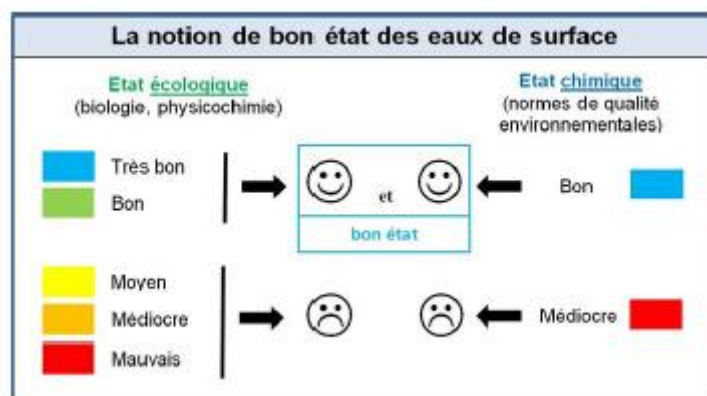


Figure 6 : Illustration du bon état des eaux de surface (source Agence de l'eau Loire Bretagne)

Contrairement à l'état chimique, l'état écologique s'apprécie en fonction de la masse d'eau considérée. Les valeurs seuils pour les paramètres biologiques notamment, varient d'un type de cours d'eau à un autre. Ainsi, lorsqu'on parle d'écologie, les valeurs du bon état ne sont pas les mêmes pour un fleuve de plaine ou pour un torrent de montagne. Pour chaque type de masse d'eau, des sites de référence qu'on considère de bonne qualité ont été identifiées et servent d'étalon pour définir les seuils du bon état.







En complément, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) fixent les objectifs et les orientations à suivre pour atteindre le bon état.

⇒ **Le programme de travaux de restauration des milieux aquatiques porté par le SMBB vise à l'amélioration de l'état des cours d'eau et l'atteinte de cet objectif de bon état écologique.**

## 1.6 La qualité hydromorphologique des cours d'eau

L'évaluation de la qualité hydromorphologique est à l'interface entre les caractéristiques physiques du cours d'eau et sa dynamique hydrologique. Pour mieux appréhender ces phénomènes complexes, le fonctionnement d'un cours d'eau est compartimenté en six : le lit mineur, les berges et la ripisylve, le lit majeur et les annexes, le débit, la ligne d'eau et la continuité.



COMPARTIMENT PHYSIQUE	COMPARTIMENT DYNAMIQUE
<p><i>LIT MINEUR</i></p>  <p>Régimes d'écoulements (lents, rapides) / granulométrie (gravier, cailloux)/ Colmatage / Habitats aquatiques</p>	<p><i>CONTINUITÉ</i></p>  <p>Obstacles au franchissement piscicole ou au transport des sédiments</p>
<p><i>BERGES ET RIPISYLVE</i></p>  <p>Tenue des berges/ Densité et diversité de la végétation/ Habitats des berges (sous berges, racines)</p>	<p><i>LIGNE D'EAU</i></p>  <p>Influence des ouvrages sur les écoulements</p>
<p><i>LIT MAJEUR ET ANNEXES HYDRAULIQUES</i></p>  <p>Occupation du sol, bras latéraux Zones de reproduction</p>	<p><i>DEBIT</i></p>  <p>Recharge des nappes, expansion des crues Intensité des crues et des étiages</p>

### 1.6.1 Bassin de la Bonnée

Les différentes données traitées et l'analyse du territoire au regard de la méthode REH complétées par une prospection complémentaire ont permis d'aboutir à l'analyse suivante :

