

*Phase 4 : Dossier réglementaire
31/12/2020*

DOSSIER DE DECLARATION D'INTERET GENERAL SANS ENQUETE PUBLIQUE (LOI WARSMANN) ET DOSSIER DE DECLARATION LOI SUR L'EAU

Bassin versant de la Voutonne (72)

*Communes concernées : CHAPELLE-D'ALIGNÉ, COURTILLERS,
LOUAILLES, PRECIGNE, VION*

DOCUMENT A : RAPPORT

MAITRE D'OUVRAGE :

Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe
13 rue de la Libération
53270 Sainte Suzanne et Chammes



INFORMATIONS LIEES A LA PUBLICATION DE CE DOCUMENT

Document A : Rapport – Dossier de Déclaration d’Intérêt Général et Dossier sans enquête publique (loi Warsmann) et dossier de déclaration loi sur l’eau du bassin versant de la Voutonne (72)

Commanditaire : Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe (SBEMS), 13 rue de la Libération, 53270 SAINTE SUZANNE ET CHAMMES

L’élaboration de ce document a été produit par la SCOP ARL Hydro Concept. Les personnes ayant contribuées à la rédaction, relecture et validation du document ainsi que l’historique de ce dernier :

Date	Version	Rédaction	Relecture	Validation
31/10/2019	Provisoire V1	Y FAVREAU	G DUPEUX	Y FAVREAU
05/11/2019	Provisoire V2	Y FAVREAU	G DUPEUX	Y FAVREAU
10/01/2020	Provisoire V3	Y FAVREAU	G DUPEUX	Y FAVREAU
12/02/2020	Provisoire V4	Y FAVREAU	G DUPEUX	Y FAVREAU
28/05/2020	Provisoire V5	Y FAVREAU	G DUPEUX	Y FAVREAU
17/06/2020	Provisoire V6	Y FAVREAU	G DUPEUX	Y FAVREAU
31/12/2020	Définitif	Y FAVREAU	G DUPEUX	Y FAVREAU



NOTE DE PRESENTATION

Le Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe souhaite mettre en œuvre le programme d'actions défini au cours de l'étude préalable réalisé en 2017 sur le bassin versant de la Voutonne. Il s'agit du premier Contrat Territorial Milieux Aquatiques pour ce territoire. Pour y parvenir, le syndicat doit préalablement obtenir les autorisations réglementaires nécessaires délivrées pour une durée de 5 ans renouvelable.

Le nouveau décret n° 2020-828 du 30 juin 2020 modifiant la nomenclature et la procédure en matière de police de l'eau crée une nouvelle rubrique 3.3.5.0 (annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement) peut s'appliquer depuis le 1^{er} septembre 2020. Les travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques sont concernés par ces nouvelles dispositions (article 3 du décret). Ces travaux sont listés à l'article 1 de l'arrêté du 30 juin 2020 définissant les travaux relevant de la rubrique 3.3.5.0. Cette rubrique qui relève du régime déclaration est exclusive de l'application des autres rubriques visées pour tous les travaux de restauration. Après analyse des rubriques visées dans le paragraphe « 5.3 », le présent dossier sera soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau pour la rubrique 3.3.5.0, permettant également d'opter pour une DIG sans enquête publique via la loi Warsmann.

La Déclaration d'Intérêt Général par la Loi Warsmann du 22 mars 2012 relative à la simplification administrative (codifiée à l'article L.151-37 du code rural et de la pêche maritime) permet de déclarer les travaux d'intérêts général sans enquête publique dès lors que les trois conditions suivantes sont respectées :

- Les travaux n'entraînent aucune expropriation ;
- Aucune participation financière n'est demandée aux personnes intéressées ;
- L'intérêt général est justifié.

Ce dossier constitue le dossier de déclaration et de DIG relatif aux travaux du Contrat Territorial Milieux Aquatiques (CTMA) portés par le Syndicat de bassin entre Mayenne et Sarthe.

En application de l'article R. 214-101 du code de l'environnement, avec application de la loi Warsmann et avec dépôt après le 1^{er} septembre 2020, le dossier doit se composer :

- **La Déclaration d'Intérêt Général (DIG) relatif à l'article R 214-99 du code de l'environnement ;**
- **La Déclaration Loi sur l'Eau relatif à l'article R. 214-32 du code de l'environnement.**

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

- A) Préambule - Présentation générale du projet
- B) Un dossier de présentation contenant les pièces nécessaires à la constitution du dossier relatif à la DIG (sans enquête publique) :
 - Nom et adresse du demandeur ;
 - Mémoire justifiant l'intérêt général ;
 - Mémoire explicatif présentant de façon détaillée :

- Une estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations ;
 - Les modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux ainsi qu'une estimation des dépenses correspondantes.
- Calendrier prévisionnel des travaux ;
- C) Un dossier de présentation contenant les pièces nécessaires à la constitution du dossier déclaration loi sur l'eau, conformément à l'article R.214-32 du Code de l'Environnement :
- Le nom et l'adresse du demandeur, ainsi que son numéro SIRET ou, à défaut, sa date de naissance ;
 - L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;
 - La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;
 - Un document :
 - Indiquant les incidences du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en oeuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;
 - Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 ;
 - Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10 ;
 - Précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées.
 - Les moyens de surveillance ou d'évaluation des prélèvements et des déversements prévus ;
 - Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier.

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 :
 - i. Annexes générales de compréhension du dossier en fin de **Document A** ;

Les autres documents du dossier sont :

- **Document B** : Atlas cartographique ;
- **Document C** : Plans d'avant-projet détaillés des travaux sur un dossier annexe ;
- **Document D** : Note de présentation non technique
- **Document E** : Résumé non technique
- **Document F** : Parcellaire travaux pour les 6 années
- 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).

TABLE DES MATIERES

•	RESUME NON TECHNIQUE	8
•	PRESENTATION GENERALE DU PROJET	11
1.	PREAMBULE	12
1.1	<i>L'étude préalable au Contrat Territorial Milieux Aquatiques</i>	12
1.1.1	Périmètre de l'étude	12
1.1.2	La maîtrise d'ouvrage	14
1.2	<i>Les actions concernées par la DIG</i>	14
1.2.1	Bilan : Champ d'application de la DIG	14
1.3	<i>La procédure et le contenu du dossier</i>	14
•	DECLARATION D'INTERET GENERALE	16
2.	MEMOIRE JUSTIFIANT L'INTERET GENERAL	17
2.1	<i>Nom et adresse du demandeur</i>	17
2.2	<i>Justification de l'intérêt général</i>	17
2.3	<i>Présentation de la zone d'étude</i>	18
2.3.1	Territoire et compétences du Maître d'ouvrage coordonnateur concerné par les travaux	18
2.3.2	Les communes concernées par les actions	19
2.3.3	Linéaire d'action par commune	19
2.4	<i>Les objectifs réglementaires</i>	20
2.4.1	Le délai d'atteinte de l'objectif de bon état écologique par masse d'eau	20
2.4.2	Le SDAGE Loire Bretagne	20
2.4.3	Le SAGE Sarthe-Aval	24
2.4.4	Réglementation liée aux ouvrages et à la continuité piscicole	25
2.5	<i>Objectifs poursuivis dans le cadre du programme d'actions (2021-2026)</i>	27
2.5.1	Le diagnostic de l'état hydro-morphologique des cours d'eau	27
2.5.2	Actions proposées pour atteindre les objectifs	28
2.6	<i>Critères de priorisation des actions</i>	29
2.6.1	Analyse du contexte administratif et de la cohérence des actions proposées	29
2.6.2	Le potentiel biologique	30
2.6.3	Efficience des actions	30
2.6.4	Enjeux liés aux usages	30
2.6.5	La concertation de l'étude préalable	31
2.7	<i>Critères justifiant la demande d'intérêt général</i>	31
2.7.1	L'eau : un patrimoine commun	31
2.7.2	Propriété privée des cours d'eau	32
2.7.3	Droit de pêche	32
2.7.4	Structures habilitées à se substituer aux riverains	35
2.7.5	Légitimité du syndicat à intervenir : la GEMAPI, une compétence obligatoire	36
2.8	<i>Insertion de l'enquête publique dans la procédure</i>	Erreur ! Signet non défini.
2.8.1	Pourquoi une enquête publique	Erreur ! Signet non défini.
2.8.2	Texte réglementaire régissant la procédure	Erreur ! Signet non défini.
2.8.3	Déroulement et procédure d'enquête	Erreur ! Signet non défini.
2.9	<i>Organisation de la mise en place des actions du programme</i>	37
2.10	<i>Synthèse des actions concernées par la DIG</i>	37
2.11	<i>Justification du choix du projet</i>	38
2.12	<i>Conclusion : justification de l'intérêt général des actions du futur contrat, volet milieux aquatiques</i> 38	
3.	MEMOIRE EXPLICATIF	40
3.1	<i>Estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations</i>	40
3.2	<i>Modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu devant faire l'objet des travaux, nature et estimation des dépenses correspondantes</i>	41
3.2.1	Restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau et amélioration de la diversité des habitats aquatiques 41	
	R1 – Renaturation légère : diversification des habitats aquatiques	42
	R2 – Renaturation lourde : réduction de section	45

R2 – Renaturation lourde : rehaussement du lit incisé par recharge en granulats.....	48
R3 - Renaturation lourde : Restauration de l’ancien lit en fond de vallée	52
R3 - Renaturation lourde : Reméandrage	55
3.2.2 Restauration et préservation des berges et de la ripisylve	57
Intervention sur la ripisylve (entretien et gestion des embacles).....	58
3.2.3 Préserver et améliorer la continuité écologique de manière coordonnée	63
Franchissement piscicole des petits ouvrages (Hc<50 cm)	65
Effacement total	68
Gestion hydraulique d’un ouvrage	72
3.2.4 Préserver et améliorer la biodiversité des cours d’eau et des milieux humides	74
Frayère à brochet à aménager	74
3.2.5 Etudes, suivi et communication	77
3.2.6 Etudes complémentaires	79
3.2.7 Animation du contrat.....	80
3.2.8 Communication.....	81
3.3 <i>Emplacements sur lesquels les travaux doivent être réalisés</i>	82
4. CALENDRIER PREVISIONNEL DE REALISATION DES TRAVAUX ET D’ENTRETIEN DES OUVRAGES.....	83
4.1 <i>Bilan financier du programme</i>	83
4.2 <i>Liste des personnes participant aux dépenses</i>	85
4.3 <i>Calendrier prévisionnel sur 6 années</i>	85
4.4 <i>Analyse du budget par type d’actions</i>	91
4.5 <i>Modalités d’entretien et d’exploitation des ouvrages et dépenses correspondantes</i>	91
● DOSSIER D’AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE	93
5. DOSSIER D’AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L’EAU	95
5.1 <i>Nom et adresse du demandeur</i>	95
5.2 <i>Emplacement sur lequel l’installation, l’ouvrage, les travaux ou l’activité doit être réalisée</i>	95
5.3 <i>La nature, la consistance, le volume et l’objet de l’ouvrage, de l’installation, des travaux ou de l’activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles elle doit être rangée</i> 96	
5.3.1 Les rubriques de la nomenclature dans lesquels les actions concernées doivent être rangées	96
5.3.2 Tableau récapitulatif des rubriques concernées et des procédures	100
6. ETUDE D’INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE.....	102
6.1 <i>Justification d’absence d’évaluation environnementale</i>	102
6.2 <i>Etat initial</i>	103
6.2.1 Hydrographie et bassin versant	103
6.2.2 L’hydrologie	104
6.2.3 Les zones naturelles	105
6.2.4 La qualité physico-chimique.....	109
6.2.5 Qualité biologique.....	111
6.3 <i>Incidences des actions</i>	117
6.3.1 R1 - Renaturation légère : diversification des habitats	117
6.3.2 R3 - Renaturation lourde : recharge en granulats.....	118
6.3.3 R3 - Renaturation lourde : Restauration de l’ancien lit en fond de vallée / création de méandres / recréation d’un nouveau lit	120
6.3.4 Renaturation lourde du lit : réduction de section.....	120
6.3.5 R3 - Restauration, reconnexion de zone humide, frayère ou d’annexe hydraulique	122
6.3.6 R3 - Arasement partiel d’ouvrages et démantèlement d’ouvrages (dont suppression de plan d’eau).....	123
6.3.7 R1 -Franchissement piscicole des ouvrages non-structurants (micro-seuils successifs et/ou engraissement du 1 ^{er} radier aval)	126
6.3.8 R2 - Incidence des travaux de restauration de la végétation (liés ou non à des actions structurantes)	126
6.3.9 Incidence globale sur la qualité hydro morphologique des cours d’eau.....	127
6.3.10 Incidence sur les ZNIEFF de type I et II	127
6.4 <i>Engagement des maîtres d’ouvrage</i>	128
6.5 <i>Compatibilité du projet avec Natura 2000</i>	130
6.5.1 Préambule : aspects réglementaires liés à Natura 2000.....	130
6.5.2 Incidence des travaux sur les sites NATURA 2000 du périmètre de l’étude	133
6.6 <i>Compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE</i>	134
6.6.1 Conformité vis-à-vis du SDAGE	134
6.6.2 Conformité vis-à-vis du SAGE Sarthe Aval.....	138
6.7 <i>Comptabilité avec le plan de gestion du risque inondation Loire Bretagne</i>	139
6.8 <i>Prescriptions et mesures compensatoires</i>	140

6.8.1	Mesures générales.....	140
6.8.2	Restauration de la ripisylve.....	140
6.8.3	Travaux de renaturation du lit (R1 / R2 / R3).....	141
6.8.4	Mesures relatives aux travaux de lutte contre les plantes envahissantes.....	142
6.8.5	Travaux sur la continuité.....	143
6.9	<i>Moyens de suivis et surveillance prévus des travaux</i>	144
6.10	<i>Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident</i>	145
6.10.1	Comportement prévisible des ouvrages en cas de dépassement de la crue centennale.....	145
6.10.2	Description des précautions prises pour réduire l'impact des travaux.....	146
6.10.3	Description du dispositif de surveillance mis en place en phase de travaux.....	147
6.11	<i>Éléments graphiques, plans, cartes utiles à la compréhension du dossier</i>	148
6.12	<i>Éléments complémentaires nécessaires dans le cadre du plan de gestion établi pour la réalisation d'une opération groupée d'entretien régulier d'un cours d'eau</i>	148
6.12.1	Démonstration de la cohérence hydrographique de l'unité d'intervention.....	148
6.12.2	S'il y a lieu, la liste des obstacles naturels ou artificiels, hors ouvrages permanents, préjudiciables à la sécurité des sports nautiques non motorisés.....	148
6.12.3	Le programme pluriannuel d'interventions.....	148
6.12.4	Mise en place de convention pour les propriétaires riverains.....	148
6.13	<i>Résumé non technique décrivant les incidences sur l'environnement</i>	148
6.14	<i>Raisons pour lesquelles le projet a été retenu</i>	155
6.15	<i>Note de présentation non technique</i>	155
●	JUSTIFICATION D'ABSENCE DE DEMANDE D'AUTORISATIONS ENVIRONNEMENTALES RELATIF A L'ARTICLE R181-15	156
6.16	<i>Réserves naturelles nationales</i>	159
6.17	<i>Sites classés</i>	160
6.17.1	Cadre juridique.....	160
6.17.2	Les sites classés.....	160
6.17.3	Les sites inscrits.....	161
6.18	<i>Espèces protégées</i>	162
6.18.1	Cadre juridique.....	162
6.18.2	Protection des espèces en droit français.....	164
6.18.3	Espèces protégées potentiellement présentes sur le site d'étude.....	165
6.18.4	Espèces recensées sur les zones du territoire et présentant une protection particulière.....	165
6.18.5	Période et dates d'intervention.....	167
6.18.6	Nature des altérations, dégradations et destructions liées au projet.....	168
6.18.7	Mesures d'atténuation et de compensation mises en œuvre.....	170
6.19	<i>Défrichement</i>	175
6.19.1	Cadre juridique : le Code forestier.....	175
6.19.2	Décret n°2014-751 du 1 ^{er} juillet 2014.....	176
7.	RESUME / CONCLUSION.....	178
8.	ANNEXES.....	180
8.1	<i>Annexe 1 : Contenu réglementaire de la DIG</i>	180
8.2	<i>Annexe 2 : Article L214-17 du code de l'environnement</i>	189
8.3	<i>Annexe 3 : Délibération du Comité Syndical du bassin entre Mayenne et Sarthe pour le lancement de la DIG (du 18/12/2019)</i>	190
8.4	<i>Annexe 4 : Références réglementaires concernant le dossier de demande d'autorisation environnementale unique</i>	191
8.5	<i>Annexe 5 : Synthèse totale des actions inscrites au dossier réglementaire</i>	193
8.6	<i>Annexe 6 : Arrêté portant décision d'examen au cas par cas pour le programme d'actions du contrat territorial milieux aquatiques du bassin versant de la Voutonne</i>	194
8.7	<i>Annexe 7 : Grilles de qualité des eaux</i>	196
8.8	<i>Annexe 8 : Etat écologique des cours d'eau – Paramètres physico-chimiques généraux</i>	198
8.9	<i>Annexe 9 : Formulaire d'évaluation des incidences NATURA 2000</i>	205
8.10	<i>Annexe 10 : Exemple de modèle de convention pour la réalisation de travaux de restauration de cours d'eau</i>	213
8.11	<i>Annexe 11 : Glossaire et acronyme</i>	220



RESUME NON TECHNIQUE



Il est proposé un résumé synoptique des informations administratives importantes des dossiers réglementaires.

1.1 Nature des dossiers :

Dossier de Déclaration d'Intérêt Général sans enquête publique (loi Warsmann) et de déclaration loi sur l'eau, relatif aux travaux sur le bassin de la Voutonne. Maître d'ouvrage : **Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe.**

1.2 Nom et adresse des demandeurs

Adresse :	Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe 13 rue de la Libération 53270 Sainte Suzanne et Chammes SIRET : 200 087 419 00012	Contacts :	Présidente : Mme Adélaïde DEJARDIN Téléphone : 02 43 68 11 49 Mail : contact@sbems.fr Technicienne de rivière : Cécilia ANDRE
------------------	---	-------------------	---

Communes concernées par le projet

Le territoire du SBEMS est assez conséquent. Il comporte 65 communes adhérentes, réparties dans 5 Communautés de Communes :

- Communauté de Communes des Coëvrons (3C) ;
- Communauté de Communes de la Champagne Conlinoise et du Pays de Sillé (4CPS) ;
- Communauté de Communes de Sablé-sur-Sarthe ;
- Communauté de Communes de Loué-Brûlon-Noyen ;
- Communauté de communes du Pays de Meslay-Grez.

Au sein du territoire de la Voutonne, il y a 10 communes concernées, dont 7 sur la Communauté de Communes de Sablé-sur-Sarthe.

Tableau 1 : Liste des communes présentes sur la zone d'étude

Commune	Code insee
BAILLEUL	72022
CHAPELLE D'ALIGNÉ	72061
LOUAILLES	72167
PRECIGNÉ	72244
MORANNES	49220
PARCE-SUR-SARTHE	72228
VION	72378
SOLESMES	72336
COURTILLERS	72106
SABLE-SUR-SARTHE	72264

Les actions de ce programme d'actions sont réparties sur seulement 5 communes : Chapelle d'Aligné, Courtillers, Louailles, Précigné et Vion.

Linéaire d'action par commune

Il est présenté en suivant un récapitulatif des actions inscrites dans le programme d'actions par commune.

Tableau 2 : Synthèse des actions par type et par commune du territoire

commune	Action de renaturation de lit mineur	Action de continuité écologique	Action sur lit majeur
CHAPELLE-D'ALIGNÉ (LA)	492 ml		
COURTILLERS	291 ml	1	
LOUAILLES	1 518 ml		
PRECIGNE	2576 ml	6 ouvrages + 1 étude complémentaire	1
VION	926 ml		

N.B. : la rivière étant la limite communale sur certains secteurs, chaque berge appartient à une commune différente. Le linéaire peut donc se retrouver comptabilisé sur 2 communes. Il en va de même pour les ouvrages concernés par des actions de restauration de la continuité écologique.

Synthèse des actions

Tableau 3 : Récapitulatif des actions inscrites au programme d'actions

Type de travaux	Nombre	Coût TTC
Restauration de frayère	1 zone	9 600 €
Etude bilan	1 unité	15 360 €
Financement de poste de technicien	6 années	108 000 €
Communication	6 années	9 000 €
Indicateurs de suivis	3 campagnes	8 640 €
Travaux sur petits ouvrages de franchissement	1 ouvrage	4 800 €
Micro-seuils successifs	2 ouvrages	12 000 €
Diversification du lit : Blocs	704 ml	12 672 €
Diversification du lit : Déflecteur	1 842 ml	55 260 €
Diversification et restauration du lit	658 ml	19 740 €
Recréation d'un nouveau lit	1 114 ml	193 260 €
Réhaussement du lit incisé par rechargement en solide	914 ml	32 904 €
Renaturation : réactivation	571 ml	68 520 €
Effacement total	9 ouvrages	56 400 €
Etude complémentaire	1 ouvrage	12 000 €
Forfait : entretien ripisylve et gestion embâcles	6 années	17 280 €
TOTAL		635 436 €

L'ensemble du budget du programme d'actions inscrit dans les dossiers réglementaires s'élève à **635 436 € TTC**.