#### Niveau d'altération de l'habitat des masses d'eau-2018

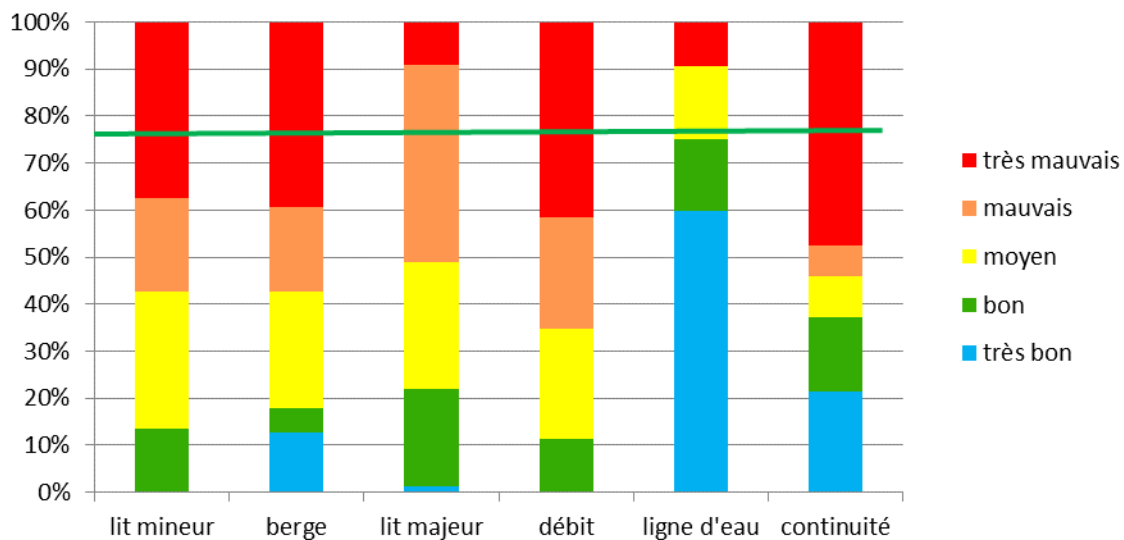


Figure 7 : Niveau d'altération de l'habitat sur les cours étudiés du bassin de la Bonnée

Les objectifs « Bon Etat » fixés par la DCE sont atteints lorsqu'au minimum **75 %** de linéaire est classé en classe d'altération « Bon » ou « Très bon ».

Sur l'ensemble de la zone d'étude, **seul le compartiment de la ligne d'eau s'approche de cet objectif avec 72%**. Les autres compartiments sont très loin de cet objectif.

	Lit	Berges	Lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d'eau
<b>Bon état</b>	14%	18%	22%	11%	35%	<b>72%</b>
<b>État altéré</b>	86%	82%	78%	89%	65%	28%

Tableau 3 : Récapitulatif des altérations et du linéaire à restaurer pour l'atteinte des 75% de bon état sur la zone d'étude

Compartiment	Causes et origines des altérations	Linéaire à restaurer (km)	Actions en réponses aux perturbations
Lit mineur	Travaux hydrauliques (recalibrage), colmatage diffus (rejets, ruissellement, érosion, piétinement)	53	Renaturation des cours d'eau, contrôle des rejets, lutte contre le colmatage (abreuvoirs, clôture)
Berges ripisylve	Travaux hydrauliques (recalibrages) Sur entretien ou absence d'entretien Piétinement	51	Entretien de la végétation riveraine Reprofilage des berges sur les secteurs recalibrés Plantations, clôtures, abreuvoirs, lutte contre les ragondins
Lit majeur	Modification du lit majeur Travaux hydrauliques (recalibrage)	X	Inventaire de conservation des zones humides existantes
Débit	Travaux hydrauliques Modification du lit majeur Prélèvement d'eau	48	Renaturation du lit Création de zone tampon et de recharge de nappe
Ligne d'eau	Ouvrages	7	Arasement partiel ou totale d'ouvrage
Continuité	Plans d'eau	29	Effacement et arasement d'ouvrages

Moulins Ouvrage de franchissement	Amélioration du franchissement piscicole Gestion raisonnée
--------------------------------------	---

### 1.6.2 Bassin du Ru de Dampierre

Les différentes données traitées et l'analyse du territoire au regard de la méthode REH ont permis d'aboutir à l'analyse suivante :

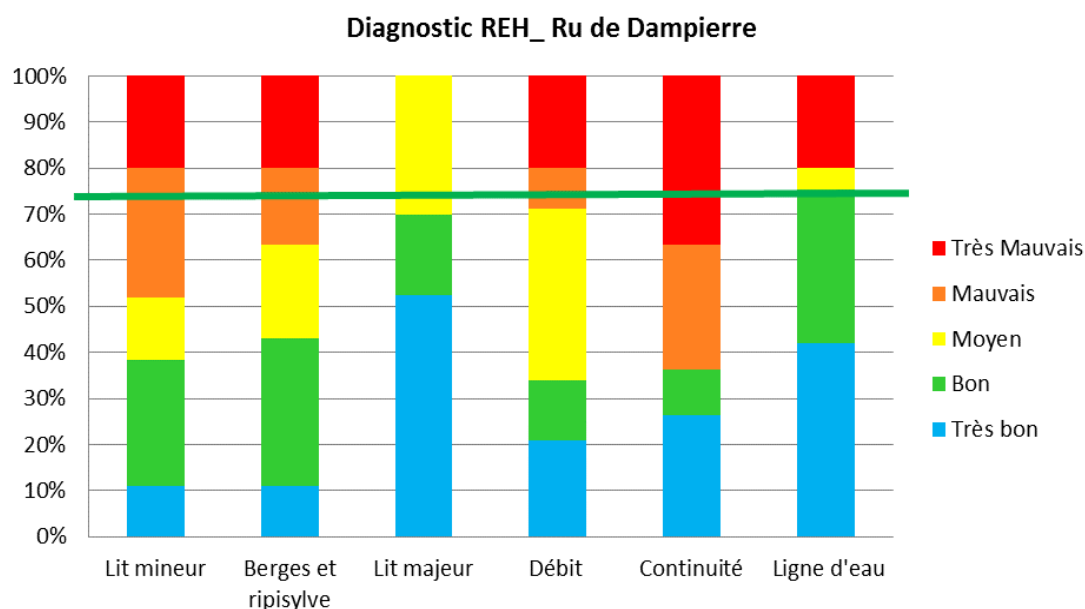


Figure 8 : Niveau d'altération de l'habitat sur les cours étudiés du bassin du Ru de Dampierre

Les objectifs « Bon Etat » fixés par la DCE sont atteints lorsqu'au minimum **75 %** de linéaire est classé en classe d'altération « Bon » ou « Très bon ».

Sur l'ensemble de la zone d'étude, **les compartiments de la ligne d'eau et du lit majeur** atteignent ou approchent cet objectif avec respectivement **75% et 70%**. Les autres compartiments sont loin de cet objectif.

	Lit	Berges	Lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d'eau
<b>Bon état</b>	38%	43%	70%	34%	36%	75%
<b>État altéré</b>	62%	57%	30%	66%	64%	25%

Tableau 4 : Récapitulatif des altérations et du linéaire à restaurer pour l'atteinte des 75% de bon état sur la zone d'étude

Compartment	Causes et origines des altérations	Linéaire à restaurer (km)	Actions en réponses aux perturbations
Lit mineur	Travaux hydrauliques (recalibrage), colmatage diffus (rejets, ruissellement, érosion, piétinement)	5,8	Renaturation des cours d'eau, contrôle des rejets, lutte contre le colmatage (abreuvoirs, clôture)
Berges ripisylve	Travaux hydrauliques (recalibrages) Sur entretien ou absence d'entretien Piétinement	5,3	Entretien de la végétation riveraine Reprofilage des berges sur les secteurs recalibrés Plantations, clôtures, abreuvoirs, lutte contre les ragondins
Lit majeur	Modification du lit majeur Travaux hydrauliques (recalibrage)	X	Inventaire de conservation des zones humides existantes
Débit	Travaux hydrauliques Modification du lit majeur Prélèvement d'eau	6,2	Renaturation du lit Création de zone tampon et de recharge de nappe
Ligne d'eau	Ouvrages	5	Arasement partiel ou totale d'ouvrage

Continuité	Plans d'eau Moulins Ouvrage de franchissement	9	Effacement et arasement d'ouvrages Amélioration du franchissement piscicole Gestion raisonnée
------------	---	---	---

## 2 DEFINITION DU PROGRAMME D' ACTIONS

### 2.1 Note de présentation

#### 2.1.1 Objectifs du projet

La mise en place d'un programme d'actions pluriannuel va permettre de répondre aux enjeux de la Directive Cadre Européenne (DCE) d'octobre 2000. Elle est justifiée par la nécessité d'engager des actions de restauration des milieux aquatiques et nécessaires à l'atteinte des objectifs réglementaires d'atteinte du bon état écologique des milieux aquatiques et d'amélioration de la continuité écologique.

#### 2.1.2 Un projet concerté

Une consultation importante a vu le jour sur le territoire avec pour objectif de définir un diagnostic partagé, les enjeux et objectifs du territoire, ainsi qu'un programme d'action coconstruit.

Pour cela, chacune des phases de l'étude (lancement, bilan, diagnostic, enjeux et objectifs et présentation du programme d'actions) ont fait l'objet d'une présentation en réunion devant le comité de suivi (pilotage), précédées par des réunions de travail techniques. Enfin, le comité syndical du SMBB entérine les projets suivants les différentes recommandations.

Les différentes réunions ont permis de « construire » le programme d'actions (2020-2025) entre avril 2018 et septembre 2019 :

- 1 réunion de lancement
- 4 comités de pilotage
- 2 comités syndicaux
- Plusieurs réunions de travail entre partenaires techniques et financiers (DDT, ALEB, CD45, etc.)