Le coût prévisionnel des actions concernées par la DIG dans le cadre de l'étude préalable à la mise en place du Contrat Territorial Milieux Aquatiques sur le territoire de la Voutonne s'établit à hauteur de **494 436 € TTC**.



PRESENTATION GENERALE DU PROJET

2. PREAMBULE

2.1 L'étude préalable au Contrat Territorial Milieux Aquatiques

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 de Bassin entre Mayenne et Sarthe 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 SBEMS 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 sur 6 ans.

L'étude a défini un programme d'actions (prévisionnel 2021-2026) 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**. 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°20054-338 du 23 avril 2004). Il est conforme aux préconisations du SDAGE du bassin Loire Bretagne (2016/2021) ainsi que du SAGE Sarthe Aval.

2.1.1 Périmètre de l'étude

Une étude préalable à la signature du futur programme d'actions a été engagée sur le territoire de la Voutonne en Sarthe. Celle-ci a pour but :

- Faire un état des lieux des cours d'eau du bassin ;
- Diagnostiquer les actions réalisées sur le bassin afin d'obtenir un retour d'expérience et une vision -critique des aménagements ;
- Mise en place d'un programme d'actions adapté aux enjeux du bassin ;
- Démontrer l'intérêt général des travaux proposés

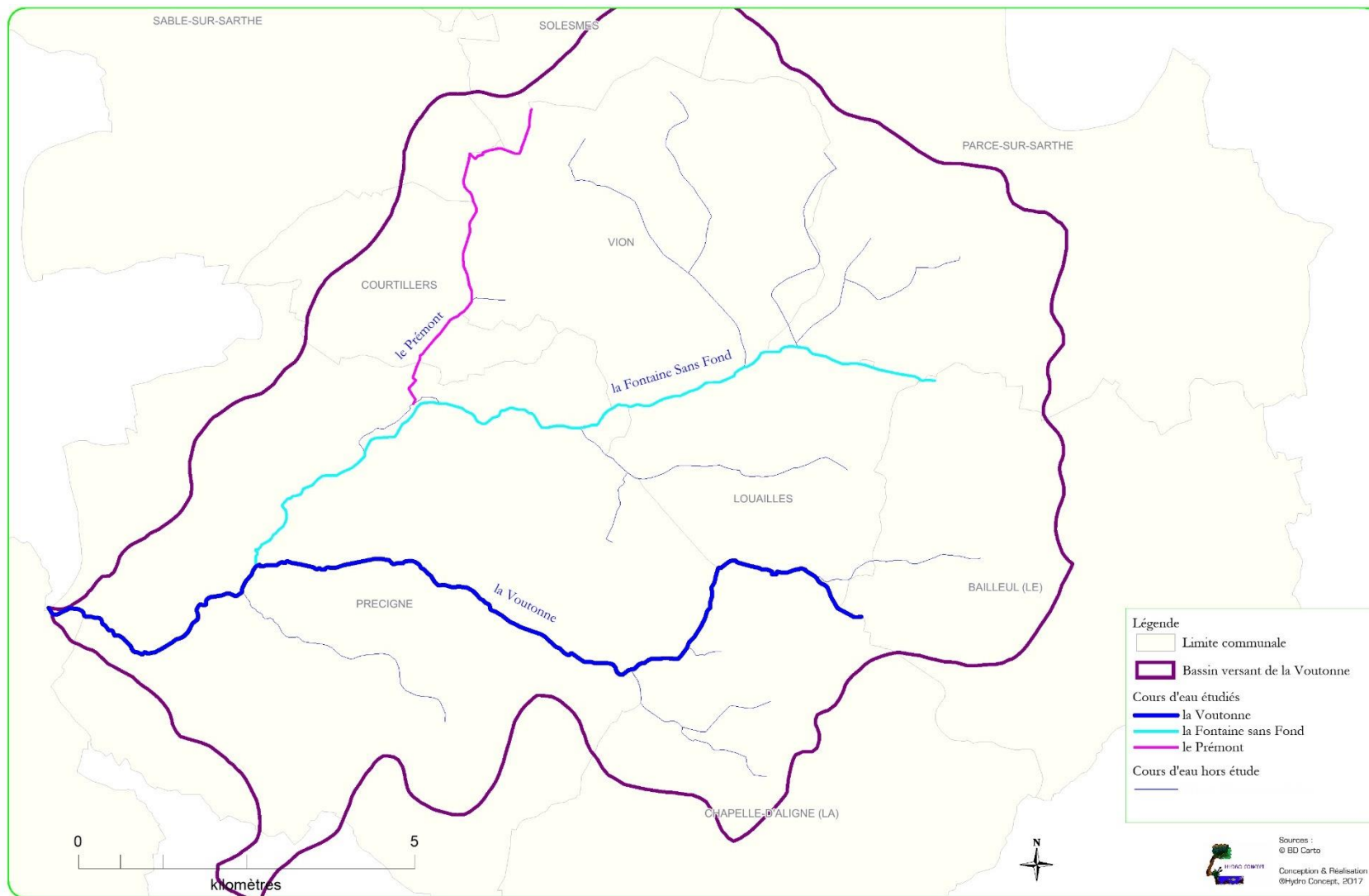


Figure 1 : Présentation du bassin versant de la Voutonne

2.1.1.1 Présentation du linéaire hydrographique

Le réseau hydrographique prospecté représente **un linéaire total d'environ 34 km** de cours d'eau. La totalité du linéaire de l'étude a été expertisé pour l'ensemble des compartiments (lit mineur, berges/ripisylves, annexes, débit, ligne d'eau et continuité).

Tableau 4 : Liste des cours d'eau prospectés sur le bassin de la Voutonne :

Cours d'eau	Linéaire (m)	Affluent de	Altitude amont (m)	Altitude aval (m)
Voutonne	15 500 m	Sarthe	51	28
La Fontaine sans Fond	12 500 m	La Voutonne	45	25
Le Prémont	5 800 m	La Fontaine sans Fond	65	30

CARTE 01 : LOCALISATION GENERALE DU BASSIN VERSANT

CARTE 02 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE ETUDIE

2.1.2 La maîtrise d'ouvrage

Le SBEMS a la compétence pour les opérations d'aménagement, de restauration et d'entretien des cours d'eau sur son territoire. Cette structure est désignée comme maître d'ouvrage coordonnateur du futur contrat territorial.

2.2 Les actions concernées par la DIG

Les actions concernées par la DIG sont de deux types :

- Les actions définies à la suite de l'étude préalable qui ne nécessitent aucune procédure administrative et pourront être mises en œuvre dès la signature du CTMA avec les partenaires financiers. C'est le cas notamment des actions de suivi, de communication et d'animation ;
- Les actions qui font l'objet de cette procédure sont de plusieurs types et sont de nature à restaurer ou réhabiliter le fonctionnement des milieux aquatiques : réduction de l'encombrement du lit, renaturation des habitats, entretien de la végétation riveraine, restauration du lit mineur, restauration de la continuité écologique...

2.2.1 Bilan : Champ d'application de la DIG

Ce dossier de Déclaration d'Intérêt Général et / ou d'autorisation/déclaration environnementale au titre du L214 du Code de l'Environnement concerne :

- Le territoire de compétence du Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe;
- Les actions pour lesquelles une DIG est nécessaire pour légitimer l'intervention avec des fonds publics sur des propriétés privées ;
- Les actions qui ne nécessitent pas d'études complémentaires à l'échelle de l'ouvrage ou du projet.

Certaines actions sur les ouvrages hydrauliques feront l'objet d'études détaillées à l'échelle de l'ouvrage ou du projet avant leur réalisation, durant les 6 prochaines années. Le cas échéant, ces études pourraient aboutir à de nouvelles procédures administratives (DIG, autorisation, déclaration etc...)

Les taux de financement indiqués dans les tableaux sont donnés à titre provisoire. Ils sont susceptibles de variation avant la signature officielle du Contrat avec les partenaires financiers.

2.3 La procédure et le contenu du dossier

L'intervention des collectivités publiques dans le cadre de travaux de restauration et d'entretien de cours d'eau non domaniaux nécessite une Déclaration d'Intérêt Général (DIG) afin de :

- Légitimer l'engagement de deniers publics sur des propriétés privées, notamment en justifiant le caractère d'intérêt général de toute intervention dans la gestion des cours d'eau (quelle que soit la nature ou l'importance du projet) ;
- Donner l'accès aux parcelles privées pour le personnel d'entretien et les engins (servitude de passage prévue à l'article L215-18 du CE).

La procédure applicable et le contenu du dossier d'enquête publique varient selon les caractéristiques des travaux projetés et leur statut par rapport à la réglementation sur l'eau (procédures dites Loi sur l'eau, prévues par les articles L214-1 à L214-6 du CE, codifiant l'article 10 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau).

Par souci de simplification administrative, ces deux procédures distinctes – de déclaration d'intérêt général d'une part, de déclaration ou d'autorisation au titre de la législation sur l'eau d'autre part – ont été rapprochées suite à la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006,

Le dossier soumis à enquête publique doit donc contenir à la fois les pièces exigées pour la procédure de DIG et celles relatives au document d'autorisation environnementale unique, conformément à l'article R181-13 du Code de l'Environnement.

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 ;
 - Un dossier de présentation contenant les pièces nécessaires à la constitution du dossier de déclaration, conformément à l'article R181-13 du Code de l'Environnement :
- Lorsque le pétitionnaire est une **personne physique**, ses nom, 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.

ANNEXE 1 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE RELATIF A LA DIG

ANNEXE 2 - ARTICLE L214-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT



DECLARATION D'INTERET GENERALE

3. MEMOIRE JUSTIFIANT L'INTERET GENERAL

3.1 Nom et adresse du demandeur

Le maître d'ouvrage du Contrat Territorial Milieux Aquatiques

Adresse :	Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe 13 rue de la Libération 53270 Sainte Suzanne et Chammes SIRET : 200 087 419 00012	Contacts :	Présidente : Mme Adélaïde DEJARDIN Téléphone : 02 43 68 11 49 Mail : contact@sbems.fr Technicienne de rivière : Cécilia ANDRE
------------------	---	-------------------	--

Lors de la séance du 18/12/2019, le Comité Syndical du SBEMS décide d'autoriser le Président à signer et déposer un dossier de déclaration au titre du volet milieux aquatiques.

ANNEXE 3 : DELIBERATION DU COMITE SYNDICAL DU SBEMS

3.2 Justification de l'intérêt général

L'intervention des collectivités publiques dans le cadre de travaux de restauration et d'entretien de cours d'eau non domaniaux nécessite une Déclaration d'intérêt Général (DIG) afin de :

- Légitimer l'engagement de deniers publics sur des propriétés privées, notamment en justifiant le caractère d'intérêt général de toute intervention dans la gestion des cours d'eau (quelle que soit la nature ou l'importance du projet) ;
- Donner l'accès aux parcelles privées pour le personnel d'entretien et les engins (servitude de passage prévue à l'article L215-18 du CE).

La procédure applicable et le contenu du dossier d'enquête publique varient selon les caractéristiques des travaux projetés et leur statut par rapport à la réglementation sur l'eau (procédures dites Loi sur l'eau, prévues par les articles L214-1 à L214-6 du CE, codifiant l'article 10 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau).

Par souci de simplification administrative, ces deux procédures distinctes - de déclaration d'intérêt général d'une part, de déclaration ou d'autorisation au titre de la législation sur l'eau d'autre part - ont été rapprochées suite à la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006.

Le dossier soumis à enquête publique doit donc contenir à la fois les pièces exigées pour la procédure de DIG et celles relatives au document d'autorisation environnementale unique, conformément à l'article R181-13 du Code de l'Environnement.

Une partie des pièces nécessaires à la constitution du dossier d'enquête publique relatif à la DIG figure également dans la pièce A du présent dossier. **Pour rappel, il a été choisi de ne pas réaliser d'enquête publique, conformément à la loi Warsmann (voir paragraphe 3.8)**

Le caractère d'intérêt général des travaux envisagés doit être justifié. La DIG a pour effet d'autoriser le SBEMS à exécuter les travaux définis dans ce dossier en lieu et place du riverain. Ces travaux ne revêtent en aucun cas un caractère obligatoire. Il est également rappelé que les droits et devoirs des propriétaires riverains sont maintenus.

Ce dossier de Déclaration d'intérêt Général et / ou d'autorisation environnementale au titre du L214 du Code de l'Environnement concerne donc :

- Le territoire de compétence du Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe ;

- Les actions pour lesquelles une DIG est nécessaire pour légitimer l'intervention avec des fonds publics sur des propriétés privées ;

- ... Les actions qui ne nécessitent pas d'études complémentaires à l'échelle de l'ouvrage ou du projet.

Certaines actions sur les ouvrages hydrauliques feront l'objet d'études détaillées à l'échelle de l'ouvrage ou du projet avant leur réalisation. Le cas échéant, ces études pourraient aboutir à de nouvelles procédures administratives (DIG, autorisation, etc.).

Certaines actions ne nécessitent pas de Déclaration d'Intérêt Général ou d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau. C'est le cas des actions de suivi biologique, d'animation et de communication.

Les taux de financement indiqués dans les tableaux en pages suivantes sont donnés à titre provisoire. Ils sont susceptibles de variation avant la signature officielle du contrat avec les partenaires financiers.

L'intérêt général est justifié par la nécessité d'engager des actions de restauration des milieux aquatiques nécessaires à l'atteinte des objectifs réglementaires pour l'atteinte du bon état écologique des milieux aquatiques, le maintien et la préservation des usages de l'eau sur le bassin versant, l'amélioration de la continuité écologique. Les actions concernées par la DIG sont décrites dans la pièce A du présent rapport.

3.3 Présentation de la zone d'étude

3.3.1 Territoire et compétences du Maître d'ouvrage coordonnateur concerné par les travaux

Territoire d'étude

L'intégralité de la zone d'étude est située dans le département de la Sarthe (72).

La Voutonne prend sa source au sud de la commune de BAILLEUL, au lieu-dit les Coudrais. La rivière se jette en rive gauche de la Sarthe sur la commune de MORANNES, soit 15,5 km de long.

Le plus grand affluent de la Voutonne est le ruisseau de la Fontaine sans Fond (12,5 Km), situé rive droite en aval, sur les communes de BAILLEUL, PARCE-SUR-SARTHE, LOUAILLES, VION, PRECIGNE.

L'autre affluent « Le Prémont » est d'ordre plus petit (5,8 km).

Compétence du Syndicat

Source : portail-bassins-versants.fr

Tiré des statuts du Syndicat :

« Le SBEMS exerce ses compétences dans le cadre des lois et règlements en vigueur. Sur les bassins versants mentionnés, par transfert, les missions relatives à la compétence GEMAPI, par référence aux quatre missions précisées à l'article L.211-7 du code de l'environnement, à savoir :

- L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de sous-bassin hydrographique ;
- 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, canal ou plan d'eau ;
- La défense contre les inondations et contre la mer ;
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Une nomenclature technique aux présents statuts a pour objet de définir les actions et opérations se rattachant aux quatre missions du SBEMS. Cette nomenclature technique est composée d'une partie fixe rappelant les intitulés génériques des actions et opérations à mener au titre de la compétence GEMAPI,

et une partie dynamique indiquant annuellement les actions à porter par le SBEMS. A cette fin, une délibération sera approuvée, au moment du débat d'orientation budgétaire (DOB). »

CARTE 01 : LOCALISATION GENERALE DU BASSIN VERSANT

CARTE 02 : LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

3.3.2 Les communes concernées par les actions

Le territoire du SBEMS est assez conséquent. Il comporte 65 communes adhérentes, réparties dans 5 Communautés de Communes :

- Communauté de Communes des Coëvrons (3C) ;
- Communauté de Communes de la Champagne Conlinoise et du Pays de Sillé (4CPS) ;
- Communauté de Communes de Sablé-sur-Sarthe ;
- Communauté de Communes de Loué-Brûlon-Noyen ;
- Communauté de communes du Pays de Meslay-Grez.

Au sein du territoire de la Voutonne, il y a 10 communes concernées, dont 7 sur la Communauté de Communes de Sablé-sur-Sarthe.

Tableau 5 : Liste des communes présentes sur la zone d'étude

Commune	Code insee
BAILLEUL	72022
CHAPELLE D'ALIGNÉ	72061
LOUAILLES	72167
PRECIGNE	72244
MORANNES	49220
PARCE-SUR-SARTHE	72228
VION	72378
SOLESMES	72336
COURTILLERS	72106
SABLE-SUR-SARTHE	72264

Les actions de ce programme d'actions sont réparties sur seulement 5 communes : Chapelle d'Aligné, Courtillers, Louailles, Précigné et Vion.

3.3.3 Linéaire d'action par commune

Il est présenté en suivant un récapitulatif des actions inscrites dans le programme d'actions par commune.

Tableau 6 : Synthèse des actions par type et par commune du territoire

commune	Action de renaturation de lit mineur	Action de continuité écologique	Action sur lit majeur
CHAPELLE-D'ALIGNÉ (LA)	492 ml		
COURTILLERS	291 ml	1	
LOUAILLES	1 518 ml		
PRECIGNE	2576 ml	6 ouvrages + 1 étude complémentaire	1
VION	926 ml		

N.B. : la rivière étant la limite communale sur certains secteurs, chaque berge appartient à une commune différente. Le linéaire peut donc se retrouver comptabilisé sur 2 communes. Il en va de même pour les ouvrages concernés par des actions de restauration de la continuité écologique.

3.4 Les objectifs réglementaires

3.4.1 Le délai d'atteinte de l'objectif de bon état écologique par masse d'eau

Le programme d'actions répond aux objectifs réglementaires introduits par la Directive-Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 Octobre 2000, et plus particulièrement aux objectifs d'atteintes du bon état écologique et chimique des eaux de surfaces. 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, autre nouveauté conceptuelle qui évoque les pressions urbaines, agricoles ou industrielles, sont homogènes.

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. Dans le cas de la Voutonne, la date d'atteinte du bon état écologique a été reportée à 2027.

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 7 : Etat de la masse d'eau de la Voutonne

Code masses d'eau	Nom masse d'eau	Délai d'atteinte		
		Chimique	Ecologique	Total
FRGR1139	LA VOUTONNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA SARTHE	ND	2027	2027

CARTE 03 : LA MASSE D'EAU

3.4.2 Le SDAGE Loire Bretagne

Créé par la loi du 3 janvier 1992, le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Le SDAGE Loire-Bretagne, adopté pour la première fois le 4 juillet 1996 a été révisé, en novembre 2015 pour la période 2016-2021, avec l'objectif d'y intégrer les obligations définies par la directive européenne sur l'eau de 2006 ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour atteindre 61% du bon état des eaux d'ici 2021.

Actuellement, le SDAGE répond à quatre questions :

Qualité des eaux
 Que faire pour garantir des eaux de qualité pour la santé des hommes, la vie des milieux aquatiques et les différents usages, aujourd'hui, demain et pour les générations futures ?

<p>Milieus aquatiques</p> <p>Comment préserver et restaurer des milieux aquatiques vivants et diversifiés, des sources à la mer ?</p>
<p>Quantité disponible</p> <p>Comment partager la ressource disponible et réguler ses usages ? Comment adapter les activités humaines et les territoires aux inondations et aux sécheresses ?</p>
<p>Organisation et gestion</p> <p>Comment s'organiser ensemble pour gérer ainsi l'eau et les milieux aquatiques dans les territoires, en cohérence avec les autres politiques publiques ? Comment mobiliser nos moyens de façon cohérente, équitable et efficiente ?</p>

Les réponses à ces questions sont organisées au sein de 14 chapitres :

- *Repenser les aménagements de cours d'eau :*

Les modifications physiques des cours d'eau perturbent le milieu aquatique et entraînent une dégradation de son état.

- *Réduire la pollution par les nitrates :*

Les nitrates ont des effets négatifs sur la santé humaine et le milieu naturel.

- *Réduire la pollution organique et bactériologique :*

Les rejets de pollution organique sont susceptibles d'altérer la qualité biologique des milieux ou d'entraver certains usages

- *Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides :*

Tous les pesticides sont toxiques au-delà d'un certain seuil. Leur maîtrise est un enjeu de santé publique et d'environnement

- *Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses :*

Leur rejet peut avoir des conséquences sur l'environnement et la santé humaine, avec une modification des fonctions physiologiques, nerveuses et de reproduction

- *Protéger la santé en protégeant la ressource en eau :*

Une eau impropre à la consommation peut avoir des conséquences négatives sur la santé. Elle peut avoir un impact en cas d'indigestion lors de baignades, par contact cutané ou par inhalation.

- *Maîtriser les prélèvements d'eau :*

Certains écosystèmes sont rendus vulnérables par les déséquilibres entre la ressource disponible et les prélèvements. Ces déséquilibres sont particulièrement mis en évidence lors des périodes de sécheresse.

- *Préserver les zones humides :*

Elles jouent un rôle fondamental pour l'interception des pollutions diffuses, la régulation des débits des cours d'eau ou la conservation de la biodiversité.

- *Préserver la biodiversité aquatique :*

La richesse de la biodiversité aquatique est un indicateur du bon état des milieux. Le changement climatique pourrait modifier les aires de répartition et le comportement des espèces.

➤ *Préserver le littoral :*

Le littoral Loire-Bretagne représente 40% du littoral de la France continentale. Situé à l'aval des bassins versants et réceptacle de toutes les pollutions, il doit concilier activités économiques et maintien d'un bon état des milieux et des usages sensibles.