Le Syndicat, par l'intermédiaire de son président et de ses membres, participent à faire connaître ce dernier sur l'ensemble du secteur.

Le comité de suivi (pilotage) réunit des représentants des différentes catégories d'acteurs de la gestion de l'eau.

<b>Membres des Comités de suivi du contrat territorial volet milieux aquatiques du SMBB</b>
<b>Agence de l'Eau Loire Bretagne</b>
<b>Région Centre Val de Loire</b>
<b>Conseil Départemental du Loiret</b>
<b>Fédération de pêche du Loiret</b>
<b>Agence Française de la Biodiversité</b>
<b>Direction Départemental des Territoires du Loiret</b>
<b>Office National des Forêts</b>
<b>Membres du Syndicat</b>
<b>Toute personne que le syndicat a jugé pertinent de joindre au comité de pilotage</b>

Tableau 5 : Liste des catégories d'acteurs qui ont participé aux comités de pilotage

*Remarque* : Lors de la phase bilan, plusieurs riverains, habitants du territoire, ont été interrogé sur leurs visions des rivières, les actions du syndicat, etc. Leurs réponses ont été analysées et figurent dans le rapport de phase 1 (bilan) de l'étude préalable à l'élaboration du programme d'actions.

## 2.2 Actions proposées pour l'atteinte du bon état écologique

### 2.2.1 Liste des actions

Le tableau ci-après établit la liste des actions proposées pour améliorer la qualité hydro morphologique des cours d'eau du territoire du Loir amont et les compartiments que ces actions permettent d'améliorer :

Actions proposées pour l'atteinte du bon état écologique	Niveau d' ambition	Lit Mineur	Berges et ripisylve	Annexes et lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d' eau
Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau et améliorer la diversité des habitats aquatiques							
R1 -Renaturation légère : Confortement d'atterrissement	R1						
R2 - Renaturation appuyée : réduction de section	R2						
Travaux d'accompagnement de niveau R1/R2 (aménagement d'abreuvoirs, restauration de la ripisylve, aménagement d'ouvrages non structurants)	R3						
Restaurer et préserver les berges et les ripisylves							
Aménagements d'abreuvoirs	R1						
Entretien de la ripisylve	R1						
Restauration de la ripisylve et enlèvement d'embâcles	R2						
Plantation de ripisylve	R3						
Préserver et améliorer la biodiversité des cours d'eau et des milieux humides							
Restauration de frayères	R3						
Lutte contre les plantes envahissantes aquatiques	R1						
Restauration de zones humides	R3						
Restaurer la continuité écologique de manière coordonnée							
Etude (complémentaire et de renaturation du lit mineur)							
Aménagement d'une rampe en enrochement	R1						
Déconnexion de plan d'eau	R3						
Aménagement / Remplacement d'ouvrages non structurants	R3						
Effacement d'ouvrages non structurants	R3						

### 2.2.2 Secteurs prioritaires identifiés

Les critères retenus pour attribuer le niveau de priorité à chaque action sont les suivants :

#### 1) Le contexte réglementaire :

*A l'échelle de la masse d'eau* : les actions préconisées sur les masses d'eau ont pour objectif de retour au bon état écologique la date de 2021. Voir tableau de l'état des masses d'eau présentés précédemment.

*Le classement en liste 1 et 2* : en ce qui concerne les actions de restauration de la continuité piscicole la priorité est donnée au cours d'eau classés en liste 2. En effet, la législation impose aux propriétaires dont l'ouvrage est situé sur un cours d'eau classé en liste 2 une mise en conformité avec la réglementation. Le classement des cours d'eau des bassins versant de du territoire d'étude est détaillé dans le tableau suivant :

### Document B : Carte 4 : Les classements des cours d'eau en liste 1 et en liste 2

#### 2) Le potentiel biologique :

Priorité aux cours d'eau qui présentent les potentialités d'accueil de la vie aquatique les plus intéressantes. En effet, si les espèces aquatiques trouvent les conditions suffisantes pour assurer leur cycle de vie, le suivi des indicateurs, qui reposent en grande partie sur la biologie, devraient montrer une amélioration de l'habitat et de la qualité de l'eau.

#### 3) Efficience des actions :

Les actions prioritaires sont celles qui ont été identifiées comme ayant la meilleure « *rentabilité biologique* ». A l'issue de la première phase de cette étude (phase de bilan et de diagnostic), il en ressort que les actions portées sur la continuité et le lit mineur sont celles dont la rentabilité biologique est la plus élevée.

De plus, le tableau des listes d'actions du document met en évidence l'impact positif de certaines actions sur plusieurs compartiments hydromorphologiques. Ces actions présentent une efficience plus intéressante sur le milieu.

#### 4) Enjeux liés aux usages :

Priorité aux secteurs qui offrent des opportunités d'intervention à court terme, soit que le porteur de projet est déjà défini, ou que le foncier est entièrement sur le domaine public. A l'inverse, la connaissance du contexte local liée à un enjeu particulier amène à considérer certaines actions comme non prioritaires.

Des priorités ont donc été définies afin de retenir les actions qui permettent un gain rapide sur les secteurs stratégiques pour l'atteinte du bon état. Les différents secteurs concernés ont fait l'objet d'une présentation détaillée dans le rapport du programme d'actions de l'étude préalable au futur contrat

La formalisation de ces enjeux s'est appuyée sur plusieurs points :

- Eviter le saupoudrage des actions fortes sur le territoire : volonté d'actions efficaces
- Hiérarchisation des enjeux du territoire
- Doit en découler un programme ambitieux

## 2.3 Description des actions

*Remarque : Photos types, non-issues du territoire d'étude.*

### 2.3.1 Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau et améliorer la diversité des habitats aquatiques

Type d'intervention	Illustration	Coût
R1 - Renaturation légère du lit : confortement des atterrissements		Cette action concerne un linéaire de <b>151 ml</b> pour un coût global de <b>2 665 € HT.</b>
R2 - Renaturation lourde du lit : rehaussement du lit incisé par recharge en granulats		Cette action concerne un linéaire de <b>511 ml</b> pour un coût global de <b>17 885 € HT.</b>
R2 - Renaturation appuyée du lit : réduction de section		Cette action concerne un linéaire de <b>18 755 ml</b> pour un coût global de <b>575 237 € HT.</b>



### 2.3.2 Restaurer et préserver les berges et les ripisylves

Type d'intervention	Illustration	Coût / scénario
<p>R2 - Restauration de la ripisylve</p> <p>Plantation</p> <p>Obstacle à retirer,</p> <p>Restauration de la ripisylve.</p>		<p>Pour le contrat, le coût global de ces actions est estimé à <b>179 395 € HT.</b></p>
<p>R1 - Aménagement d'abreuvoirs</p>		<p>Le contrat a ciblé 9 abreuvoirs pour un coût total de <b>7200 € HT.</b></p>

### 2.3.1 Restaurer et les connexions avec le lit majeur




Type d'intervention	Illustration	Coût / scénario
<p>R3 - Restauration de frayère à brochet</p>		<p>Le contrat a ciblé 2 frayères à brochet à restaurer pour un coût total de <b>8 000 € HT.</b></p>

R3 - Restauration de zone humide



Le contrat a ciblé 1 zone humide pour un coût total de **5 000 € HT.**

### 2.3.2 Restaurer la continuité écologique de manière coordonnée

Type d'intervention	Illustration	Coût / scénario
R1 – Aménagement d'ouvrages – Franchissement piscicole		Cette action concerne <b>12 ouvrages</b> pour un coût global de <b>49 500 € HT.</b>
R1 – Aménagement d'ouvrages – Création d'une rampe en enrochement		Cette action concerne <b>1 ouvrage</b> pour un coût global de <b>90 000 € HT.</b>
Etude complémentaire Restauration Continuité Ecologique		Cette action concerne 5 études pour un coût global de <b>21 500 € HT.</b>

### 2.3.3 Lutte contre les plantes invasives

Type d'intervention	Illustration	Coût / scénario
Arrachage ponctuel de plantes invasives		Le coût global s'élève à <b>50 400 € HT.</b>

### 2.3.4 Autres actions hors DIG

Certaines actions sont essentielles au bon déroulement du CTMA mais ne sont pas prises en compte dans la DIG.

#### **Animation du contrat**

##### **Technicien de rivière :**

Les Agences de l'eau définissent la mission du technicien de rivière de la façon suivante :

« Chargé du suivi des travaux de restauration et d'entretien des rives et du lit de la rivière ainsi que du suivi général du cours d'eau en relation avec les services chargés de la police de l'eau et de la police de la pêche. »

Le technicien de rivière est nécessaire pour mettre en place les actions définies dans cette étude. Les missions du technicien sont les suivantes :

- La gestion des travaux et la consultation avec les entreprises au cas par cas,
- La concertation avec les riverains,

Le technicien de rivière assure le lien sensible entre les riverains, les élus, le maître d'ouvrage et l'entrepreneur. Il porte également un regard critique sur les grands problèmes rencontrés au niveau du bassin versant :

- Problèmes d'entretien de cours d'eau, et plus particulièrement l'entretien de la végétation riveraine qui restera à la charge des riverains sur une grande partie du linéaire du bassin,
- Problèmes d'inondation,
- Problèmes de piétinement des berges par les bovins,
- Problèmes d'obstacles à la libre circulation piscicole,
- Problèmes de présence de plantes envahissantes.