➤ *Préserver les têtes de bassin versant :*

Ce sont des lieux privilégiés dans le processus d'épuration de l'eau, de régulation des régimes hydrologiques et elles offrent des habitats pour de nombreuses espèces. Elles sont très sensibles et fragiles aux dégradations.

➤ *Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques :*

La gestion de la ressource en eau ne peut se concevoir qu'à l'échelle du bassin versant. Cette gouvernance est également pertinente pour faire face aux enjeux liés au changement climatique.

➤ *Mettre en place des outils réglementaires et financiers :*

La directive cadre européenne sur l'eau énonce le principe de transparence des moyens financiers face aux usagers. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques renforce le principe « pollueur – payeur ».

➤ *Informers, sensibiliser, favoriser les échanges :*

La directive cadre européenne et la Charte de l'environnement adossée à la Constitution française mettent en avant le principe d'information et de consultation des citoyens.

Pour répondre à ces questions importantes, des orientations fondamentales ont été élaborées. Des objectifs ont été fixés pour chaque masse d'eau, ainsi que des dispositions nécessaires afin d'atteindre ces objectifs. Le projet de SDAGE se veut plus précis sur les objectifs à atteindre, afin d'obtenir le bon état écologique des cours d'eau et des eaux souterraines.

3.4.2.1 Application à la zone d'étude

BASSIN LOIRE-BRETAGNE : MAYENNE – SARTHE - LOIR



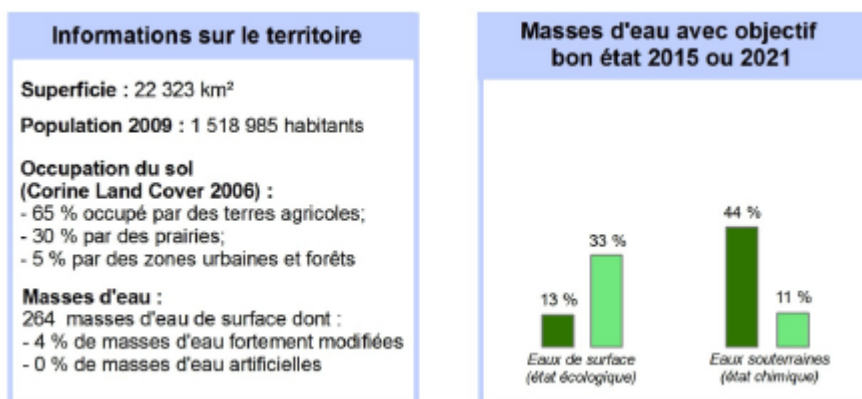


Figure 2 : Extrait du programme de mesures 2016-2021

PRESENTATION DES MESURES CLEFS DU SDAGE 2016-2021

Assainissement des collectivités (qualité de l'eau)

ASSAINISSEMENT (ASS)					
Code de la mesure	Intitulé de la mesure	Légendes des cartes	Type de maîtrise d'ouvrage	Nombre de mesures	Coûts 2016-2021 (en M €)
ASS01	Étude globale et schéma directeur		Collectivités	63	2,90
ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial strictement		Collectivités	3	0,50
ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors directive ERU (agglomérations de toutes tailles)		Collectivités	135	19,15
ASS0301	Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la directive ERU (agglomérations >2000 EH)		Collectivités	3	0,77
ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif) dans le cadre de la directive ERU		Collectivités	44	14,85
ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif) au-delà de la directive ERU		Collectivités	10	2,42
			TOTAL	258	40,59

Agir sur les pollutions diffuses issues de l'agriculture (qualité de l'eau)

AGRICULTURE (AGR)					
Code de la mesure	Intitulé de la mesure	Légendes des cartes	Type de maîtrise d'ouvrage	Nombre de mesures	Coûts 2016-2021 (en M €)
AGR01	Étude globale et schéma directeur		Agriculteurs / collectivités	46	9,99
AGR0202	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la directive nitrates		Agriculteurs	130	28,25
AGR0302	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, au-delà des exigences de la directive nitrates		Agriculteurs	33	21,51
AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire		Agriculteurs	20	10,16
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)		Agriculteurs	2	2,99
GOU - AGR10	Mettre en place une opération de formation, conseil, sensibilisation ou animation en matière agricole		Agriculteurs	175	23,18
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC		Agriculteurs	1	0,10
			TOTAL	407	96,19

Assainissement des industries (qualité de l'eau)

INDUSTRIES ET ARTISANAT (IND)					
Code de la mesure	Intitulé de la mesure	Légendes des cartes	Type de maîtrise d'ouvrage	Nombre de mesures	Coûts 2016-2021 (en M €)
IND01	Étude globale et schéma directeur		Industries	3	0,08
IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses		Industries	22	5,58
IND13	Mesures de réduction des pollutions hors substances dangereuses		Industries	8	2,59
GOU - IND10	Conseil, sensibilisation et animation en matière d'industrie			11	0,21
			TOTAL	44	8,46

Améliorer les milieux aquatiques (milieux aquatiques)

MILIEUX AQUATIQUES (MIA)					
Code de la mesure	Intitulé de la mesure	Légendes des cartes	Type de maîtrise d'ouvrage	Nombre de mesures	Coûts 2016-2021 (en M €)
MIA01	Étude globale et schéma directeur		Collectivités / propriétaires	5	0,57
MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique des cours d'eau		Collectivités / propriétaires	330	50,41
MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique		Collectivités / propriétaires	135	51,99
MIA0401	Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines		Collectivités / propriétaires	84	21,32
MIA14	Mesures de gestion des zones humides		Collectivités / propriétaires	158	13,99
MIA0703	Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité		Collectivités / propriétaires	2	0,14
MIA13	Milieux aquatiques - Autres (dont plantation de ripisylves)		Collectivités / propriétaires	92	3,89
GOU - MIA12	Conseil, sensibilisation et animation en matière de milieux aquatiques		Collectivités / propriétaires	125	19,36
			TOTAL	931	161,47

Réduire les pressions sur la ressource (quantité d'eau)

RESSOURCE (RES)					
Code de la mesure	Intitulé de la mesure	Légendes des cartes	Type de maîtrise d'ouvrage	Nombre de mesures	Coûts 2016-2021 (en M €)
RES01	Etude globale et schéma directeur			10	0,26
RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal		Agriculteurs / collectivités / industriels	70	2,19
RES0301	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE		Etat / agriculteurs	1	0,01
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau		Etat / agriculteurs	10	0,54
RES04	Gestion de crise sécheresse		Etat / agriculteurs	5	0,03
RES07	Mise en place de ressources de substitution		Agriculteurs	3	10,00
			TOTAL	99	13,03

Autres mesures identifiées sur le territoire

GOUVERNANCE - CONNAISSANCE (GOU)					
Code de la mesure	Intitulé de la mesure	Légendes des cartes	Type de maîtrise d'ouvrage	Nombre de mesures	Coûts 2016-2021 (en M €)
GOU01	Étude transversale		Collectivités / infrastructure publique	102	0,71
GOU0202	Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE)		Collectivités / infrastructure publique	3	1,31
			TOTAL	105	2,02
Autres mesures identifiées sur le territoire (sans montants financiers)					
GOU06	Gouvernance - connaissance - Autres		Collectivités / infrastructure publique	3	
MIA08	Protection réglementaire et zonage		Collectivités / propriétaires	2	
			TOTAL	5	

3.4.3 Le SAGE Sarthe-Aval

Un Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) décline les grandes orientations définies par le SDAGE à l'échelle d'une unité hydrographique. Il s'agit d'une démarche collective qui a pour finalité d'établir un cadre d'action concerté pour ce qui est de la mise en valeur, la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau. Le SAGE énonce les priorités à retenir pour la protection des milieux naturels et la conservation de l'intégrité de la ressource et cela dans une approche de développement durable. Il s'agit bien de concilier diverses préoccupations : évolution de l'espace rural, environnement urbain, contraintes économiques, usages de l'eau.

Le SAGE du bassin de la Sarthe Aval a été validé le 10/07/2020 par les préfets de la Mayenne, de la Sarthe et du Maine-et-Loire. Le préfet coordonnateur est le préfet de la Sarthe.

Il concerne la totalité du bassin versant de la Sarthe aval sur les départements de Maine-et-Loire, Sarthe et Mayenne. Son périmètre a été arrêté le **16 juillet 2009**. L'arrêté de constitution de la Commission locale de l'eau est intervenu le **25 novembre 2010**. L'état des lieux et le diagnostic ont respectivement

été approuvés par la commission locale de l'eau (CLE) en juin 2013 et février 2014. Cette expertise globale des connaissances sur les milieux aquatiques et les usages de l'eau a permis de déterminer les enjeux, les atouts et les contraintes du bassin versant.

Le scénario tendance et les scénarios contrastés ont été validés en séance plénière de la CLE le 15 décembre 2015.

Les enjeux du SAGE Sarthe Aval ont été définis lors de la CLE du 24 novembre 2014 suite au diagnostic du territoire :

Tableau 8 : Récapitulatif des enjeux du SAGE Sarthe-Aval

Enjeux	Objectifs
Gouvernance, communication, mise en cohérence des actions	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser, développer la pédagogie et les échanges
Amélioration de la qualité des eaux	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la qualité des eaux de surface (notamment sur certains affluents sensibles aux pollutions ponctuelles) : phosphore, oxygénation - Améliorer la qualité des eaux souterraines vis-à-vis des nitrates et pesticides - Garantir la qualité de la ressource en eau potable - Limiter les micropolluants, substances émergentes
Amélioration de l'hydromorphologie et de la continuité écologique	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la qualité hydromorphologique des cours d'eau et la continuité écologique - Limiter les taux d'étagement là où ils sont excessifs (supérieurs à 40%) - Connaître et maîtriser l'impact des plans d'eau - Maîtriser le développement des espèces invasives
Préservation des zones humides	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver/restaurer les fonctionnalités des zones humides
Gestion équilibrée de la ressource	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir les équilibres besoins/ressources - Développer les économies et la lutte contre les gaspillages
Réduction de la vulnérabilité aux inondations et du ruissellement	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la gestion des espaces ruraux (bocage) et urbains (eaux pluviales), travailler sur la gestion du foncier - Développer la culture du risque - Participer à la réduction de la vulnérabilité

Dans le détail, il est présenté un logigramme afin d'expliquer l'articulation des enjeux du SDAGE, du PGRI et de la stratégie du Sage Sarthe aval :

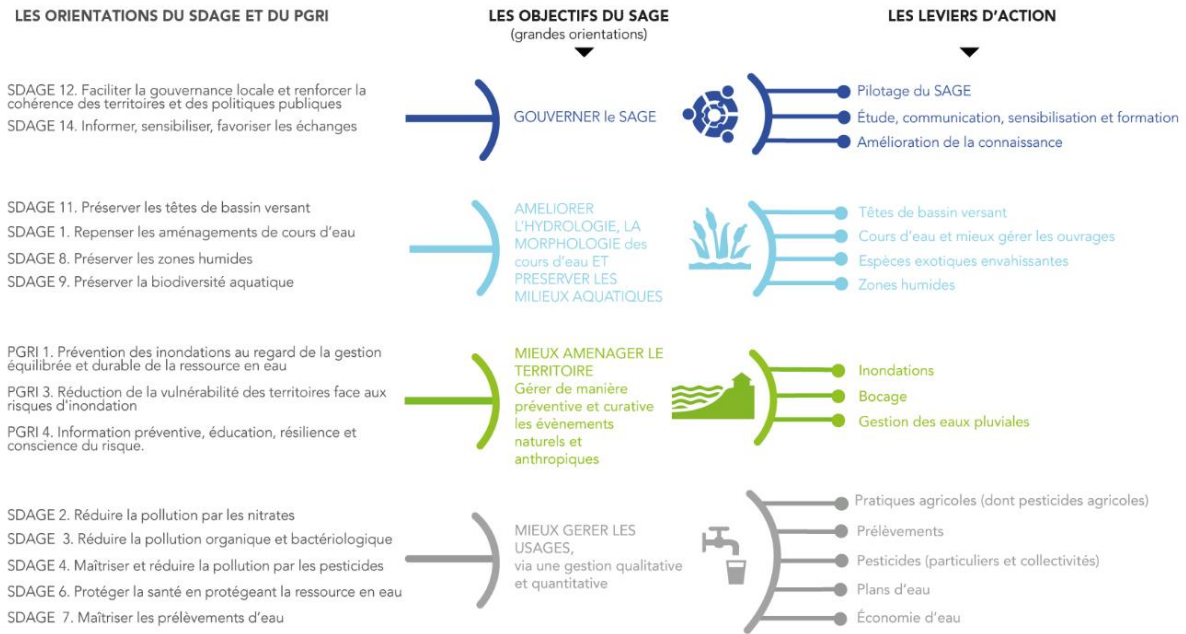


Figure 3 : Articulation entre les enjeux du SDAGE, du PGRI et de la stratégie du SAGE Sarthe aval (source : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du Sage Sarthe Aval, Syndicat du Bassin de la Sarthe, 2020)

3.4.4 Réglementation liée aux ouvrages et à la continuité piscicole

L'article L.214-17 du Code de l'Environnement précise la réglementation en application sur les cours d'eau classés en liste 1 ou 2. L'application de cet article s'est concrétisée par la publication de deux Arrêtés du Préfet coordonnateur du Bassin Loire Bretagne :

Arrêté du 10 juillet 2012 portant sur la liste 1 des cours d'eau, tronçons de cours d'eau ou canaux classés au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement du bassin Loire Bretagne ;

Arrêté du 10 juillet 2012 portant sur la liste 2 des cours d'eau, tronçons de cours d'eau ou canaux classés au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement du bassin Loire Bretagne.

La publication de ces listes définit de la façon suivante :

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).

Sur l'espace d'étude, le classement des cours d'eau ou portions de cours d'eau au titre de l'article L214-17 est la suivante :

➤ LISTE 1 :

Aucun cours d'eau n'est classé en liste 2.

➤ LISTE 2 :

Aucun cours d'eau n'est classé en liste 2.

3.5 Objectifs poursuivis dans le cadre du programme d'actions (2021-2026)

3.5.1 Le diagnostic de l'état hydro-morphologique des cours d'eau

La conclusion générale reprend pour l'ensemble de la zone d'étude, l'état des compartiments hydro-morphologiques :

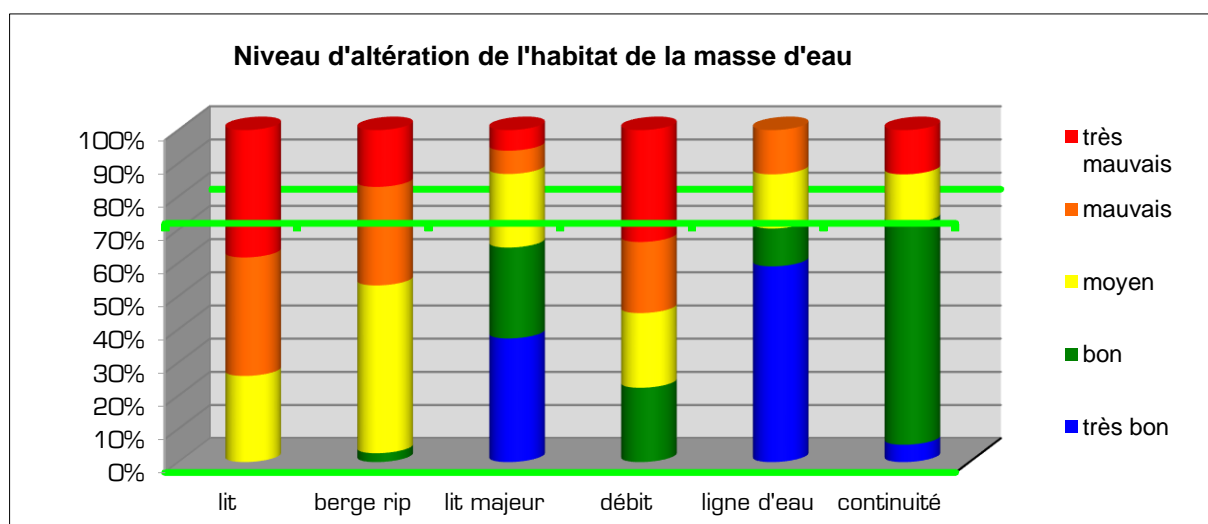


Figure 4 : Niveau d'altération de l'habitat de la masse d'eau de la Voutonne et de ses affluents depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Sarthe.

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 cette figure, le trait de couleur verte symbolise cet objectif.

Sur l'ensemble de la zone d'étude, aucun compartiment n'atteint cet objectif.

Sur la masse d'eau de la Voutonne, le lit mineur, berge-ripisylve et le débit sont les compartiments les plus altérés. Cela s'explique par les forts travaux hydrauliques (**tous les cours d'eau fortement touchés**) observés sur le bassin, qui impactent fortement ces trois compartiments. Le lit mineur ne possède aucun linéaire en bon ou très bon état, ce qui est assez inquiétant. Le compartiment berge-ripisylve ne présente **que 3% de linéaire** en bon état. Ces altérations sont fortes et marquées dans le temps, nécessitant des actions « lourdes » afin de retrouver une fonctionnalité écologique originelle.

Les cours d'eau ont subi une modification importante avec la réduction ou la disparition d'habitats aquatiques, et avec des faciès très homogènes (plus des 2/3 du bassin prospecté est lentique).

Le lit majeur ainsi que le compartiment ligne d'eau sont proche du bon état (**respectivement 64% et 69%**). Il sera difficile d'intervenir sur la cause d'altération principale du lit majeur, étant donné que le Contrat est d'ordre « Milieux Aquatiques ».

Aucune zones humides réellement fonctionnelles n'ont été constatées, et peu de frayères naturelles pour le brochet (**1**) recensées. La reconnexion de bras morts avec le cours principal permettrait de redonner localement un caractère humide nécessaire au bon fonctionnement écologique.

Sur le bassin, **3 ouvrages sur les 26 présents** sont classés comme infranchissables. Ce faible nombre d'ouvrage va permettre de cibler directement les verrous à supprimer. Le compartiment continuité apparaît comme proche du bon état (**71%**). Un clapet situé en aval de la Voutonne pose problème pour ouvrir l'ensemble du bassin au brochet.

Ces conclusions amènent un diagnostic permettant de quantifier les linéaires altérés par compartiments, ainsi que les causes et origines des perturbations.

Le tableau ci-dessous résume les altérations recensées sur le territoire d'étude, et le linéaire à restaurer pour atteindre les 75 % de bon état.

Tableau 9 : Récapitulatif des altérations et du linéaire à restaurer pour l'atteinte des 75% de bon état sur le bassin de la Voutonne

Compartiment	Causes et origines des altérations	linéaire à restaurer (km)	Actions en réponses aux perturbations
Lit mineur	Travaux hydrauliques (recalibrages), Colmatage diffus (rejets, ruissellement, érosion, piétinement)	26km	Renaturation des cours d'eau, contrôle des rejets, lutte contre le colmatage (abreuvoirs, clôtures)
Berges ripisylve	Travaux hydrauliques (recalibrages) Sur-entretien ou absence d'entretien Piétinement	25 km	Entretien de la végétation riveraine Reprofilage des berges sur les secteurs recalibrés Plantations, clôtures, abreuvoirs, lutte contre les ragondins
Lit majeur	Modification lit majeur Travaux hydrauliques (recalibrages)	3,6 km	Inventaire et conservation des zones humides existantes
Débit	Travaux hydrauliques Modification lit majeur Prélèvements d'eau	18 km	Renaturation du lit Création de zones tampons et de recharge de nappe
Ligne d'eau	Ouvrages	1,6 km	Arasement partiel ou total d'ouvrage
Continuité	Plans d'eau Moulins Ouvrage de franchissement	1 km	Effacement et arasement d'ouvrages Amélioration du franchissement piscicole Gestion raisonnée

3.5.2 Actions proposées pour atteindre les objectifs

L'atteinte du bon état écologique des milieux aquatiques nécessite d'intervenir sur des domaines et des compétences très différents :

- Amélioration des réseaux et des dispositifs d'assainissement des communes ;
- Aménagement de zones de rétention d'eau sur les surfaces imperméabilisées ;
- Mise en place de mesures pour limiter le ruissellement sur les bassins versants : création de haies, zones de rétention ;
- Limitation des prélèvements d'eau ;
- Inventaires et mesures de gestion sur les zones humides ;




Etc...

Dans le cadre de ce dossier, seules les actions qui concernent l'aménagement, l'entretien et la restauration des cours d'eau sont prises en compte (voir compétences du SBEMS). Les autres problématiques (pollutions diffuses, ponctuelles, prélèvements, etc...) sont hors compétences et ne peuvent être intégrées ici. C'est pourtant bien la mise en œuvre coordonnée de toutes ces actions qui permet, à l'échelle du bassin versant, l'atteinte des objectifs de la DCE.