Le technicien de rivière poursuivra les travaux d'entretien du lit et des berges, en veillant à ce que les prescriptions de cette étude soient respectées. Les actions qui nécessitent des compétences techniques particulières (ouvrages, protections de berge) seront réalisées avec l'appui d'un maître d'œuvre.

Le technicien de rivière est nécessaire pour l'animation de contrat. L'animation d'un contrat est la mise en œuvre des politiques liées à la gestion des milieux aquatiques et des bassins versants. Il est chargé de la coordination générale du contrat et est le relais entre les partenaires institutionnels et financiers, les élus locaux, les usagers et les riverains.

L'animateur a un rôle de conseil auprès des acteurs locaux, d'aide et d'animation auprès des différents partenaires sur la gestion à entreprendre et les techniques à utiliser. Il intervient sur les différentes phases :

- Définition des travaux : à la fois sur les études préalables à tout projet d'aménagement et dans les démarches administratives nécessaires à la réalisation des travaux et à la passation des marchés ;
- Mise en œuvre et suivi des programmes : coordonner les équipes et les projets, réajustement périodique du programme ;
- Rôle de communication / animation : négociation avec les partenaires financiers, sensibilisation des élus, associations, riverains, agriculteurs, rédaction des rapports d'activité, sensibilisation du public et notamment des enfants (mise en place de panneaux signalétiques, animation scolaire ou grand public, projets pédagogiques autour de l'eau, ...).

L'ensemble de ces missions nécessite la mise en place d'1 ETP ainsi que leurs frais de fonctionnement, pour un coût estimé à **282 000 € HT** sur la durée totale du contrat territorial.

#### ***Etude bilan***

Une étude bilan est également demandée par l'agence de l'eau en fin de programme pour établir le bilan des actions réalisées. Le coût estimé est de **35 000 € HT**.

#### ***Suivis***

Des indicateurs de suivi ont également été définis afin de suivre l'évolution du milieu avant/après travaux. Certains indicateurs reposent sur une analyse qualitative de l'évolution du milieu par le technicien de rivières, d'autres consistent à évaluer la qualité physico-chimique et biologique par des prélèvements et mesures in situ. Le coût estimé est de **20 500 € HT**.

#### ***Communication***

L'information par la communication auprès des riverains et des élus est l'élément essentiel à l'aboutissement du contrat territorial c'est-à-dire la réalisation des travaux. Les élus et les riverains (privés et publics, exploitants et propriétaires) doivent absolument être tenus au courant des divers projets concernant les rivières, les travaux étant réalisés pour tout ou partie sur des terrains privés ou communaux (ou tout du moins pour le passage).

Les actions de communication sont regroupées au sein d'une enveloppe forfaitaire annuelle de **3 000 € HT**.

### 3 IMPACTS POTENTIELS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA BIODIVERSITE

Le projet global et les interventions prévues ont pour objectif un retour vers le bon état écologique des masses d'eau sur le territoire, demandé dans le cadre de la Directive Cadre Européenne, fixé à l'horizon 2021 et 2027.

**Toutes les actions du programme d'actions ont pour but d'améliorer le fonctionnement hydromorphologique et biologique des milieux aquatiques du territoire.**

Les impacts négatifs sont temporaires et ponctuels puisque limités à la période de travaux et au secteur aménagé. Pour limiter l'impact des travaux, les recommandations générales suivantes seront respectées :

- éviter de réaliser les principaux travaux de terrassement pendant les saisons pluvieuses ;
- définir l'emprise du chantier par un balisage afin de réduire les incidences dans son environnement ;
- contrôler préalablement les engins afin de remédier à d'éventuelles fuites ;
- entretenir, laver, vidanger et ravitailler les engins et outils dans le respect des normes en vigueur et mettre en place des dispositifs visant à prévenir les fuites accidentelles de produits polluants vers les milieux récepteurs. A ce titre les produits polluants seront stockés sur une aire imperméabilisée permettant de contenir d'éventuelles fuites ;
- Communiquer au plus tôt les dates d'interventions aux usagers ;
- Respecter les prescriptions de l'arrêté préfectoral relatives aux nuisances sonores, à proximité de zones habitées, notamment les horaires de tranquillité.