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

Tableau 10 : Détail de l'efficience des différents types d'actions par compartiment

Actions proposées pour l'atteinte du bon état écologique	Lit Mineur	Berges et ripisylve	Annexes et lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d'eau
abreuvoir à aménager						
clôtures à installer						
forfait : gestion des embâcles						
forfait : travaux sur la ripisylve : restauration						
ouvrage de décharge à remplacer par un seuil répartiteur						
ouvrage de franchissement à remplacer par un pont cadre, un hydrotube ou une passerelle						
renaturation légère du lit : diversification des habitats						
renaturation lourde du lit : recharge en granulats						
renaturation lourde du lit : réduction de la section						
restauration de l'ancien lit en fond de vallée						
source à protéger						
suppression de busage et reconstitution du lit mineur						
travaux sur la ripisylve : plantations						

-  Action n'ayant pas d'impact positif sur le compartiment
-  Action ayant un impact positif limité sur le compartiment
-  Action ayant un impact positif significatif sur le compartiment

Ce tableau montre que certaines actions ont un impact positif sur plusieurs compartiments à la fois. Il s'agit des actions de renaturation du lit mineur et d'actions ambitieuses sur la continuité.

3.6 Critères de priorisation des actions

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

3.6.1 Analyse du contexte administratif et de la cohérence des actions proposées

A l'échelle de la masse d'eau : les actions préconisées sur les 6 masses d'eau du territoire du SBEMS ont des délais différents pour le retour au bon état écologique.

Code masses d'eau	Nom masse d'eau	Délai d'atteinte		
		Chimique	Ecologique	Total
FRGR1139	LA VOUTONNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA SARTHE	ND	2027	2027

Tableau 11 : Délai d'atteinte du bon état des masses d'eau sur la zone d'étude

CARTE 03 : LA MASSE D'EAU

Le classement en liste 1 et 2 : Aucun ouvrage ne peut être construit sur les cours d'eau classés en liste 1, s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique. Le classement des cours d'eau du bassin versant de la Voutonne est détaillé en suivant.

➤ LISTE 1 :

Aucun cours d'eau n'est classé en liste 2.

➤ LISTE 2 :

Aucun cours d'eau n'est classé en liste 2.

CARTE 4 : LES CLASSEMENTS DES COURS D'EAU EN LISTE 1

3.6.2 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.

3.6.3 Efficience des actions

Les actions prioritaires sont celles qui ont été identifiées comme ayant la meilleure « rentabilité biologique ». Celle-ci a été évaluée pour l'ensemble des actions réalisées lors du précédent contrat. 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 précédent met en évidence l'impact positif de certaines actions sur plusieurs compartiments hydromorphologiques. Ces actions présentent une efficience plus intéressante sur le milieu.

3.6.4 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.

La volonté du Syndicat a été de présenter des enjeux locaux, en s'appuyant sur le diagnostic établi, les concertations avec les acteurs, et en intégrant les usages. La définition de ces enjeux s'est réalisée au cas par cas : toutes les zones ont été étudiées et regroupées en fonction des problématiques rencontrées.

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

Les figures suivantes présentent les enjeux définis et validés en Comité Technique et de Pilotage :

3.6.5 La concertation de l'étude préalable

Une phase essentielle de l'étude préalable au Contrat Territorial volet Milieux Aquatiques 2021-2026 du bassin versant de la Voutonne a été la concertation avec les différents acteurs locaux. La gestion des cours d'eau est une problématique transversale qui est en interaction directe avec l'ensemble des composantes du milieu. Depuis plusieurs décennies, les retours d'expérience ont mis en évidence l'importance de mener une politique de gestion des rivières de façon intégrée.

Pour cela, chacune des phases de l'étude (lancement, diagnostic et présentation du programme d'actions) ont fait l'objet d'une présentation en réunion devant le comité de suivi (pilotage), précédées par une réunion de travail. Le programme d'action a été validé en 2017, sous l'impulsion du Syndicat de la Vaige (aujourd'hui dissout avec intégration du territoire dans le SBEMS) maître d'ouvrage de l'époque. La concertation s'est faite avec plusieurs partenaires, en ne sachant pas précisément qui allait être compétent pour mettre en place le programme d'actions. Une étude de gouvernance de 2017 « préalable à la mise en place de la compétence GEMAPI sur l'unité hydrographique des bassins versants de l'Erve, de la Vaige, de la Taude et du Baraize » a été menée en parallèle afin de connaître, entre autre, qui pourrait avoir compétence sur cette masse d'eau dite blanche.

Membres des Comités de suivi du programme d'actions de 2017
Agence de l'Eau Loire Bretagne
Région Pays de la Loire
Conseil Départemental de Sarthe
Fédération de pêche de Sarthe
AFB 72
DDT 72
Communauté de Communes de Sablé-sur-Sarthe
Membres du Syndicat
Toute personne que le syndicat a jugé pertinent de joindre au comité de pilotage

Tableau 12 : Liste des catégories d'acteurs qui ont participé aux comités de pilotage

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

- 1 réunion de lancement en même temps l'étude de gouvernance (15 mars 2017) ;
- 1 réunion de diagnostic (31 mai 2017) ;
- 1 réunion de programme d'actions (7 septembre 2017).
- Une réunion de travail entre partenaires techniques et financiers

Rappel : Les riverains n'ont ni la compétence ni la vision d'ensemble des milieux aquatiques pour mener des actions complexes telles que la restauration de la morphologie des cours d'eau, ce qui légitime l'action du syndicat pour la mise en œuvre d'un programme cohérent, à l'échelle d'un bassin versant.

La demande de réalisation d'un dossier de déclaration d'intérêt général et d'autorisation/déclaration environnemental unique provient du Syndicat de bassin entre Mayenne et Sarthe courant 2019.

3.7 Critères justifiant la demande d'intérêt général

3.7.1 L'eau : un patrimoine commun

« L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels sont d'intérêt général » (Code de l'Environnement article L. 210.1).

L'eau étant le patrimoine commun de la nation, l'amélioration de sa qualité relève de l'intérêt général.

3.7.2 Propriété privée des cours d'eau

La Voutonne et ses affluents, ainsi que tous les cours d'eau du territoire d'étude sont des cours d'eau non domaniaux soumis, en ce qui concerne la propriété du sol, au régime de droit privé.

Le lit et les berges appartiennent donc aux propriétaires riverains. Lorsque les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit suivant une ligne de partage supposée située au milieu du cours d'eau sauf titre ou prescription contraire

L'article L. 215-14 du code de l'environnement stipule :

« Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des dispositions des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. Un décret en Conseil d'État détermine les conditions d'application du présent article ».

De plus, l'article L.215-2 du Code de l'environnement précise que :

« Chaque riverain a le droit de prendre, dans la partie du lit qui lui appartient, tous les produits naturels et d'en extraire de la vase, du sable et des pierres, à la condition de ne pas modifier le régime des eaux, et d'en exécuter l'entretien conformément à l'article L. 215-14 ».

Ces opérations d'entretien sont destinées à maintenir l'écoulement naturel des eaux, à assurer la bonne tenue des berges et à préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

Cependant, cette obligation d'entretien est en pratique largement négligée par les propriétaires riverains. Cette situation est principalement due à une évolution de la société française, de moins en moins rurale, et également aux coûts financiers importants que génère ce type d'intervention. De plus, les riverains ne disposent pas toujours du matériel adapté et ne réalisent pas toujours un entretien adapté (exemple de coupes à blanc réalisées). C'est pourquoi il devient nécessaire de mettre en œuvre des programmes globaux et cohérents pour maintenir les cours d'eau en bon état.

L'intervention de la collectivité en lieu et place des riverains constitue donc un service rendu. Ce service permet d'éviter des entretiens irréguliers ou inadaptés et peut être déclaré d'intérêt général s'il contribue à l'amélioration du patrimoine du bassin versant. Toutefois, sur le long terme, il conviendra de mettre en œuvre une démarche de sensibilisation auprès des propriétaires pour qu'ils pérennisent l'entretien.

3.7.3 Droit de pêche

Lorsqu'un entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé pour une durée de 5 ans par une AAPPMA.

L'article L. 432-1 du code de l'environnement stipule :

Tout propriétaire d'un droit de pêche, ou son ayant cause, est tenu de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques. A cet effet, il ne doit pas leur porter atteinte et, le cas échéant, il doit effectuer les travaux d'entretien, sur les berges et dans le lit du cours d'eau, nécessaires au maintien de la vie aquatique.

Avec l'accord du propriétaire, cette obligation peut être prise en charge par une association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique ou par la fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique qui, en contrepartie, exerce gratuitement le droit de pêche pendant la durée de la prise en charge de cette obligation. Cette durée peut être fixée par convention.

En cas de non-respect de l'obligation de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques, les travaux nécessaires peuvent être effectués d'office par l'administration aux frais du propriétaire ou, si celui-ci est déchargé de son obligation, aux frais de l'association ou de la fédération qui l'a prise en charge.

L'article L. 433-3 du code de l'environnement précise :

L'exercice d'un droit de pêche emporte obligation de gestion des ressources piscicoles. Celle-ci comporte l'établissement d'un plan de gestion. En cas de non-respect de cette obligation, les mesures nécessaires peuvent être prises d'office par l'administration aux frais de la personne physique ou morale qui exerce le droit de pêche.

L'article L. 435-4 du code de l'environnement précise :

Dans les cours d'eau et canaux non domaniaux, les propriétaires riverains ont, chacun de leur côté, le droit de pêche jusqu'au milieu du cours d'eau ou du canal, sous réserve de droits contraires établis par possession ou titres.

Dans les plans d'eau non domaniaux, le droit de pêche appartient au propriétaire du fonds.

L'article L. 435-5 du code de l'environnement précise :

Lorsque l'entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé, hors les cours attenantes aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'association de pêche et de protection du milieu aquatique agréée pour cette section de cours d'eau ou, à défaut, par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique.

Pendant la période d'exercice gratuit du droit de pêche, le propriétaire conserve le droit d'exercer la pêche pour lui-même, son conjoint, ses ascendants et ses descendants.

Les modalités d'application du présent article sont définies par décret en Conseil d'Etat.

L'article R. 435-34 du code de l'environnement précise :

I. – Lorsque l'entretien de tout ou partie d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, la personne qui en est responsable en informe le préfet au plus tard deux mois avant le début des opérations.

Les informations communiquées au préfet sont les nom et prénom du représentant de cette personne, la nature des opérations d'entretien, leur montant, la part des fonds publics dans leur financement, leur durée, la date prévue de leur réalisation et, le cas échéant, leur échelonnement ; un plan du cours d'eau ou de la section de cours d'eau objet des travaux y est joint.

Le préfet peut mettre en demeure la personne à laquelle incombe l'obligation de fournir ces informations dans un délai qu'il fixe.

II. – Toutefois, lorsque les opérations d'entretien sont réalisées dans le cadre d'une opération déclarée d'intérêt général ou urgente sur le fondement de l'article L. 211-7, le dépôt du dossier d'enquête prévu par l'article R. 214-91 dispense de la communication des informations posée par le I.

L'article R. 435-35 du code de l'environnement précise :

S'il ressort des informations communiquées ou du dossier d'enquête que le droit de pêche des propriétaires riverains du cours d'eau ou de la section objet des travaux doit, par application de l'article L. 435-5, être exercé gratuitement par une association de pêche et de protection du milieu aquatique, le préfet en informe la ou les associations agréées pour ce cours d'eau ou pour la section de cours d'eau concernée.

Celle-ci, dans un délai de deux mois, lui fait savoir si elle entend bénéficier de l'exercice de ce droit et assumer les obligations de participation à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques et de gestion des ressources piscicoles qui en sont la contrepartie.

L'article R. 435-36 du code de l'environnement précise :

A défaut d'association agréée pour la section de cours d'eau concernée ou en cas de renoncement de celle-ci à exercer le droit de pêche, le préfet informe la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique que l'exercice de ce droit lui revient.

L'article R. 435-37 du code de l'environnement précise :

La date à compter de laquelle le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé gratuitement pour une durée de cinq ans par l'association ou la fédération est celle prévue pour l'achèvement des opérations d'entretien. Toutefois, lorsque ces opérations ont un caractère pluriannuel ou qu'elles doivent être échelonnées, cette date est celle prévue pour l'achèvement selon le cas de la première phase ou de la phase principale.

L'article R. 435-38 du code de l'environnement précise :

Un arrêté préfectoral qui reproduit les dispositions de l'article L. 435-5 :

- identifie le cours d'eau ou la section de cours d'eau sur lequel s'exerce gratuitement le droit de pêche du propriétaire riverain ;
- fixe la liste des communes qu'il ou elle traverse ;
- désigne l'association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique ou la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique qui en est bénéficiaire ;
- et fixe la date à laquelle cet exercice gratuit du droit de pêche prend effet, sous réserve que les opérations qui le justifient aient été entreprises à cette date.

L'article R. 435-39 du code de l'environnement précise :

L'arrêté préfectoral est affiché, pendant une durée minimale de deux mois, à la mairie de chacune des communes sur le territoire desquelles est situé le cours d'eau, ou les sections de cours d'eau, identifié.

Il est en outre publié dans deux journaux locaux.

Il est notifié à l'association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique ou à la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique bénéficiaire.

Ainsi, les Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques pouvant prétendre au droit de pêche sont les suivantes :

AAPPMA Pincé / Précigné / St-Denis-d'Anjou. Cette association gère la pratique de la pêche sur les parcours suivants :

- La Sarthe (2^{ème} catégorie piscicole – domaine public) sur 4.6 km du barrage de Beffes à Précigné au lieu-dit « Dione » (lot n°16). Accès au bourg de Pincé et lieu-dit « Varnnes » par la D615 et par Saint-Denis-d'Anjou (53). (Président : Mr Michel BRUERE) ;
- La Voutonne (2^{ème} catégorie – domaine privé) de sa source à la confluence avec la Sarthe avec l'accord des riverains).

3.7.4 Structures habilitées à se substituer aux riverains

L'article L.211-7 du code de l'environnement donne la possibilité aux collectivités ayant la compétence GEMAPI de se substituer aux obligations dévolues aux propriétaires riverains en matière d'entretien du lit et des rives et de réaliser des travaux présentant un caractère d'intérêt général.

I. Les collectivités territoriales et leurs groupements, tels qu'ils sont définis au deuxième alinéa de l'article L. 5111-1 du code général des collectivités territoriales, ainsi que les établissements publics territoriaux de bassin prévus à l'article L. 213-12 du présent code peuvent, sous réserve de la compétence attribuée aux communes par le I bis du présent article, mettre en œuvre les articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural et de la pêche maritime pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, s'il existe, et visant :

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 ;

3° L'approvisionnement en eau ;

4° La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ;

5° La défense contre les inondations et contre la mer ;

6° La lutte contre la pollution ;

7° La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;

8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;

9° Les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ;

10° L'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants ;

11° La mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;

12° L'animation et la concertation dans les domaines de la prévention du risque d'inondation ainsi que de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique.

Les compétences visées aux alinéas précédents peuvent être exercées par l'établissement public Voies navigables de France sur le domaine dont la gestion lui a été confiée.

I bis. Les communes sont compétentes en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations. Cette compétence comprend les missions définies aux 1°, 2°, 5° et 8° du I. A cet effet, elles peuvent recourir à la procédure prévue au même I.

III. Il est procédé à une seule enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du présent code au titre de l'article L. 151-37 du code rural et de la pêche maritime, de l'article L. 181-9 ou le cas échéant, des articles L. 214-1 à L. 214-6 du présent code et, s'il y a lieu, de la déclaration d'utilité publique.

IV. Sous réserve des décisions de justice passées en force de chose jugée, les servitudes de libre passage des engins d'entretien dans le lit ou sur les berges des cours d'eau non domaniaux, instaurées en application du décret n° 59-96 du 7 janvier 1959 relatif aux servitudes de libre passage sur les berges

des cours d'eau non navigables ni flottables sont validées et valent servitudes au sens de l'article L. 151-37-1 du code rural et de la pêche maritime.

L'article L.211-7 du code de l'environnement précise également :

« Les collectivités territoriales, leurs groupements, les syndicats mixtes prévus par l'article L. 5721-2 du code général des collectivités territoriales et les agences de l'eau peuvent, avec l'accord de l'exploitant ou, à défaut, du propriétaire d'un ouvrage régulièrement installé sur un cours d'eau, et après l'avoir dûment informé des conséquences de son accord, prendre en charge les études et les travaux nécessaires au respect des règles et prescriptions qui lui sont imposées par l'autorité administrative sur le fondement des articles L.181-12, L.214-3, L.214-3-1, L.214-4 et L.214-17 du présent code pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L.211-1.

Lesdits collectivités, groupements, syndicats et agences se font alors rembourser intégralement par le propriétaire ou l'exploitant les frais de toute nature entraînés par ces études et travaux, y compris les frais de gestion, diminués des subventions éventuellement obtenues. »

3.7.5 Légitimité du syndicat à intervenir : la GEMAPI, une compétence obligatoire

Les lois MAPTAM¹ du 27 janvier 2014 et NOTRe² 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.

Les statuts du syndicat ont été modifiés par délibération du Comité Syndical en date du 1^{er} janvier 2019, en vue de l'exercice de la compétence GEMAPI, telle que définie à l'article K211-7-I bis du code de l'environnement.

Le SBEMS 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.

3.8 Absence de procédure d'enquête publique

Le caractère d'intérêt général ou d'urgence de la DIG est prononcé par décision préfectorale précédée d'une enquête publique.

Il est à noter que l'enquête publique en vue de la DIG et de la DUP est commune aux deux procédures.

¹ Loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles

² Loi de Nouvelle Organisation Territoriale de la République

Dans des cas particuliers, l'exécution des travaux peut être dispensée d'enquête publique lorsque s'applique les conditions définies par l'article L.151-37 du code rural modifié par la loi n°2012-387 dite « loi Warsmann » :

- Les travaux sont nécessaires pour faire face à des situations de péril imminent, qu'ils n'entraînent aucune expropriation et pour lesquels le maître d'ouvrage ne prévoit pas de demander de participation financière aux personnes intéressées ;
- Les travaux portent sur un cours d'eau couvert par un SAGE (schéma d'aménagement et de gestion des eaux conformément à l'art. L212-3 CEnv), directement liés à une inondation déclarée catastrophe naturelle (en application de l'art. L125-1 du Code des Assurances, réalisés dans les trois ans qui suivent celle-ci et visant à rétablir le cours d'eau dans ses caractéristiques naturelles, sous réserve qu'ils n'entraînent aucune expropriation et que le maître d'ouvrage ne prévoient pas de demander une participation financière aux personnes intéressées ;
- **Les travaux concernant l'entretien et la restauration des milieux aquatiques, sous réserve qu'ils n'entraînent aucune expropriation et que le maître d'ouvrage ne prévoient pas de demander une participation financière aux personnes intéressées. Les travaux d'entretien et de restauration des milieux aquatiques concernés doivent :**
 - Etre effectués dans le cadre d'opérations groupées d'entretien régulier d'un plan de gestion décrit à l'art. L215-15 du CEnv ;
 - Viser exclusivement les rubriques en procédure de déclaration ;
 - Se limiter à des travaux d'entretien (enlèvement d'embâcles, traitement de la végétation, plantation ...) ;
 - Se limiter à des travaux de restauration du bon état écologique, qui consistent à restaurer une situation antérieure idéale. Ceci exclut la plupart des aménagements propres (créations), mais comprend les travaux améliorants (rétablissement d'annexe hydraulique, donc connexion de bras mort, réfection de berges en génie végétal exclusivement, suppression d'abreuvoirs ...). Le demandeur doit justifier dans le dossier de DIG déposé que chaque action projetée contribue à la restauration du bon état écologique du cours d'eau.

Dans le cadre de la mise en œuvre du programme d'actions sur le bassin versant de la Voutonne, le SBEMS sollicite le caractère d'intérêt général par décision préfectorale sans enquête publique.

3.9 Organisation de la mise en place des actions du programme

Un processus de concertation et de contrôle sera réalisé lors des 6 années du programme d'actions. En effet, il est prévu la mise en place de Comité Technique annuel, entre le SBEMS, l'Office Française pour la Biodiversité, la DDT et ouvert à d'autres partenaires. Ces COTEC auront pour ordre du jour la préparation du chantier de l'année en cours ainsi que le bilan des actions menées en année N-1.

Ces réunions vont permettre de préparer le porté à connaissance qui sera envoyé tous les ans aux Services de l'Etat mentionnant l'état parcellaire des travaux de l'année à venir.

3.10 Synthèse des actions concernées par la DIG

Les actions concernées par la présente DIG ne concernent qu'une partie des actions de l'étude préalable à la mise en place du programme d'actions :

- Les travaux complexes nécessiteront des études d'avant-projet détaillées à l'échelle de l'action avant leur réalisation. Ces études donnent suite à un dossier réglementaire adapté ;

- Certaines actions ne nécessitent pas de Déclaration d'Intérêt Général ou d'autorisation / déclaration au titre de la Loi sur l'eau. C'est le cas des actions de suivi biologique, du poste de technicien ainsi que du volet communication.

3.11 Justification du choix du projet

Suite au travail interne du Syndicat, aux différentes réunions de concertation avec les membres du syndicat ainsi qu'avec les comités techniques et de suivi (ou COPIL), une programmation des actions a été défini.

Ce programme contribue vers l'atteinte du bon état écologique, en priorisant des actions ciblées et réalisables sur des secteurs prioritaires, et tout en prenant en compte les capacités financières du Syndicat. Ce scénario constitue une première étape vers l'atteinte des objectifs de la DCE à travers un effort conséquent sur :

- Les travaux correctifs de l'hydraulique concernant d'anciens travaux de recalibrage et de rectification.
- Continuité écologique : aménagement des ouvrages hydrauliques impactant la continuité piscicole et sédimentaire, prioritairement sur les cours d'eau cloisonnés définis comme un enjeu principal, afin de répondre aux exigences réglementaires.
- Continuer la démarche d'acquisition de connaissances sur le territoire

Lorsque les conditions de réalisation le permettent, des réponses ou actions correctives sont proposées pour chacune des altérations.

Le coût global du scénario intégrant tous les travaux, l'animation et les suivis est estimé à **635 436 € TTC**.

3.12 Conclusion : justification de l'intérêt général des actions du futur contrat, volet milieux aquatiques

Le futur contrat, dans son volet milieux aquatiques doit permettre une orientation des actions pour obtenir des résultats significatifs sur les compartiments les plus dégradés que sont le lit mineur et la continuité écologique :

Actions prioritaires	Actions complémentaires
Renaturation du lit mineur (ambition R1/R2/R3) avec une grande palette de techniques en fonction des contextes Continuité écologique avec l'aménagement d'ouvrages, l'effacement des seuils/ouvrages structurants qui modifient le régime d'écoulement des eaux et l'aménagement de mini-seuils Restauration de zones humides	Restauration de la végétation Lutte contre les espèces envahissantes Abreuvoirs et gués

A noter que les trois types d'actions complémentaires seront majoritairement financés par le maître d'ouvrage lorsqu'ils ne sont pas associés à des actions structurantes, conformément aux nouvelles directives des financeurs.

⇒ L'intérêt général est justifié par la nécessité d'engager des actions de restauration des milieux aquatiques nécessaires à l'atteinte des objectifs réglementaires pour l'atteinte du bon état écologique des milieux aquatiques, le maintien et la préservation des usages de l'eau sur le bassin versant, l'amélioration de la continuité écologique, ...

⇒ Les actions concernées par la DIG sont décrites dans le mémoire explicatif ci-après.

4. MEMOIRE EXPLICATIF

4.1 Estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations

Le coût prévisionnel des actions inscrites dans le programme d'actions définit dans le cadre de l'étude préalable à la mise en place du Contrat Territorial volet Milieux Aquatiques sur le territoire de la Voutonne est établi à hauteur de **635 436 € TTC** (actions inscrites en DIG + volet animation/communication/étude/suivis).

Une grande partie de ces actions est concernée par la demande de DIG car elles sont situées sur le territoire de compétence du syndicat et ne nécessiteront pas d'études complémentaires.

Certaines actions ne sont pas concernées par la demande de DIG ou d'autorisation/déclaration au titre de la Loi sur l'eau. Il s'agit principalement des actions portant sur des études complémentaires, du suivi, de l'animation et de la communication qui peuvent être mises en œuvre dès la signature du contrat puisqu'elles ne nécessitent pas d'autorisation/déclaration au titre de la Loi sur l'eau ou de déclaration d'intérêt général.

Tableau 13 : Coûts des actions ne nécessitant pas de procédures de DIG ni d'autorisation/déclaration au titre de la Loi sur l'eau (tout en TTC)

Programme d'actions	Montant Prévisionnel de l'action (TTC)	Agence de l'eau		Région		Département		SBEMS	
		Taux	Aide	Taux	Aide	Taux	Aide	Taux	Aide
Suivi de fin de contrat	15 360 €								
Etude bilan	15 360 €	50%	7 680 €			30%	4 608 €	20%	3 072 €
Suivi de l'état écologique des masses d'eau	8 640 €								
Indicateur de suivis	8 640 €	50%	4 320 €					50%	4 320 €
Coordination et communication	117 000 €								
Communication	9 000 €	50%	4 500 €	20%	1 800 €			30%	2 700 €
Animation	108 000 €	50%	54 000 €	20%	21 600 €			30%	32 400 €
	141 000 €		70 500 €		23 400 €		4 608 €		42 492 €

L'étude bilan est incluse dans le volet Etude en année 6 (2026) et est estimée à 15 360€ TTC.

Le coût prévisionnel des actions concernées par la DIG dans le cadre de l'étude préalable à la mise en place du Contrat Territorial Milieux Aquatiques sur le territoire de la Voutonne s'établit à hauteur de **494 436 € TTC**.

Remarque concernant les taux de financement des actions :

Les taux de financement indiqués dans les tableaux pages suivantes sont donnés à titre provisoire. Ils sont susceptibles de variation avant la signature officielle du Contrat avec les partenaires financiers. De plus, l'échelonnement des travaux sur 6 ans ne permet pas de garantir le financement des actions sur toute la durée du contrat.

4.2 Modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu devant faire l'objet des travaux, nature et estimation des dépenses correspondantes

4.2.1 Restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau et amélioration de la diversité des habitats aquatiques

Les actions de restauration hydromorphologique envisagées se répartissent en 3 catégories selon leur niveau d'ambition. Plus le cours d'eau est dégradé, plus le niveau d'ambition sera élevé, de A1 vers A3 (ambition forte). Les 3 catégories sont les suivantes :

- A1 - Renaturation légère : diversification des habitats aquatiques.
- A2 - Renaturation appuyée : réduction de section.
- A3 - Renaturation lourde : recréation d'un nouveau lit de rivière.

Chaque action présente dans les listes suivantes fait l'objet d'une fiche action reportée dans le Document C. Pour mettre en œuvre ces actions, en préalable, le syndicat obtiendra l'accord des propriétaires et exploitants concernés. Une convention fixant toutes les modalités d'intervention sera établie, à l'identique de celle présentée en annexe de ce présent document.

Avant la réalisation des travaux, les services de l'Etat pourront être sollicités, afin de se caler techniquement et de repreciser plus localement les recommandations à respecter pour éviter toute incidence négative sur la faune et la flore.

Les actions de restauration du lit mineur, ci-après, sont prises en charge financièrement par le syndicat. Aucune participation financière du riverain n'est sollicitée.

CARTE 05 : LES ACTIONS DE RESTAURATION DU LIT MINEUR

RI – RENATURATION LEGERE : DIVERSIFICATION DES HABITATS AQUATIQUES

Ce type d'action consiste à mettre en œuvre des aménagements rivulaires ou directement dans le lit mineur qui permettent de créer une mosaïque d'habitats aquatiques plus diversifiés. Ces actions visent à modifier la morphologie du lit et des berges. Il s'agit de techniques plus ou moins lourdes et coûteuses à mettre en œuvre. Ces actions sont proposées sur des cours d'eau dont la morphologie a été fortement modifiée par les travaux d'hydrauliques (recalibrage, rectification).

Objectifs écologiques

- Diversifier les habitats du lit mineur (substrats) et les faciès d'écoulement
- Diminuer le risque de prolifération algale
- Améliorer l'autoépuration naturelle des cours d'eau
- Augmentation qualitative des cortèges floristiques et faunistiques du cours d'eau

Objectifs hydromorphologiques

- Reconquérir une dynamique hydraulique diversifiée (vitesses d'écoulement, profondeurs)
- Diversifier les profils en travers
- Maintien d'une rugosité dans la section d'écoulement

Autres gains attendus

- Valorisation d'un paysage de rivière
- Amélioration des potentialités halieutiques

Coût des interventions

Les travaux de diversification des habitats peuvent se faire par pose de blocs épars dans le lit, l'installation d'épis ou encore par des recharges granulométriques ponctuelles. Les coûts des travaux de renaturation de cours d'eau dépendent des caractéristiques du lit mineur : largeur, profondeur. Les montants indiqués sont calculés à partir d'un coût moyen d'environ **23 € HT/ml**. Deux types de travaux de diversification sont proposés : installation de déflecteurs (bois ou minéral) et dépose de pierres/blocs.

Cours d'eau	Commune	Segment	Type d'action	Unite (ml)	Cout € HT	Année de programmation des travaux
Fontaine Sans Fond (ruisseau de la)	LOUAILLES	TRAV00054	Diversification du lit : Déflecteur	442	11 050 €	Année 1
Fontaine Sans Fond (ruisseau de la)	LOUAILLES	TRAV00086	Diversification du lit : Blocs	184	2 760 €	Année 1
Fontaine Sans Fond (ruisseau de la)	PRECIGNE	TRAV00212	Diversification du lit : Déflecteur	474	11 850 €	Année 1
La Voutonne	PRECIGNE	TRAV0538	Diversification du lit : Blocs	179	2 685 €	Année 4
La Voutonne	PRECIGNE	TRAV0538	Diversification du lit : Blocs	341	5 115 €	Année 4
Fontaine Sans Fond (ruisseau de la)	VION	TRAV00054	Diversification du lit : Déflecteur	627	15 675 €	Année 1
Fontaine Sans Fond (ruisseau de la)	VION	TRAV00054	Diversification du lit : Déflecteur	184	4 600 €	Année 1
Fontaine Sans Fond (ruisseau de la)	VION	TRAV00085	Diversification du lit : Déflecteur	115	2 875 €	Année 1
Sous-total année 1				2 026	48 810	
Sous-total année 4				520	7 800	
TOTAL				2546	56 610 €	

Fiche action 01 : Diversification des habitats

Impact sur la morphologie

Lit mineur

Berges et ripisylve

Annexes et lit majeur

Débit

Continuité

Ligne d'eau



Techniques d'intervention

✓ Radiers et déflecteurs dans le lit

Objectif : diversifier les écoulements, créer de petites chutes d'eau pour oxygéner le milieu, diversifier les habitats

Se procurer localement des matériaux pierreux de bonne taille diamètre 20 à 30cm, ou adaptés aux caractéristiques du CE ;

Disposer les blocs en les calant bien sur le fond de façon à former un seuil, soit droit, soit de travers par rapport à la berge ;

On peut également jouer sur la forme concave ou convexe du seuil, pour obtenir une convergence ou une divergence des flux.

Cette technique permet de diversifier les écoulements et les habitats du lit. Un gradient de granulométrie apparaît à l'amont du seuil.

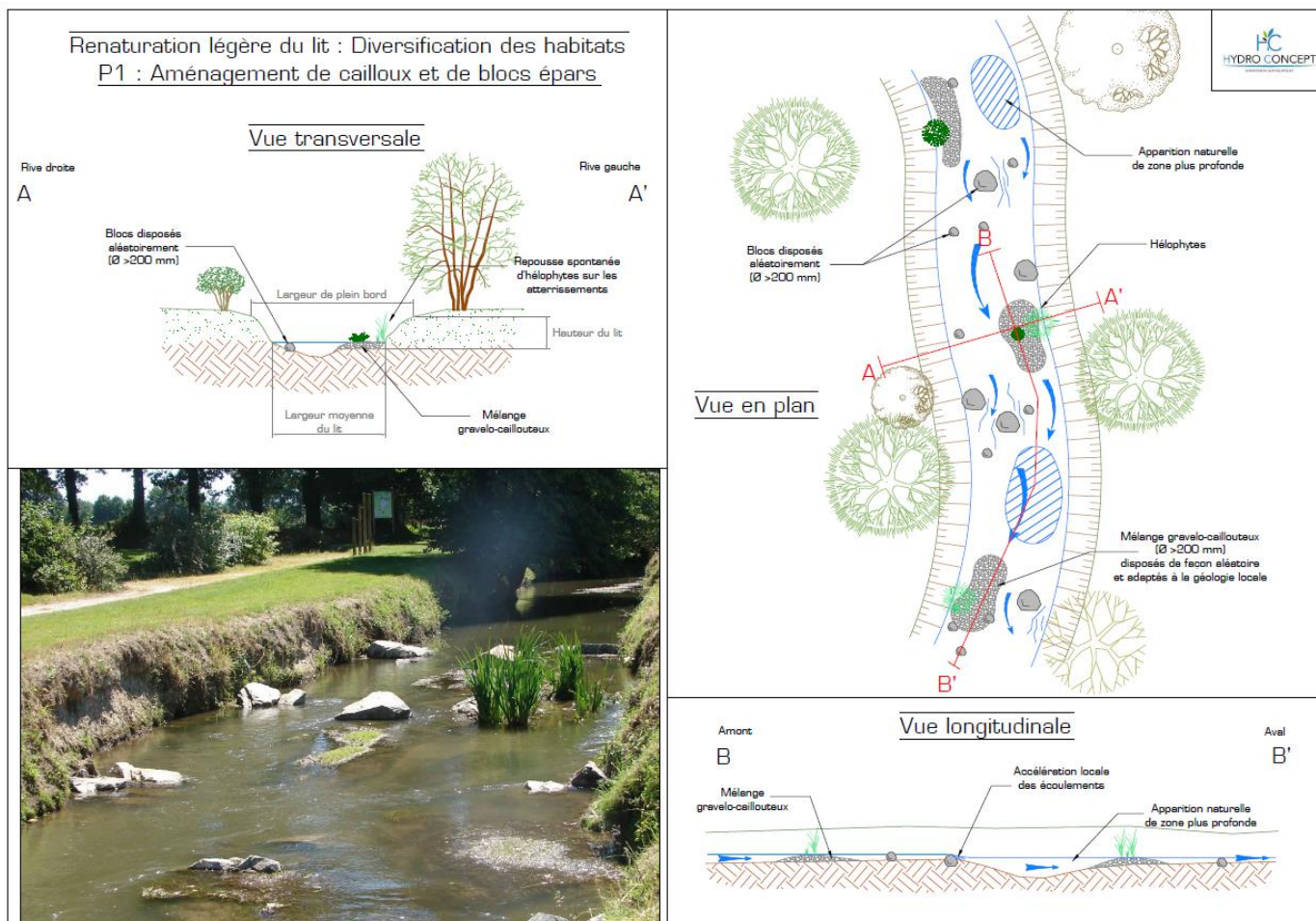
✓ Blocs dispersés dans le lit

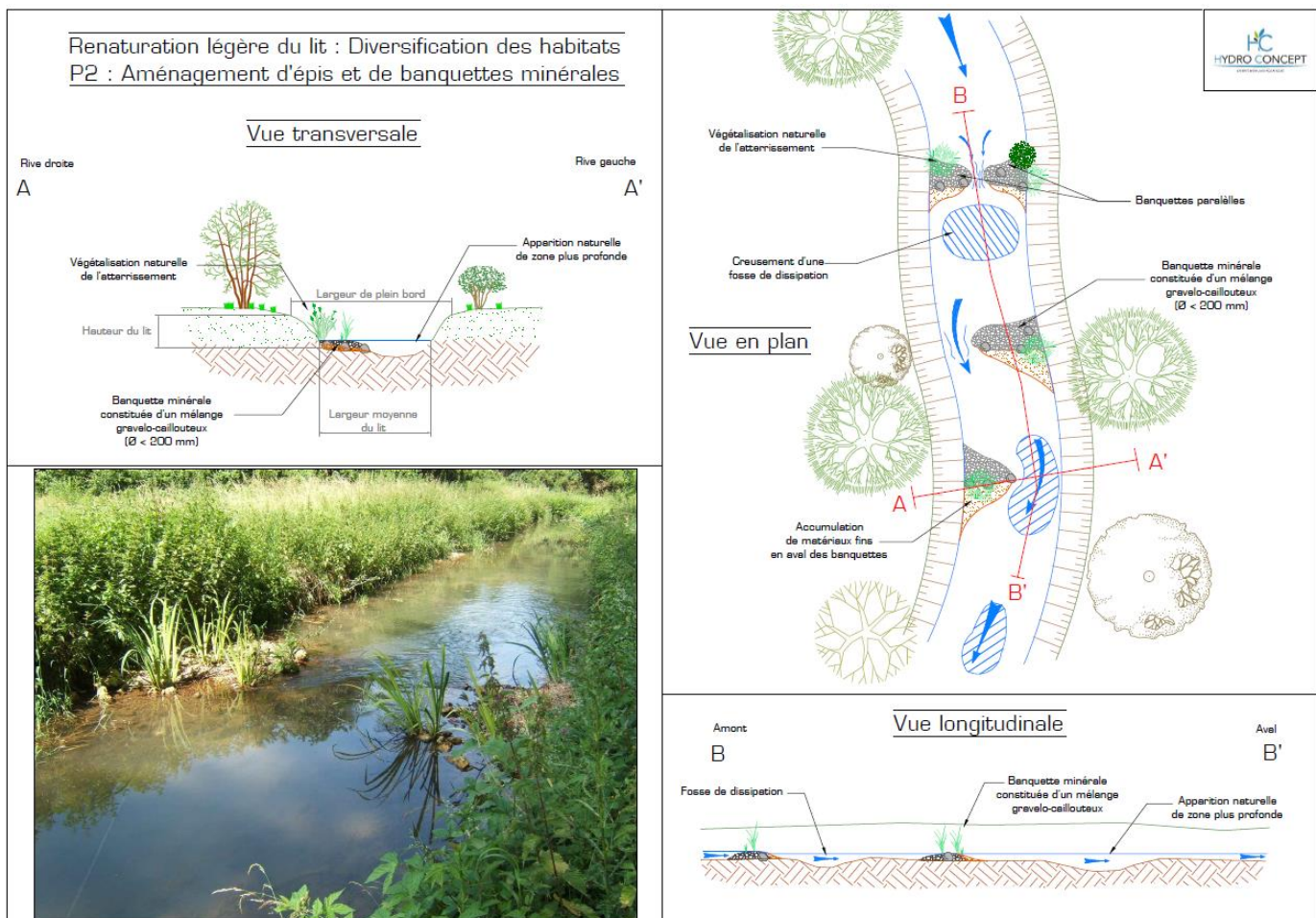
Objectif : diversifier les écoulements, créer de petites chutes d'eau pour oxygéner le milieu, diversifier les habitats

Choisir des blocs de diamètre 30cm se rapprochant des matériaux locaux ;

Disposer dans le lit, de manière aléatoire, les blocs afin de varier les écoulements de façon hétérogènes.

En disposant des blocs dans le lit, de manière aléatoire, on parvient à diversifier le lit à moindre coût.





Impacts sur les usages

Diversité des habitats favorables à l'usage pêche
 Aspect esthétique du cours d'eau amélioré

Impacts milieux

Amélioration de la diversité des habitats des espèces
 Amélioration de la qualité de l'eau (oxygénation)
 Diminution des effets des travaux hydrauliques sur le milieu naturel

Actions complémentaires

Restauration et entretien de la végétation des berges
 Franchissement piscicole des ouvrages

Période d'intervention

La période d'étiage (juin – septembre) est préconisée, pour adapter les aménagements aux débits les plus faibles et travailler plus facilement. Hors période, la mise en place de batardeaux peut s'avérer nécessaire

Gestion et entretien

Suivre l'évolution des aménagements : végétalisation des déflecteurs, stabilité des seuils, positionnement des blocs, ...
 Suivre l'évolution des berges en fonction des nouveaux écoulements, surveiller les érosions et repositionner les aménagements si nécessaires.
 Possibilité de suivi de l'évolution des populations piscicoles pour connaître l'effet des travaux

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt Général

Art. L211-7 du Code de l'Environnement
 Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement :
 Déclaration d'Intérêt Générale (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau
 Voir paragraphe 5.3 : nomenclature loi sur l'eau

R2 – RENATURATION LOURDE : REDUCTION DE SECTION

Ce type de travaux est préconisé dans deux cas de figure :

- Lorsque le lit mineur a été sur-creusé et élargi pour augmenter la surface de la section d'écoulement ;
- Recréer des zones d'habitats, et des atterrissements stables où une végétation adaptée peut se développer rapidement.

Objectifs écologiques

- Diversifier les habitats du lit mineur (substrats)
- Améliorer la connexion nappe alluviale/écoulement superficiel
- Augmenter la capacité d'auto-épuration grâce aux échanges avec la zone hyporhénique

Objectifs hydromorphologiques

- Reconquérir une dynamique hydraulique diversifiée (vitesses d'écoulement, profondeur)
- Améliorer les connexions latérales et la capacité de débordements

Autres gains attendus

- Valorisation d'un paysage de rivière

Coût des interventions

Le coût moyen de mise en œuvre de cette action est estimé en moyenne à environ **25 € HT/ml** de banquettes sachant que la réduction est fonction de la largeur du cours d'eau et de l'existant.

L'action sur VOUTSEG006 est située après la confluence entre la Fontaine sans Fond et la Voutonne. L'installation de banquettes minérales/végétales semble être l'aménagement le plus pertinent.

Cours d'eau	Commune	Segment	Type d'action	Unite (ml)	Cout € HT	Année de programmation des travaux
La Voutonne	PRECIGNE	TRAV0475	Diversification et restauration du lit	343	8 575 €	Année 4
La Voutonne	PRECIGNE	TRAV0568	Diversification et restauration du lit	315	7 875 €	Année 4
Sous-total année 4				658	16 450	
TOTAL				658	16 450 €	

Fiche action 02 : Réduction de section

Impact sur la morphologie

Lit mineur

Berges et
ripisylve

Annexes et lit
majeur

Débit

Continuité

Ligne d'eau



Techniques d'intervention

✓ Réduction de la section

Objectif : Réduire la section d'écoulement du lit pour dynamiser les écoulements

Dessiner le contour de la banquette en posant dans le lit des blocs diamètre 30 cm, calés entre eux

Installer une rangée de pieux au milieu de la banquette pour renforcer la tenue de l'atterrissement, tresser des branchages

Remplir la banquette de matériau terreux, de préférence, niveler et tasser. Le contour est constitué en blocs de pierre à la hauteur de l'atterrissement.