Aucun engin ne sera amené dans le lit mineur du cours d'eau sauf cas particulier et aval des services compétents et du technicien de rivières.

Les périodes d'intervention seront indiquées aux propriétaires riverains au moins une semaine avant le début des travaux. Les déchets anthropiques de toute nature seront récupérés et acheminés vers des structures de traitements adaptés.

Les incidences des travaux sont détaillées dans le « document A : rapport » par nature de travaux.

## 4 COUT ET MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME D' ACTIONS

Le programme d'interventions préconisé dans ce document est orienté vers l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau du bassin versant. Les aménagements récents ou passés et la dégradation de la qualité de l'eau de certains cours d'eau nécessitent un programme de restauration ambitieux mais nécessaire pour atteindre les objectifs fixés par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE).

Le diagnostic des cours d'eau dévoile des atteintes portées au milieu :

- un état physique des cours d'eau dégradé suite aux travaux hydrauliques réalisés ;
- une problématique de continuité écologique notamment pour la migration des espèces

Les nombreuses actions préconisées au niveau du bassin versant et au niveau du lit même des cours d'eau vont contribuer à améliorer la qualité des cours d'eau pour tendre vers le bon état écologique (objectifs DCE). Ces actions ont été définies par compartiment fonctionnel du cours d'eau :

- Actions d'amélioration de l'état du lit mineur (restauration/renaturation du lit mineur) ;
- Actions d'amélioration de l'état des berges et de la ripisylve (travaux de restauration de la végétation, mise en place d'abreuvoirs) ;
- Actions d'amélioration de l'état des annexes et du lit majeur (restauration de zones humides, aménagement de frayères) ;
- Actions d'amélioration de la continuité et de la ligne d'eau (amélioration du franchissement piscicole).

Les travaux ne pourront se faire sans l'accord du propriétaire, et chaque aménagement d'ouvrage possède des plans d'avant-projet et une fiche détaillée renseignant les informations nécessaires à la DIG.

Ces actions sont situées sur des propriétés privées. L'investissement de fonds publics sur ces propriétés est justifié pour améliorer la qualité écologique des milieux aquatiques. Certaines actions sont soumises à déclaration et à autorisation au titre du code de l'environnement. A l'échelle du bassin versant, ces actions auront un effet bénéfique sur la qualité du milieu. Ces actions sont cohérentes avec les enjeux identifiés et les objectifs de la Directive Cadre Européenne.

L'article L.215-14 du code de l'Environnement confie l'entretien aux propriétaires riverains des cours d'eau. Les actions prévues au programme ne modifiant pas la propriété du fond et des berges de la rivière, réglementairement, l'entretien reste à la charge des riverains. Le syndicat se réserve le droit de passer une fois par an pour vérifier que l'entretien a été bien exécuté et en cas de défaut d'entretien portant atteinte à l'équilibre des milieux aquatiques, le syndicat pourra intervenir si nécessaire dans les mêmes conditions techniques qu'énoncées dans le dossier. Le syndicat vise une reprise régulière de cet entretien par les riverains.

D'autres actions ont été définies pour la mise en œuvre du programme de travaux. Notamment la pérennisation du poste de technicien de rivière, accompagnée de l'information et la communication auprès des usagers et riverains.

Des indicateurs de suivi ont également été définis afin de suivre l'évolution du milieu avant/après travaux. Certains indicateurs reposent sur une analyse qualitative de l'évolution du milieu par le technicien de rivières, d'autres consistent à évaluer la qualité physico-chimique et biologique par des prélèvements et mesures in situ.

Le coût global de toutes les actions (nécessitant une DIG + l'animation/suivi) s'élève à **1 643 822 € TTC.**

Type d'action	Dénomination de l'action	Linéaire/unité	Montant	Plan de financement sur 6 ans							
				AELB		CD 45		Région CVL		SMBB	
				taux	Montant	taux	Montant	taux	Montant	taux	Montant
Actions structurantes Lit mineur- travaux de restauration hydromorphologique	confortement d'atterrissement	151	2 265,00 €	50%	1 132,50 €	10%	226,50 €	20%	453,00 €	20%	453,00 €
	Réduction de section	12094	272 332,00 €	50%	136 166,00 €	10%	27 233,20 €	20%	54 466,40 €	20%	54 466,40 €
	Réduction de section et retalutage des berges	6681	302 905,00 €	50%	151 452,50 €	10%	30 290,50 €	20%	60 581,00 €	20%	60 581,00 €
	Réhaussement du lit incisé par rechargement de solide en plein	511	17 885,00 €	50%	8 942,50 €	10%	1 788,50 €	20%	3 577,00 €	20%	3 577,00 €
	Travaux d'aménagement d'abreuvoirs	9	7 200,00 €	50%	3 600,00 €	10%	720,00 €	20%	1 440,00 €	20%	1 440,00 €
	Travaux hydromorphologique lié à la continuité : création de micro-seuils (ponts et ouvrages chutes < 50cm)	12	49 500,00 €	50%	24 750,00 €	10%	4 950,00 €	20%	9 900,00 €	20%	9 900,00 €
	Forfait fourniture de clôture	1594	7 970,00 €	50%	3 985,00 €	10%	797,00 €	20%	1 594,00 €	20%	1 594,00 €
	Forfait restauration de la ripisylve	9297	38 295,00 €	50%	19 147,50 €	10%	3 829,50 €	20%	7 659,00 €	20%	7 659,00 €
Actions structurantes Berges- travaux de restauration hydromorphologique	Travaux sur la ripisylve (le Saint-Laurent, Rançon/Ravoir, Ru de Dampierre)	17300	33 600,00 €	50%	16 800,00 €	30%	10 080,00 €	0%	- €	20%	6 720,00 €
	Plantation	4044	29 500,00 €	50%	14 750,00 €	30%	8 850,00 €	0%	- €	20%	5 900,00 €
Actions structurantes Lit majeur-Travaux de restauration	Aménagement de frayère à brochet (confluence du Dureau)	1	5 000,00 €	50%	2 500,00 €	30%	1 500,00 €	0%	- €	20%	1 000,00 €
	Reconnexion de zone humide (ancien bras de la Bonnée)	1	5 000,00 €	50%	2 500,00 €	30%	1 500,00 €	0%	- €	20%	1 000,00 €
	restauration de frayère (Ancienne Bonnée)	1	3 000,00 €	50%	1 500,00 €	30%	900,00 €	0%	- €	20%	600,00 €
Restauration de la continuité écologique - Equipement d'ouvrage de chutes > 50 cm	Rampe en enrochement (Milourdin)	1	90 000,00 €	50%	45 000,00 €	30%	27 000,00 €	0%	- €	20%	18 000,00 €
Suivis	Indices biologiques	18	13 700 €	50%	6 850,00 €	20%	2 740,00 €	0%	- €	30%	4 110,00 €
	Analyses physico-chimiques	6	4 800 €	50%	2 400,00 €	20%	960,00 €	0%	- €	30%	1 440,00 €
	Inventaires floristiques	2	2 000 €	50%	1 000,00 €	20%	400,00 €	0%	- €	30%	600,00 €
Animation	Financement du fonctionnement de poste de technicien	-	222 000,00 €	60%	133 200,00 €	0%	- €	20%	44 400,00 €	20%	44 400,00 €
	forfait de fonctionnement du syndicat	-	60 000,00 €	60%	36 000,00 €	0%	- €	20%	12 000,00 €	20%	12 000,00 €
	Communication	-	18 000,00 €	60%	10 800,00 €	20%	3 600,00 €	0%	- €	20%	3 600,00 €
Etude Bilan	Etude bilan	1	35 000,00 €	70%	24 500,00 €	10%	3 500,00 €	0%	- €	20%	7 000,00 €
Etudes travaux structurants	Etude complémentaire (moulins, ouvrages RD)	5	21 500,00 €	50%	10 750,00 €	20%	4 300,00 €	0%	- €	30%	6 450,00 €
Actions complémentaires	Lutte contre les EEE (jussie)	-	50 400,00 €	30%	15 120,00 €	20%	10 080,00 €	0%	- €	50%	25 200,00 €
	Gestion de la ripisylve	-	30 000,00 €	30%	9 000,00 €	20%	6 000,00 €	0%	- €	50%	15 000,00 €
	Broyage/élagage chemins d'accès	-	48 000,00 €	30%	14 400,00 €	20%	9 600,00 €	0%	- €	50%	24 000,00 €
<b>Total (HT)</b>			<b>1 369 852 €</b>		<b>696 246 €</b>		<b>160 845 €</b>		<b>196 070 €</b>		<b>316 690 €</b>
<b>Total (TTC)</b>			<b>1 643 822 €</b>		<b>835 495 €</b>		<b>193 014 €</b>		<b>235 284 €</b>		<b>380 028,48 €</b>