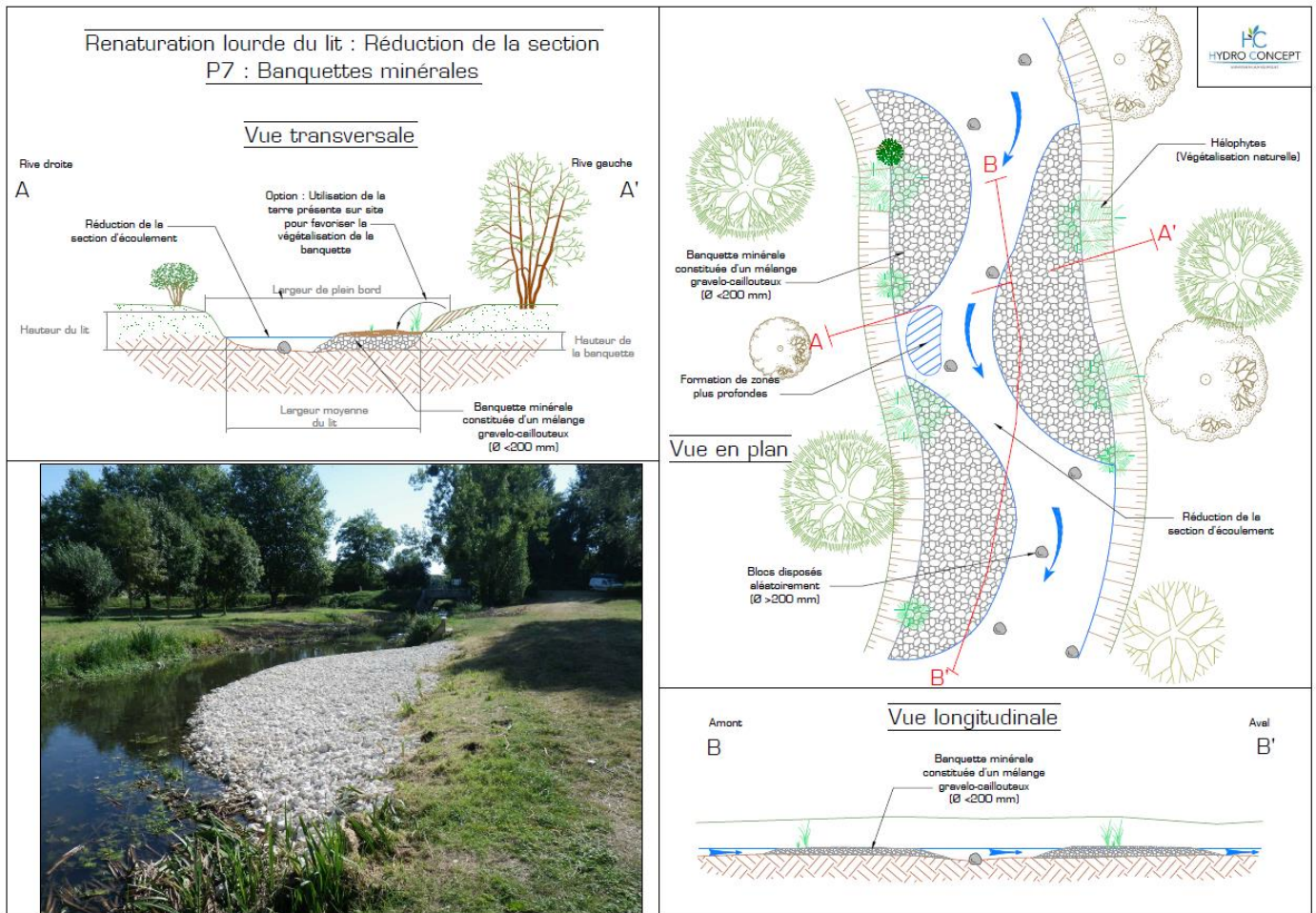
Disposer une couche de terre végétale pour terminer, en nivelant la berge par exemple (banquette haute). Plantations d'hélophytes (iris, faux-roseaux) possible



Figure 5 : Réduction de section totalement minérale (SMAR Loir 28, photo : HydroConcept)



Figure 6 : Photomontage d'un ruisseau avant/après une action de réduction de section



Impacts sur les usages

Modification des parcelles riveraines (remblai / déblai)
Nécessite l'accord du propriétaire
Aspect esthétique du cours d'eau amélioré

Impacts milieux

Diversification des habitats du lit (apparition de moulles, radiers, atterrissements)
Amélioration de la qualité de l'eau (oxygénation, fixation des nutriments par les hélophytes de berge)
Incidence sur la ligne d'eau à l'étiage (diversité des hauteurs d'eau)
Impact négligeable en crue

Actions complémentaires

Restauration et entretien de la végétation des berges
Suivi des aménagements nécessaires

Période d'intervention

La période d'étiage (juin – septembre) est préconisée, pour adapter les aménagements aux débits les plus faibles et travailler plus facilement.

Gestion et entretien

Suivre l'évolution des aménagements : végétalisation des abords, tenue des fascines et / ou des blocs
Suivre l'évolution des berges en fonction des nouveaux écoulements, surveiller les érosions.

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt Général

Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement :
Déclaration d'Intérêt Générale (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau
Voir paragraphe 5.3 : nomenclature loi sur l'eau

R2 – RENATURATION LOURDE : REHAUSSEMENT DU LIT INCISE PAR RECHARGE EN GRANULATS

Plusieurs portions de cours d'eau sont particulièrement surcreusées. Pour autant, ils présentent un potentiel intéressant sur le plan biologique. Les coûts de recharge sont calculés à l'échelle de la séquence de lit mineur en fonction de la largeur et de la profondeur du lit. Le volume de granulat est estimé pour obtenir un rapport de largeur/hauteur à 3. Le coût moyen en granulat est variable en fonction du contexte local. Deux techniques sont possibles, la recharge en plein et la recharge en tâche.

Ces actions sont préconisées sur des cours d'eau de faible largeur (inférieur à 2 m de lit mouillé). Il est proposé deux types de techniques différentes :

-La recharge en plein permet de reconstituer le matelas alluvial sur l'ensemble du linéaire considéré. Une hauteur de granulats, adaptés aux caractéristiques du cours d'eau, est disposée au sein du lit mineur sur une hauteur d'au moins 30 cm. Cette action est préconisée lorsqu'il y a un intérêt piscicole, et la recréation d'un matelas alluvial devient indispensable en termes d'habitats pour la faune aquatique.

-La recharge en tâche (ou dôme) constitue une alternative à la recharge en plein sur des secteurs où on ne recherche que l'amélioration de la fonction hydraulique du cours d'eau (rehaussement de la nappe d'accompagnement, restauration des débits de plein bord plus naturels, zones de débordement). Il n'est donc pas utile de recharger sur tout le linéaire impacté par l'incision. Il est préconisé de recharger sur 50% de la longueur impactée et sur des plages de longueur égales à 10 fois la largeur du cours d'eau considéré. Ce dôme constituera un radier en alternance avec les mouilles amont et aval.

Objectifs écologiques

- Diversifier les habitats du lit mineur (substrats) et les bancs alluviaux mobiles
- Améliorer la connexion nappe alluviale/écoulement superficiel
- Augmenter la capacité d'auto-épuration grâce aux échanges avec la zone hyporhénique

Objectifs hydromorphologiques

- Reconquérir une dynamique hydraulique diversifiée (vitesses d'écoulement, profondeur)
- Restaurer le profil d'équilibre du cours d'eau – Rehausser la ligne d'eau à l'étiage
- Améliorer les connexions latérales et la capacité de débordement

Autres gains attendus

- Valorisation d'un paysage de rivière

Coût des interventions

Ici, la recharge en dôme semble plutôt adaptée ici, car l'enjeu piscicole est moindre par rapport à celui de la ressource en eau. On peut donc travailler sur un plus grand linéaire sans pour autant augmenter drastiquement les coûts.

Le coût moyen de l'action est d'environ **30 € HT/ml** pour une recharge en tâches, et linéaire total correspond à environ **914 ml**.

Cours d'eau	Commune	Segment	Type d'action	Unite (ml)	Cout € HT	Année de programmation des travaux
Fontaine Sans Fond (ruisseau de la)	LOUAILLES	TRAV00035	Réhaussement du lit incisé par rechargement de solide en tâche	438	13 140 €	Année 1
Prémont (ruisseau du)	PRECIGNE	TRAV0354	Réhaussement du lit incisé par rechargement de solide en tâche	168	5 040 €	Année 5
Prémont (ruisseau du)	COURTILLERS	TRAV0354	Réhaussement du lit incisé par rechargement de solide en tâche	98	2 940 €	Année 5
La Voutonne	CHAPELLE-D'ALIGNÉ (LA)	TRAV0385	Réhaussement du lit incisé par rechargement de solide en tâche	210	6 300 €	Année 6
Sous-total année 1				438	13 140	
Sous-total année 5				266	7 980	
Sous-total année 6				210	6 300	
TOTAL				1352	40 560 €	

Fiche action 03 : Réhaussement de lit incisé par rechargement de solide en tâches

Impact sur la morphologie

Lit mineur	Berges et ripisylve	Annexes et lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d'eau
------------	---------------------	-----------------------	-------	------------	-------------



Techniques d'intervention

Recharge en granulats

Objectif : Rehausser la ligne d'eau et le niveau de la nappe

Se procurer localement des matériaux gravo-caillouteux de 2 à 20 cm avec fines. Une proportion de 90% Granulats <10 cm, 10% granulats >10 cm est préconisée

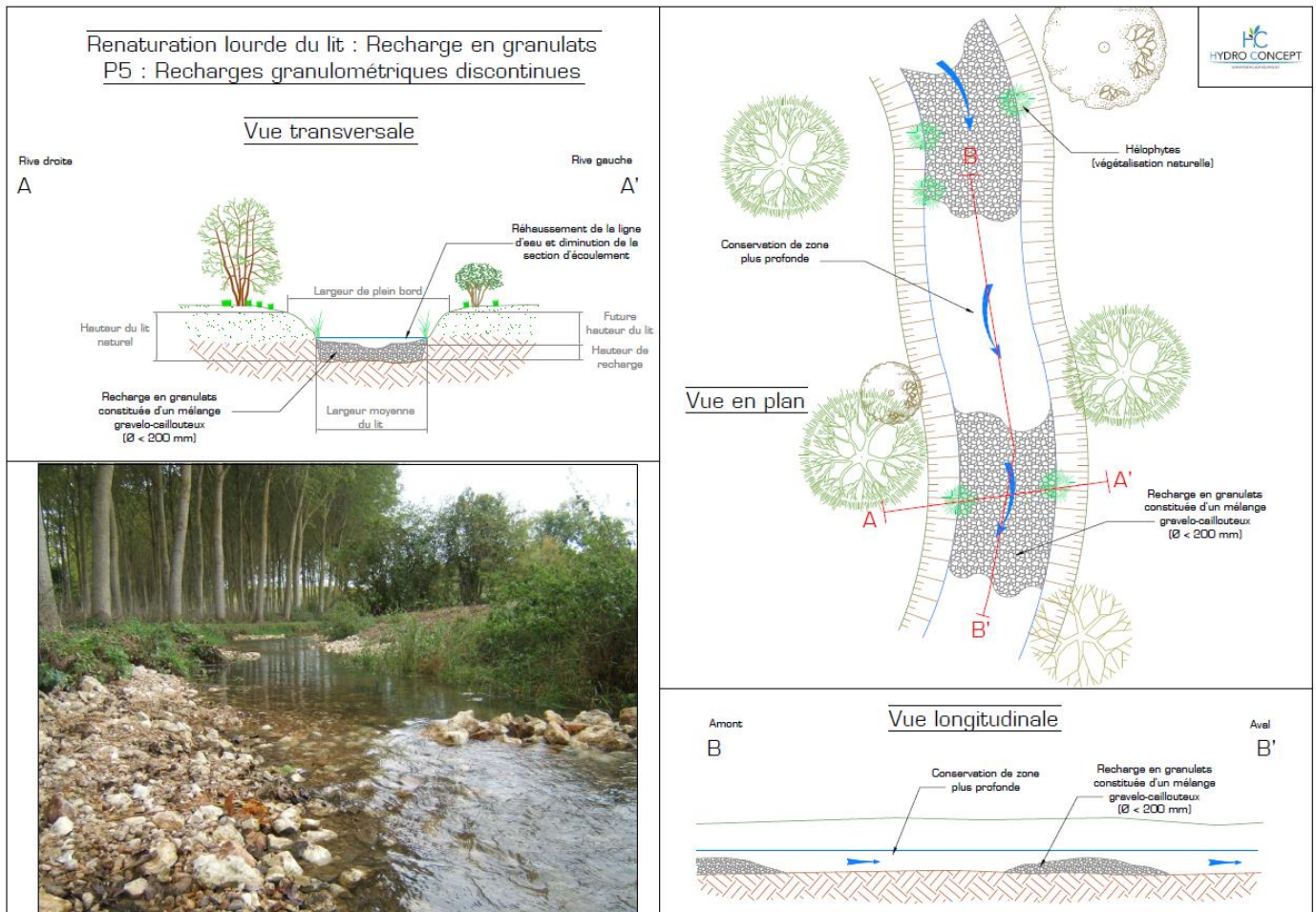
Recharger le lit sur épaisseur variable en fonction des données locales, en recréant un lit mineur à l'intérieur du lit actuel

Cette technique permet :

La restauration des zones humides latérales par une élévation du niveau de la nappe

La restauration des capacités de débordement naturelle

D'améliorer la capacité d'auto-épuration du cours d'eau : surface d'échange cours d'eau / nappe attenante, oxygénation (restauration de faciès lotiques ponctuellement).



Impacts sur les usages

Difficile à mettre en œuvre si réseau de drains enterré profondément : mise en œuvre en amont des sorties de drains
Inondation des parcelles en tête de bassin versant plus fréquente
Nécessite l'accord des propriétaires et exploitants agricoles.

Impacts milieux

Amélioration de la qualité de l'eau (oxygénation, dénitrification, dégradation de la matière organique)
Diminution des effets des travaux hydrauliques sur le milieu naturel
Rétablissement des fonctions du lit majeur et du lit mineur
Limite l'érosion régressive et l'incision du lit

Actions complémentaires

Restauration et entretien de la végétation des berges
Franchissement piscicole des ouvrages

Période d'intervention

La période d'étiage (juin – septembre) est préconisée, pour adapter les aménagements aux débits les plus faibles et travailler plus facilement.

Gestion et entretien

Suivre l'évolution des aménagements : lessivage, stabilité des matériaux, colmatage, ...
Suivre l'évolution des berges en fonction des nouveaux écoulements, surveiller les érosions.

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt Général

Art. L211-7 du Code de l'Environnement
Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement :
Déclaration d'Intérêt Générale (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau
Voir paragraphe 5.3 : nomenclature loi sur l'eau

R3 - RENATURATION LOURDE : RESTAURATION DE L'ANCIEN LIT EN FOND DE VALLEE

L'opération consiste à déplacer le lit du cours d'eau perché pour le remettre dans son fond de vallée. Il s'agit de lui redonner une sinuosité en restructurant le cours d'eau pour lui redonner un gabarit adapté à son régime hydraulique. Il est important de s'inspirer des secteurs en amont et/ou en aval préservés dans la conception du futur profil en long et en travers.

Cette opération est réalisée soit dans le cadre d'un cours d'eau déplacé en bordure de parcelle pour faciliter son exploitation ou soit dans le cadre d'un aménagement d'ouvrage.

Il s'agit de lui redonner une sinuosité en restructurant le cours d'eau pour lui redonner un gabarit adapté à son régime hydraulique. Il est important de s'inspirer des secteurs en amont et/ou en aval préservés dans la conception du futur profil en long et en travers.

Maîtrise foncière : les parcelles riveraines des secteurs concernés sont pour la plupart des propriétés privées à usage agricole sur lesquelles la remise en fond de vallée peut constituer une contrainte d'exploitation (temps passé pour l'entretien, linéaire plus important, etc...), mais également un avantage dans certaines situations (parcelles trop humides pour être exploitées et récupération de parcelles exploitables). Pour des opérations de ce type, le syndicat contactera les services de l'Etat afin de leur informer de la mise à jour du parcellaire auprès des services du cadastre (technique et financier).

Objectifs écologiques

- Restauration de la fonction auto-épuration grâce aux échanges avec la zone hyporhéique (substrat présent au fond du cours d'eau)
- Diversifier les habitats du lit mineur et des berges et reconquérir des zones humides

Objectifs hydromorphologiques

- Restaurer la pente et le profil en long du cours d'eau
- Lutter contre les assècs du cours d'eau dus à sa situation perchée
- Diversification des habitats du lit mineur (profondeurs, vitesses)
- Améliorer les connexions latérales grâce à la reconnexion avec la nappe d'accompagnement
- Diversification des profils en travers
- Reconnexion du cours d'eau avec sa nappe d'accompagnement

Autres gains attendus

- Valoriser le paysage d'un cours d'eau
- Amélioration de la gestion des eaux et réduction des phénomènes de crues éclairées

Coût des interventions

Le coût moyen de mise en œuvre de cette action est estimé à environ **100 € HT/ml**.

Cette opération est réalisée soit dans le cadre d'un cours d'eau déplacé en bordure de parcelle pour faciliter son exploitation ou soit dans le cadre d'un aménagement d'ouvrage.

Cours d'eau	Commune	Segment	Type d'action	Unite (ml)	Cout € HT	Année de programmation des travaux
La Voutonne	PRECIGNE	TRAV0456	Renaturation : Réactivation	378	37 800 €	Année 2
Prémont (ruisseau du)	COURTILLERS	TRAV0337	Renaturation : Réactivation	193	19 300 €	Année 5
Sous-total année 2				378	37 800	
Sous-total année 5				193	19 300	
TOTAL				571	57 100 €	

Impact sur la morphologie

Lit mineur	Berges et ripisylve	Annexes et lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d'eau
------------	---------------------	-----------------------	-------	------------	-------------

Techniques d'intervention

Restauration de l'ancien lit en fond de vallée

Objectif : Restaurer le lit originel du cours d'eau en fond de vallée et améliorer la continuité écologique

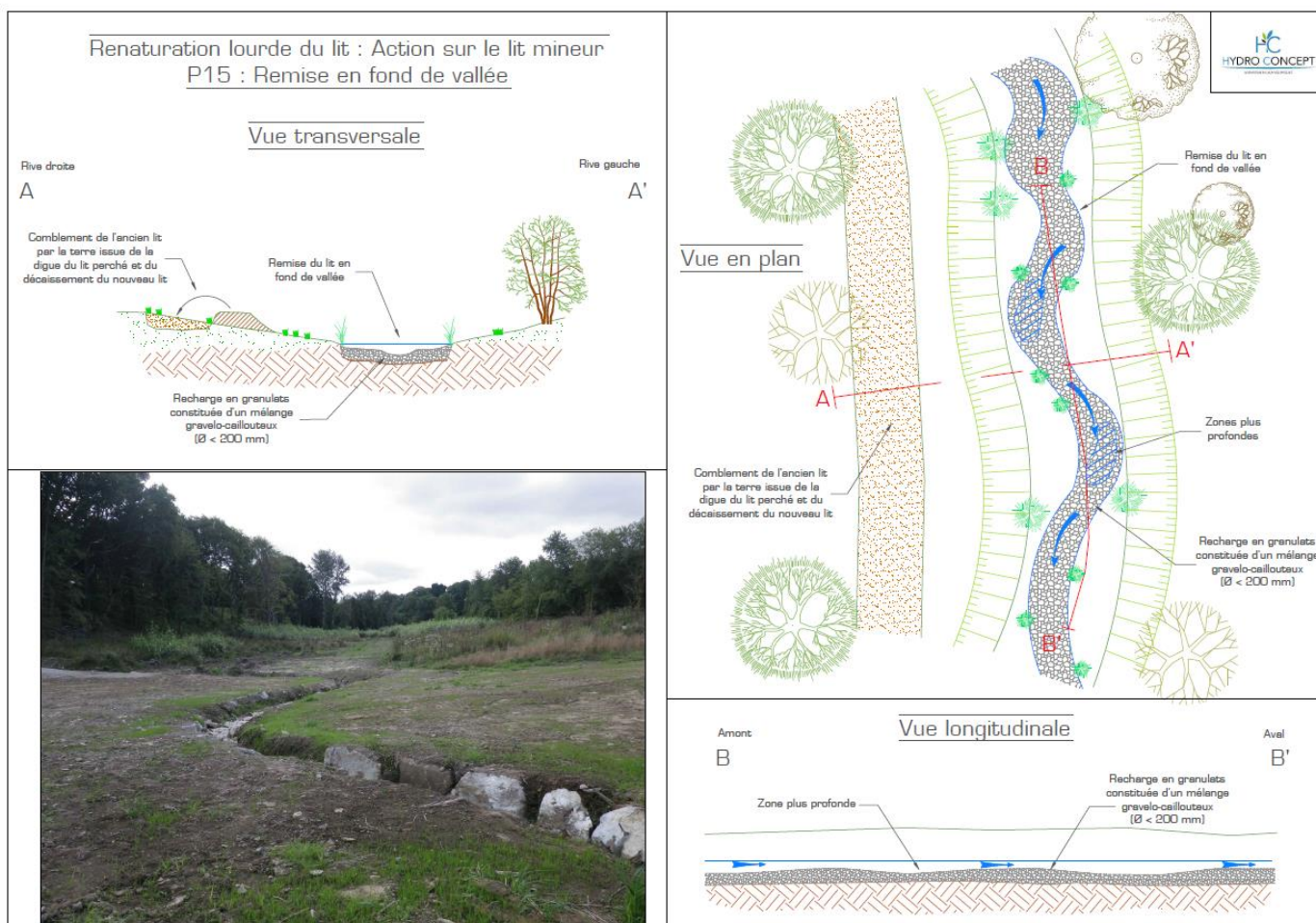
Retrouver le tracé de l'ancien lit

Adapter le gabarit du lit aux conditions hydrologiques du cours d'eau : la section doit permettre l'écoulement à pleins bords d'un débit journalier de fréquence 1 à 2 ans.

Recreuser l'ancien lit en respectant les anciens méandres et les profils en travers caractéristiques du cours d'eau : symétriques dans les portions rectilignes et les points d'inflexion des sinuosités et dissymétrique dans les courbes.



Figure 7 : Cours d'eau en fond de talweg (Crédit photo : AFB)



Impacts sur les usages

Modification des parcelles riveraines (remblai / déblai)
Nécessite l'accord du propriétaire
Aspect esthétique du cours d'eau amélioré

Impacts milieux

Amélioration de la diversité des habitats
Amélioration de la qualité de l'eau (oxygénation, dénitrification, dégradation de la matière organique)
Rétablissement des fonctions du lit majeur et du lit mineur
Diminution des effets des travaux lourds sur le milieu naturel

Actions complémentaires

Comblement du chenal rectiligne avec des matériaux étanches pour éviter le drainage de la nappe par celui-ci aux dépens du nouveau cours d'eau. Ce comblement peut être partiel : création de bras morts, d'annexes hydrauliques ou de bras de décharge en cas de forte crue en secteur urbain
Plantation d'une ripisylve.
Protection de berge.
Renaturation légère pour diversifier les habitats.
Maintien d'une connexion avec l'ancien lit qui reste actif lors des crues

Période d'intervention

La période d'étiage (juin – septembre) est préconisée, pour adapter les aménagements aux débits les plus faibles et travailler plus facilement.

Gestion et entretien

Suivre l'évolution des berges en fonction des nouveaux écoulements, surveiller les érosions.
Possibilité de suivi de l'évolution des populations piscicoles pour connaître l'effet des travaux

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt Général

Art. L211-7 du Code de l'Environnement
Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement :
Déclaration d'Intérêt Générale (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau
Voir paragraphe 5.3 : nomenclature loi sur l'eau

R3 - RENATURATION LOURDE : REMEANDRAGE

L'objectif de cette action consiste à redonner un caractère naturel au cours d'eau, en recréant des méandres fonctionnels. L'augmentation du linéaire va amener de nombreux gains écologiques locaux.

Objectifs écologiques

- Restauration de la fonction auto-épuration grâce aux échanges avec la zone hyporhéique (substrat présent au fond du cours d'eau)
- Diversifier les habitats du lit mineur et des berges et reconquérir des zones humides

Objectifs hydromorphologiques

- Restaurer la pente et le profil en long du cours d'eau
- Lutter contre les assècs du cours d'eau dus à sa situation perchée
- Diversification des habitats du lit mineur (profondeurs, vitesses)
- Améliorer les connexions latérales grâce à la reconnexion avec la nappe d'accompagnement

Autres gains attendus

- Valoriser le paysage d'un cours d'eau

Coût des interventions

Le coût moyen de mise en œuvre de cette action est estimé en moyenne à environ **150 € HT/ml**. Il s'agit d'une action ambitieuse qui, pour être totalement efficace, peut être combinée avec des mesures d'accompagnement : pose de clôtures, pompes à museau, ... Celles-ci sont incluses dans les coûts du tableau présenté (expliquant le coût plus important au ml).

Les coûts d'intervention sont calculés en prenant en compte les caractéristiques de chaque portion de travaux (largeur mouillée, largeur de plein bord, hauteur de berge, ...). Ceci explique les différences de coût au ml entre chaque cours d'eau.

Le linéaire total de travaux est d'environ **1 114 ml** de cours d'eau.

Cours d'eau	Commune	Segment	Type d'action	Unite (ml)	Cout € HT	Année de programmation des travaux
La Voutonne	CHAPELLE-D'ALIGNÉ (LA)	TRAV0458	Recréation d'un nouveau lit	282	35 250 €	Année 2
Fontaine Sans Fond (ruisseau de la)	LOUAILLES	TRAV00040	Recréation d'un nouveau lit	275	41 250 €	Année 3
La Voutonne	PRECIGNE	TRAV0416	Recréation d'un nouveau lit	378	56 700 €	Année 5
La Voutonne	LOUAILLES	TRAV0384	Recréation d'un nouveau lit	179	27 850 €	Année 6
Sous-total année 2				282	35 250	
Sous-total année 3				275	41 250	
Sous-total année 5				378	56 700	
Sous-total année 6				179	27 850	
TOTAL				1 114	161 050	

Fiche action 05 : Reméandrage

Impact sur la morphologie

Lit mineur	Berges et ripisylve	Annexes et lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d'eau
------------	---------------------	-----------------------	-------	------------	-------------

Techniques d'intervention

Reméandrage du lit du cours d'eau

Objectif : Augmenter la sinuosité du cours d'eau, diminuer la pente, augmenter le temps de transfert des écoulements de l'amont vers l'aval

Le tracé des méandres doit se baser sur la section d'écoulement du tracé naturel. Etudes préalables : repérer à l'aide des photos aériennes, du cadastre ou de sondages à la tarière les anciens méandres du cours d'eau, calculer le rayon de courbure théorique des méandres. Les profils en travers doivent se rapprocher des profils caractéristiques des rivières sinueuses : symétriques dans les portions rectilignes et les points d'inflexion des sinuosités et dissymétrique dans les courbes.

Si le transport solide est suffisant ou si le substrat sous-jacent à l'emprise du projet est constitué d'alluvions de même type que le cours d'eau naturel : pas d'apport de granulométrie ; sinon : recharge en granulométrie adaptée.



Figure : Reméandrage dans un ancien plan d'eau (Crédit photo : AFB)

Impacts sur les usages

Amélioration de la qualité de l'usage pêche

Amélioration d'un usage randonnée éventuel (qualité paysagère)

Impacts milieux

Amélioration de la diversité des habitats

Amélioration de la qualité de l'eau

Diminution des effets des travaux lourds sur le milieu naturel

Actions complémentaires

Comblement du chenal rectiligne avec des matériaux étanches pour éviter le drainage de la nappe par celui-ci aux dépens du nouveau cours d'eau. Ce comblement peut être partiel : création de bras morts ou d'annexes hydrauliques.

Plantation d'une ripisylve.

Protection de berge.

Renaturation légère pour diversifier les habitats.

Période d'intervention

La période d'étiage (juin – septembre) est préconisée, pour adapter les aménagements aux débits les plus faibles et travailler plus facilement.

Gestion et entretien

Suivre l'évolution des berges en fonction des nouveaux écoulements, pour surveiller une éventuelle érosion et aménager en fonction

Possibilité de suivi de l'évolution des populations piscicoles pour connaître l'effet des travaux

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt Général

Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement :

Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées

Régime d'Autorisation (A) ou de Déclaration (D) au titre du Code de l'Environnement (L214-1 à L214-11) :

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau

Voir paragraphe 5.3 : nomenclature loi sur l'eau

4.2.2 Restauration et préservation des berges et de la ripisylve

Pour préserver les berges et la ripisylve, il y a un type d'action qui est proposé. Une enveloppe annuelle est conservée afin de faire face à des actions « urgentes » : embâcles important, arbre tombé en travers, restauration ponctuelle de la ripisylve importante, ...

Le coût de chaque ligne d'action de restauration du lit mineur intègre une petite part de restauration de la ripisylve. **Il n'y a donc pas d'enveloppe indépendante liée à la restauration des berges/ripisylves**

L'entretien de la végétation riveraine des cours d'eau est un devoir pour tout propriétaire riverain (art L.215-14 du Code de l'Environnement).

Article L215-14 En savoir plus sur cet article :

Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau pour permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent article

Sur certains secteurs du territoire, l'absence d'entretien depuis de nombreuses années pénalise l'état du cours d'eau. Ainsi des arbres sont morts ou en mauvais état. Ils obstruent parfois complètement le cours d'eau et forme un corridor végétal trop épais empêchant la lumière de passer. Sur des mêmes secteurs, les arbres sont tous du même âge : des strates d'âge diversifiée permettent un boisement plus durable et moins sensible aux maladies.

L'intervention du syndicat en lieu et place des riverains constitue donc un service rendu. Ce service permet d'éviter des entretiens irréguliers ou inadaptés et peut être déclaré d'intérêt général s'il contribue à l'amélioration du patrimoine hydraulique du bassin versant. Toutefois, sur le long terme, il conviendra de mettre en œuvre une démarche de sensibilisation auprès des propriétaires pour pérenniser l'entretien.

Lorsqu'un entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé pour une durée de 5 ans par une AAPPMA, conformément à l'article L.435-5 du Code de l'Environnement.

Code de l'Environnement art. L.435-5

Lorsque l'entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé, hors les cours attenantes aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'association de pêche et de protection du milieu aquatique agréée pour cette section de cours d'eau ou, à défaut, par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique.

Pendant la période d'exercice gratuit du droit de pêche, le propriétaire conserve le droit d'exercer la pêche pour lui-même, son conjoint, ses ascendants et ses descendants.

Les modalités d'application du présent article sont définies par décret en Conseil d'Etat.

INTERVENTION SUR LA RIPISYLVE (ENTRETIEN ET GESTION DES EMBACLES)

Plusieurs techniques d'interventions sont mises en œuvre pour restaurer la végétation des berges :

Le fauchage consiste à gérer la végétation herbacée avec un rotofil ou par des moyens mécaniques à main, tout en conservant les espèces ligneuses afin de favoriser leur reprise. Le débroussaillage sélectif consiste à appliquer la même méthode de travail aux espèces broussailleuses telles que ronciers, épineux, etc.

L'éclaircissement est un entretien sélectif des ligneux de diamètre inférieur à 10 cm présents dans la ripisylve afin de lui assurer un développement harmonieux en termes de classes d'âges et de diversité d'espèces. Préférentiellement, les sujets sélectionnés seront les plus adaptés aux bords de cours d'eau et ceux qui rejettent le mieux (saules, frênes, aulnes, noisetiers, tilleuls.). Les arbres seront également sélectionnés en fonction de leur état de santé, de leur âge et de leur port. Les plus beaux seront conservés. L'intervention consiste à couper 1 à 2 brins sur 3 (dite « aux 2/3 ») dans la ripisylve très dense.

L'élagage consiste le plus souvent à enlever les branches basses de petits diamètres d'un sujet donné qui peuvent obstruer le libre écoulement de l'eau ou constituer une couverture trop dense au-dessus du cours d'eau. Il peut également être utilisé dans le cadre de coupe d'éclaircie ponctuelle.

Le recépage consiste à couper les tiges issues d'une même souche. Il est rarement nécessaire de toute les couper mais il pourra être effectué dans de rares cas sur des souches en mauvais état sanitaire (putréfaction du cœur), pour des tiges ayant atteint l'âge d'exploitabilité économique, si les rejets font concurrence à un jeune plant de franc pied ou encore lorsque qu'une coupe partielle risquerait de déstabiliser la souche principale.

L'abattage concerne tous les sujets de diamètre supérieur à 10 cm. Cette action vise le plus souvent à compléter une des actions décrites ci-avant (éclaircissement, élagage, restauration ou recépage) en agissant sur les tiges les plus grosses qui nécessitent un chiffrage à l'unité. Il ne doit jamais être pratiqué de façon systématique mais toujours de façon sélective. Les arbres malades, morts, déstabilisés seront abattus (prolifération du phytophthora de l'aulne).

L'arbre têtard présente dans le paysage une forme particulière. L'arbre est écimé et taillé de façon à favoriser le développement des repousses supérieures. Ces arbres présentent une très grande importance patrimoniale mais aussi pour la biodiversité puisqu'ils constituent un habitat de vie et de circulation pour un grand nombre d'espèces et particulièrement les espèces xylophages. Les brins seront coupés un par un pour garder une bonne stabilité afin de limiter la création d'embâcles.

Devenir du bois :

Si le bois est sain : le bois de diamètre supérieur à 10 cm sera mis en tas en dehors des zones potentielles de crues pour que le propriétaire puisse en disposer et le valoriser en bois de chauffage. Pour les branchages, ils seront préférentiellement broyés sinon brûlés. Le produit obtenu sera mis à la disposition du riverain ou des propriétaires voisins.

Si le bois est mort ou pourri : il pourra être brûlé ou bien déposé en tas en dehors des zones de crues, pour une décomposition naturelle.

Si le bois est malade : il sera systématiquement brûlé en entier pour éviter de transmettre la maladie à la végétation rivulaire.

Objectifs écologiques

- Création d'un corridor écologique ;
- Améliorer qualitativement la ripisylve : avoir la meilleure diversité possible de la végétation rivulaire (essences, âges, strates) ;

- Rééquilibrer l'éclairement du cours d'eau : favoriser ponctuellement la mise en lumière au-dessus des zones de radier ou de plat courant pour favoriser la croissance de plantes aquatiques et palustres ;
- Diversifier le cortège floristique propre aux milieux humides : préserver de la végétation aquatique et palustre installée dans le lit et sur les talus ;
- Lutter contre l'érosion en favorisant la végétalisation des berges ;

Objectifs hydromorphologiques

- Création d'un ripisylve dense
- Limiter les zones d'effondrement de berge

Autres gains attendus

- Favoriser un paysage de cours d'eau naturel

Actions programmées

1 seul « type » d'opération est prévu :

- Les actions ponctuelles liées à des dysfonctionnements locaux : obstacle/déchet en travers, suppression d'une clôture en travers, ouverture de merlons, débroussaillage du lit, suppression de peupliers ...

Coût des interventions

Ces actions sont importantes pour le retour au bon état écologique, mais également afin de créer un lien avec les acteurs locaux. En effet, ce type d'action est souvent un premier pas permettant par la suite la réalisation d'actions plus ambitieuses. De plus, le bénéfice de cette action est tout de suite visible par le grand public, donnant une image positive et pro-active du syndicat.

Ce sont des lignes forfaitaires d'entretien de la ripisylve annuelles. Celles-ci ne sont pas affiliées directement à des zones précises. Ces dernières pourront être sélectionnées en fonction des besoins du terrain.

Il est proposé une enveloppe de **2 400 €HT/année** pour l'entretien de la ripisylve. Le coût total est de **14 400 € pour les 6 années.**

Impact sur la morphologie

Lit mineur	Berges ripisylve et	Annexes et lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d'eau
------------	---------------------	-----------------------	-------	------------	-------------

Techniques d'intervention

Elagage des branches basses

Objectif : retirer les branches qui couvrent le lit et qui peuvent présenter un risque lors des crues. Entretenir un arbre en élaguant les branches trop lourdes, mal implantées, dangereuses ou dépérissantes.

Faire une entaille sous la branche, à 10 cm de l'arbre, pour ne pas arracher l'écorce

Couper la branche de haut en bas par rapport à l'entaille

Couper le chicot perpendiculairement (en biais) et non à la verticale de l'arbre.

Le bois peut être exploité en chauffage, par exemple, les rémanents sont valorisés ou exportés.



Figure : Exemple de travaux d'élagage

Recépage des cépées dépérissantes

Objectif : Conserver une cépée en bon état sanitaire en sélectionnant les perches les plus jeunes et les plus vigoureuses

Couper les perches malades, mortes, dépérissantes ou instables

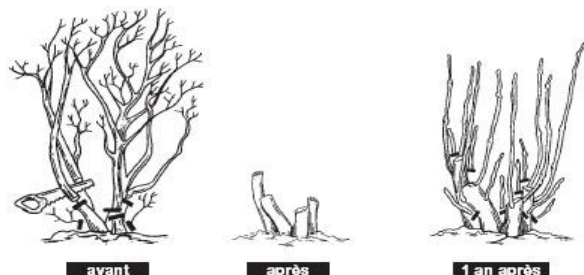


Figure 3 Recépage

Figure : Schéma de principe de recépage

Impacts sur les usages

Amélioration des parcours de pêche et de canoë, augmentation du linéaire accessible

Augmentation de l'intérêt d'un usage de randonnée

Valorisation du bois

Impacts milieu

Augmentation de la luminosité sur le cours d'eau

Préservation des habitats en berge

Augmentation de la diversité des milieux et des habitats

Amélioration de la diversité de la ripisylve

Actions complémentaires

Rémanent ou à exporter

Plantation de ripisylve

Sélection des rejets et jeunes pousses

Période d'intervention

Il est déconseillé d'intervenir au printemps afin de tenir compte des périodes de nidification. La fin de l'automne et l'hiver, périodes de repos végétatif, sont appropriés.

Ceci permet également de concilier les travaux avec l'activité agricole et notamment le pâturage.

Gestion et entretien

Recépage, taillage et entretien des plants sélectionnés pour stabiliser la berge.

Pose et entretien de clôtures pour protéger les travaux

Suivi des réactions aux premières crues et de la reconstitution de la berge

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt Général

Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Générale (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées

Art. R215-14 du Code de l'Environnement : Devoir des riverains

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau

Action non concernée

Impact sur la morphologie

Lit mineur	Berges ripisylve	et	Annexes et lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d'eau
------------	------------------	----	-----------------------	-------	------------	-------------

Techniques d'intervention

🌿 Débroussaillage sélectif

Objectif : débroussailler la berge pour redonner de la lumière au cours d'eau, tout en conservant les plantes intéressantes pour implanter une ripisylve équilibrée

Repérer les plants à conserver dans les broussailles

Dégager autour à environ 50 cm avec un outil manuel afin de ne pas risquer d'abîmer la plante

Débroussailler la végétation alentour afin de dégager les plants à garder et de redonner de la lumière au cours d'eau

Exporter les broussailles coupées et les traiter par compostage, broyage, incinération ou stockage.

Cette technique de débroussaillage sélectif peut être une bonne alternative aux plantations de ripisylve. Elle demande plus de temps qu'un broyage simple, mais, est plus durable.

Seuls les arbustes et buissons à l'origine de ces problèmes seront éliminés. Il est inutile de couper la végétation plus en retrait qui contribue à la stabilité de la berge et à la diversité biologique du milieu. Les altérations des écoulements et ainsi l'augmentation de la montée en charge engendrées par les broussailles concernent principalement les petits cours d'eau (largeur inférieure à 3 mètres). Au-delà d'un certains gabarits, le risque occasionné est très limité.



Figure : Chantier de débroussaillage sélectif

🌿 Impacts sur les usages

Augmentation de l'intérêt d'un usage de randonnée

Valorisation du bois

🌿 Impacts milieu

Augmentation de la luminosité sur le cours d'eau

Préservation des habitats en berge

Augmentation de la diversité des milieux et des habitats

Amélioration de la diversité de la ripisylve

🌿 Actions complémentaires

Rémanent à brûler ou à exporter

Plantation de ripisylve

Sélection des rejets et jeunes pousses

🌿 Période d'intervention

Il est déconseillé d'intervenir au printemps afin de tenir compte des périodes de nidification. La fin de l'automne et l'hiver, périodes de repos végétatif, sont appropriés.

Ceci permet également de concilier les travaux avec l'activité agricole et notamment le pâturage.

🌿 Gestion et entretien

Recépage, taille et entretien des plants sélectionnés pour stabiliser la berge.

Pose et entretien de clôtures pour protéger les travaux

Suivi des réactions aux premières crues et de la reconstitution de la berge

Cadre réglementaire

🌿 Déclaration d'intérêt Général

Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Générale (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées

Art. R215-14 du Code de l'Environnement : Devoir des riverains

🌿 Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau

Action non concernée

Impact sur la morphologie

Lit mineur	Berges ripisylve	et	Annexes et lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d'eau
------------	------------------	----	-----------------------	-------	------------	-------------

Techniques d'intervention

Retrait manuel

Objectif : sortir du lit mineur du cours d'eau les obstacles à l'écoulement qui ne nécessitent pas l'intervention de moyens mécaniques et qui perturbent la continuité du ruisseau.

Pour les déchets végétaux, sortir les branchages, bois morts, bûches et exporter

Démonter les clôtures en travers du cours d'eau, pieux compris

Retirer tous les obstacles artificiels en tôle, fibrociment,



Retrait à la pelle mécanique

Objectif : utiliser la force mécanique pour retirer des obstacles à l'écoulement de taille et de poids conséquents et qui perturbent la continuité du ruisseau.

-Utilisation de la pelle mécanique pour le retrait des embâcles végétaux lourds (arbres, accumulations de bois, ...). Exporter les rémanents.

-Enlèvement de déchets divers : carcasses de voitures, passerelles effondrées...

Démantèlement des anciens gués béton, barres de béton en travers et anciens supports d'ouvrages



Attention !

Le retrait des embâcles n'est pas systématique.

Les arbres tombés parallèlement à la berge, proches du bord, les parties immergées des embâcles végétaux ou les anciens murets de berge sont des habitats potentiels pour les poissons et la faune aquatique.



Impacts milieux

Augmentation de la luminosité sur le cours d'eau

Préservation des habitats en berge

Augmentation de la diversité des milieux et des habitats

Amélioration de la diversité de la ripisylve

Impacts sur les usages

Amélioration de l'usage canoë et nautisme

Amélioration de la qualité de l'usage pêche

Actions complémentaires

Rémanent à brûler ou à exporter

Plantation de ripisylve

Sélection des rejets et jeunes pousses

Période d'intervention

La période d'étiage est la plus favorable, la hauteur d'eau plus faible facilite l'intervention. De plus, pour les obstacles bien ancrés, la perception des points d'attache ou des blocages est meilleure. Enfin, les engins font moins de dégâts dans les parcelles riveraines.

Gestion et entretien

Après le dégagement de l'obstacle, laisser le cours d'eau reformer son lit sans intervenir sauf si les berges sont dégradées

Constater chaque année l'évolution du site pour s'assurer qu'il n'y ait pas d'érosion ou d'évolution négative due à ce changement

Les rémanents sortis de l'embâcle doivent être évacués et gérés aussitôt pour ne pas retourner à la rivière, notamment les arbres malades

Les clôtures en travers qui peuvent être à l'origine de l'embâcle doivent également être enlevées au cours de cette intervention

L'entretien de la ripisylve permet d'éviter la constitution de ces embâcles

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt Général

Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement :

Déclaration d'Intérêt Générale (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privée

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau

Action non concernée

4.2.3 Préserver et améliorer la continuité écologique de manière coordonnée

La notion de continuité écologique recouvre tous les échanges et les circulations (longitudinales, latérales, et même verticales) qui permettent le bon fonctionnement des hydrosystèmes. L'article R.214-109 du Code de l'environnement définit ce qu'est, au sens de la réglementation, un obstacle à la continuité écologique : il entrave la libre circulation des espèces biologiques, il empêche le bon déroulement du transport naturel des sédiments, il interrompt les connexions latérales avec les réservoirs biologiques ou il affecte l'hydrologie des réservoirs biologiques.

La politique de restauration de la continuité écologique des cours d'eau repose aujourd'hui sur deux leviers complémentaires :

- un levier réglementaire à travers le classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement ;
- un levier contractuel à travers la mise en œuvre du programme d'intervention de l'agence de l'eau Loire-Bretagne.

Levier réglementaire sur le bassin de la Voutonne :

Pour rappel sur l'espace d'étude, le classement des cours d'eau ou portions de cours d'eau au titre de l'article L214-17 est la suivante :

➤ LISTE 1 :

Aucun cours d'eau n'est classé en liste 2.

➤ LISTE 2 :

Aucun cours d'eau n'est classé en liste 2.

Aucun cours d'eau du territoire du SBEMS n'est classé en liste 2. Il n'y a donc pas d'obligation réglementaire à aménager. Seul le levier contractuel existe : c'est dans ce cadre que s'inscrivent les actions proposées ci-après.

Levier contractuel :

Le programme d'action porté par le SBEMS prévoit d'intervenir sur plusieurs types d'ouvrages constituant des obstacles à la continuité écologique.

On distingue ici les ouvrages ayant une hauteur de chute supérieure à 50 cm de ceux inférieurs. Souvent, les ouvrages possédant un faible dénivelé ne font pas partie d'un ensemble. Ils sont des ouvrages qui ont été construits de manière isolée et dont le fonctionnement hydraulique est individualisé.

Les ouvrages complexes, possédant souvent un dénivelé conséquent, font quant à eux, partie intégrante d'un ensemble hydraulique tel qu'un moulin par exemple ou bien un plan d'eau. Le fonctionnement d'un ouvrage complexe dépend en général d'un autre ouvrage et/ou associe des usages plus ou moins forts. Du fait de cette complexité, les actions sur ces ouvrages peuvent nécessiter la réalisation au préalable d'études spécifiques et particulières. Avant toute intervention et/ou réflexion, les propriétaires d'ouvrages sont concertés et associés à la mise en place du projet. Rien ne sera opéré sans l'accord du propriétaire.

Etant donné que le territoire **n'est pas classé en ZAP anguille ni en liste 2**, une différenciation est faite pour les actions « d'effacement » ou « de suppression » qui peuvent avoir un taux de subvention plus élevé avec les actions dites « d'aménagement ». Cependant, ces dernières sont considérées comme des actions liées à la restauration du lit mineur lorsque la **hauteur de chute est inférieure à 50cm**.

En clair, il convient de différencier les actions d'aménagements pour des hauteurs de chutes supérieures à 50cm et les actions d'effacement où la hauteur de chute ne modifie pas les taux de subventions.

Liste des ouvrages ayant bénéficiés d'esquisses d'avant-projet

Des plans d'avant-projet ont été réalisés, suite à une phase de relevé topographique. Les sites choisis sont ceux demandant une technicité particulière pour la réalisation des aménagements. Ils sont synthétisés ci-dessous :

Tableau 14 : Liste des sites avec un plan d'avant-projet

Cours d'eau	Commune	Code site hydraulique	Nom site hydraulique	Type d'action
Prémont	COURTILLERS	PREMSIT001	Busage de la station d'épuration	Micros-seuils successifs
Voutonne	PRECIGNE	VOUSIT002	Vannage de la Claie	Effacement total d'ouvrage
Voutonne	PRECIGNE	VOUSIT003	Batardeau abandonné	Effacement total d'ouvrage
Voutonne	PRECIGNE	VOUSIT004	Clapet aval	Effacement total d'ouvrage
Voutonne	PRECIGNE	VOUSIT005	Seuil en pierres du lieu-dit le Plessis-Omer	Effacement total d'ouvrage
Voutonne	PRECIGNE	VOUSIT009	Seuil en pierres de l'entrée de Précigné	Effacement total d'ouvrage
Voutonne	PRECIGNE	VOUSIT010	Clapet de la Bettelotières	Effacement total d'ouvrage
Voutonne	PRECIGNE	VOUSIT011	Pont de la D254	Micros-seuils successifs

Un dossier de déclaration sera réalisé au cas par cas, notamment s'il y a des modifications des niveaux d'eau amont ou aval.

CARTE 06 : LES ACTIONS DE RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

FRANCHISSEMENT PISCICOLE DES PETITS OUVRAGES (HC<50 CM)

Les actions liées à du franchissement piscicole des petits ouvrages concernent toutes des ouvrages présentant moins de 50cm de chute (détail des hauteurs de chutes en suivant). Ces actions sont donc assimilées à des actions de renaturation de lit mineur et peuvent donc être présentées avec taux de subventions dits « prioritaires » Les subventions appliquées prennent en compte ce point.

Objectifs écologiques

-Permettre d'améliorer le cycle biologique des espèces piscicoles ciblées

Objectifs hydromorphologiques

-Assurer la montaison et la dévalaison des espèces piscicoles
-Améliorer le transit sédimentaire
-Retrouver des écoulements diversifiés et une lame d'eau suffisante

Autres gains attendus

-Redonner une valeur piscicole intéressante pour la pêche

Coût des interventions

Les ouvrages concernés sont les radiers de pont, buses ou seuils artificiels pour lesquels la suppression de l'ouvrage ne peut être envisagée pour des raisons techniques.

Pour ces travaux, les techniciens de la Fédération de pêche ainsi que l'AFB seront invités à donner un avis technique sur l'aménagement des ouvrages.

Le tableau suivant indique le montant prévisionnel de cette action pour le maître d'ouvrage, ainsi que les secteurs concernés sur l'ensemble de la zone d'étude :

Le coût moyen de cette action, qui peut être la mise en place de micro-seuil successifs, de recharge complète en aval, d'une échancrure dans le radier ..., est de l'ordre de **4 000 à 5 000 € HT/ouvrage**.

Il est proposé d'intervenir sur 3 ouvrages pour un coût estimé de **14 000€ HT**.

Cours d'eau	Commune	Segment	Code Site Hydraulique	Nom de l'ouvrage	Type d'action	Coût € HT	Année de programmation des travaux
Voutonne	PRECIGNE	TRAV0590	VOUSIT001	Gué routier	Franchissement piscicole de petit	4000	Année 4
Voutonne	PRECIGNE	TRAV0454	VOUSIT011	Pont de la D254	Micros-seuils successifs	5000	Année 2
Prémont	COURTILLERS	TRAV0339	PREMSIT001	Busage station épuration	Micros-seuils successifs	5000	Année 5
Sous-total année 2						5 000	
Sous-total année 4						4 000	
Sous-total année 5						5 000	
TOTAL						14 000 €	

Il est présenté les hauteurs de chutes des ouvrages :

- L'ouvrage nommé VOUSIT001 présente une hauteur de chute d'environ 0.15m ;
- L'ouvrage nommé VOUSIT011 présente une hauteur de chute d'environ 0.25m ;
- L'ouvrage nommé PREMSIT001 présente une hauteur de chute d'environ 0.25m ;

Impact sur la morphologie

Lit mineur	Berges ripisylve et Annexes et lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d'eau
------------	---	-------	------------	-------------

Techniques d'intervention

Franchissement à l'aide d'un mini-seuil

Objectif : Aménager un mini-seuil en aval de l'ouvrage pour élever la ligne d'eau et faciliter le franchissement piscicole de l'obstacle
 Constituer un ou plusieurs micro-seuils successifs à l'aide d'un mélange de blocs, cailloux et graviers en aval de l'ouvrage
 Aménager de manière à maintenir une lame d'eau suffisamment épaisse et à créer une fosse de dissipation de l'énergie hydraulique suffisante



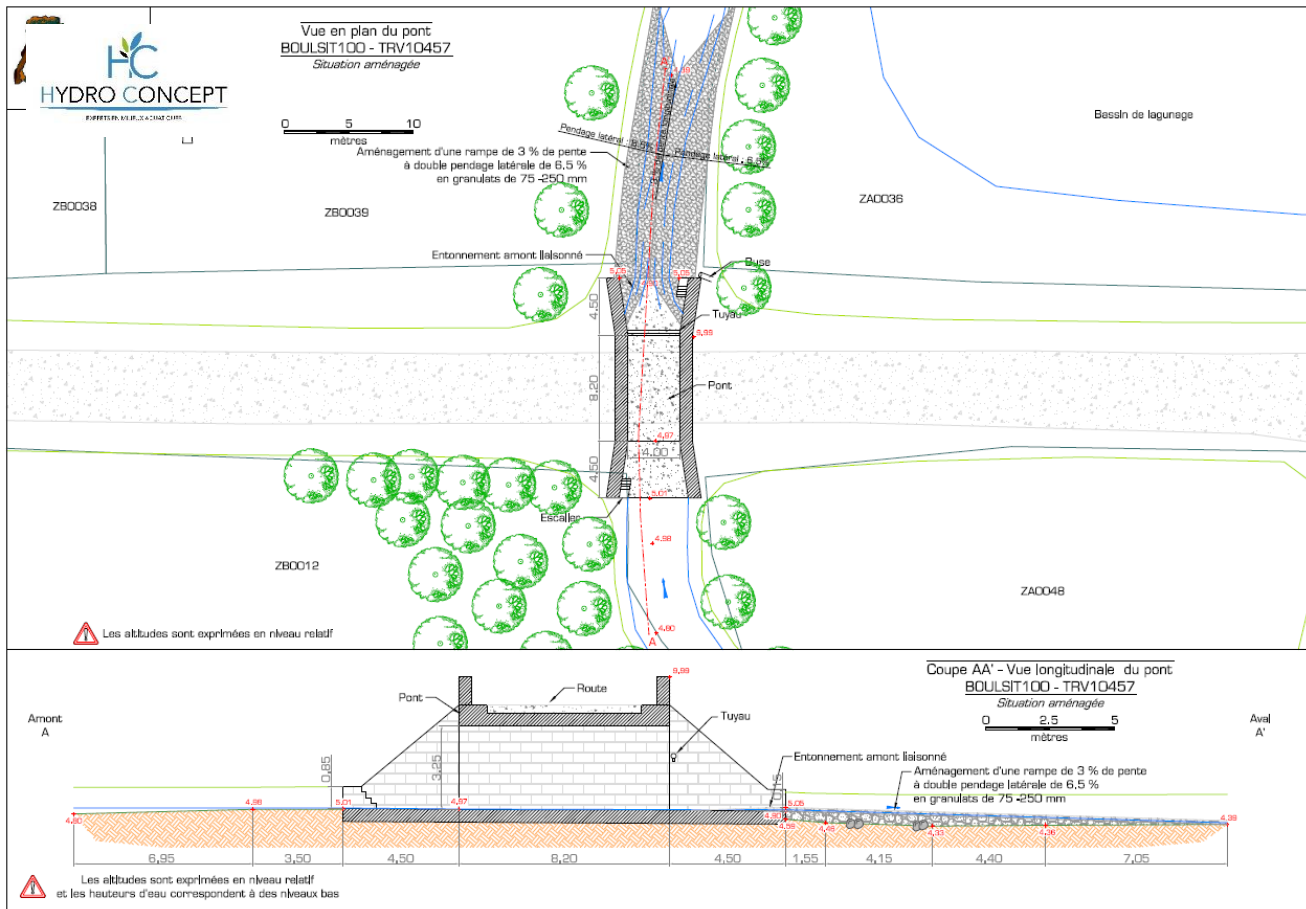
Exemple de travaux dans le Maine-et-Loire

Franchissement par la recharge en matériaux

Objectif : constituer une rampe caillouteuse permettant de compenser un dénivelé important
 Recharger en aval de l'ouvrage à l'aide de granulats gravo-caillouteux
 Créer une pente inférieure à 1%
 Aménager sur le nouveau lit des micro-seuils en pierre de manière à constituer des bassins successifs



Exemple de travaux dans les Ardennes



Esquisse de principe d'une recharge en aval d'un radier béton

 *Impacts sur les usages*

Impact juridique : aucune incidence

Impacts patrimoniaux et sur les usages :
modification de la configuration de l'ouvrage, ennoisement par l'aval

Maintien de l'usage de pêche

Stabilité de l'ouvrage, intégration paysagère de l'ouvrage

 *Impacts milieu*

Amélioration du franchissement piscicole

Diversité des écoulements et des habitats du lit


Conditions d'autoépuration favorable (oxygénation)

 *Actions complémentaires*


Renaturation du lit et des berges

Protection des berges

Plantation de ripisylve

 *Période d'intervention*


Le printemps et l'été sont les périodes privilégiées du fait des conditions de travail plus confortables.

 *Gestion et entretien*


Vérifier régulièrement la stabilité et la solidité des aménagements

Surveiller la dégradation des berges

Cadre réglementaire

 *Déclaration d'intérêt Général*

Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées

 *Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau*

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau

Voir paragraphe 5.3 : nomenclature loi sur l'eau

EFFACEMENT TOTAL

Il s'agit du retrait pur et simple de l'ouvrage en travers. Certains sites bénéficient d'une enveloppe plus conséquente afin d'aider à la remise en état du site. Le démantèlement d'ouvrage est préconisé lorsqu'il s'agit d'ouvrages qui ont un impact sur la continuité écologique. Les ouvrages concernés n'ont plus d'usage associé ou ne sont pas réglementés.

Objectifs écologiques

- Restaurer des écosystèmes d'eau courante et assurer le retour d'espèces rhéophiles
- Permettre le brassage des populations reconnectées
- Améliorer les capacités auto-épuratoires grâce aux échanges avec la zone hyporhéique
- Améliorer des habitats dans le remous de l'ouvrage
- Réduire les zones colmatées

Objectifs hydromorphologiques

- Diversifier la dynamique hydraulique (vitesses, profondeurs)
- Restaurer la dynamique géomorphologique du cours d'eau (processus dépôt/érosion)
- Restaurer la pente, le profil en long et en travers du cours d'eau

Autres gains attendus

- Valoriser le paysage d'une rivière dynamique et les usages associés
- Développement de pratique de pêche en milieu lotique
- Réduction de l'entretien du site et des coûts associés à l'ouvrage
- Réduction des responsabilités du propriétaire liées à l'ouvrage

Coût des interventions

Le coût de l'aménagement peut varier fortement d'un ouvrage à l'autre en fonction de la configuration du site. De plus, les coûts intègrent toutes les mesures connexes non détaillées précédemment : passerelle supplémentaire à installer, remise en état du site, pose d'un matelas alluvial si besoin, ...

Ces actions sont réalisées sur des sites hydrauliques simples (seuils en pierres et clapet) permettant de garantir la restauration de la continuité piscicole et sédimentaire.

Deux ouvrages sont ciblés prioritairement, car ayant un impact majeur sur la continuité écologique :

- Clapet en amont du bourg de Précigné (VOUSIT010)
- Clapet en aval de la Voutonne (lieu-dit la Sillasserie) (VOUSIT004)

Ces deux ouvrages n'ont a priori plus d'usages. Un riverain a confirmé l'information au moins pour le clapet VOUSIT010. Un démantèlement des vantelles, puis une échancrure dans le radier peut suffire. Dans les coûts présentés, une renaturation de la zone amont influencée par la mise en place de banquettes (mixte minéral/végétal) est incluse afin d'être cohérent et d'aller au bout de l'action.



Clapet VOUTSIT004 et le clapet VOUTSIT010

Trois vannages sont présents à Précigné et manipulés par les services communaux. Ils sont manœuvrés de la même manière : ouverture en période hivernale et fermeture en période estivale. Ils sont utiles aux particuliers pour l'irrigation en période estivale. Les deux vannages localisés en amont et en aval présentent moins d'enjeux et seront démantelés. Le troisième vannage restera fonctionnel (action de gestion de vannage présenté dans l'action suivante). Ces ouvrages au centre de Précigné sont présents dans le paysage des riverains : un coût supplémentaire est alloué pour une action pédagogique et explicative (mission à définir).

Les autres ouvrages sont des seuils en pierres, une planche illégale placée à l'entrée d'un petit pont et un ancien vannage situé en amont de la Voutonne.

Cours d'eau	Commune	Code Travaux	Code site hydraulique	Nom de l'ouvrage	Unité	Coût €HT	année de programmation des travaux
La Voutonne	PRECIGNE	TRAV0750	VOUTSIT013	Vannage aval	1	5 000 €	Année 1
La Voutonne	PRECIGNE	TRAV0510	VOUTSIT007	Vannage amont	1	5 000 €	Année 1
La Voutonne	PRECIGNE	TRAV0476	VOUTSIT009	Seuil en pierres de l'entrée de Précigné	1	500 €	Année 3
La Voutonne	PRECIGNE	TRAV0503	VOUTSIT008	Seuil artisanal	1	500 €	Année 3
La Voutonne	PRECIGNE	TRAV0474	VOUTSIT010	Clapet de la Bettelotière	1	15 000 €	Année 4
La Voutonne	PRECIGNE	TRAV0547	VOUTSIT005	Seuil en pierres du lieu-dit le Plessis Omer	1	500 €	Année 4
La Voutonne	PRECIGNE	TRAV0566	VOUTSIT004	Clapet aval	1	15 000 €	Année 4
La Voutonne	PRECIGNE	TRAV0581	VOUTSIT003	Batardeau à l'entrée du pont	1	500 €	Année 4
La Voutonne	PRECIGNE	TRAV0588	VOUTSIT002	Vannage de la Claie	1	5 000 €	Année 4
Sous-total année 1					2	10 000 €	
Sous-total année 3					2	1 000 €	
Sous-total année 4					5	36 000 €	
TOTAL					9	47 000 €	

Il y a **9 ouvrages** à effacer, pour un coût total de **47 000 € HT**.

Fiche action 10 : Effacement total /démantèlement d'ouvrage

Impact sur la morphologie

Lit mineur	Berges ripisylve	et	Annexes et lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d'eau
------------	------------------	----	-----------------------	-------	------------	-------------



Techniques d'intervention

✓ Démantèlement d'ouvrage

Objectif : restaurer l'écoulement naturel en effaçant les vannages et équipements de l'ouvrage afin de restaurer la ligne d'eau et assurer le franchissement.

Relever les vannages, démonter les pelles et retirer les crémaillères
Descendre les clapets au maximum, démonter et retirer les mécanismes
Retirer toutes les planches des batardeaux.

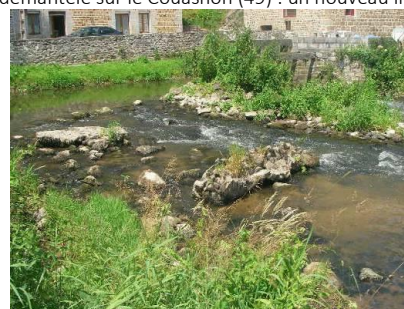
Cette intervention doit permettre de supprimer toutes les structures mobiles des ouvrages que sont les vannages, clapets, pelles et batardeaux. La partie en dur (chaussée, seuil, radier) peut ensuite être arasée totalement.



Démantèlement de clapet (Ille et Vilaine)



Ouvrage démantelé sur le Couasnon (49) : un nouveau lit se dessine



Seuil effacé sur le Couesnon

✓ Impacts sur les usages

Cas des moulins : abandon de la possibilité de valorisation énergétique de la ressource

Impact juridique : modification du règlement d'eau et / ou du droit fondé en titre s'il existe

Impact patrimonial et sur les usages : abaissement de la ligne d'eau, modification de la configuration de l'ouvrage

Usage de randonnée nautique parfois plus difficile à l'étiage

Evolution du contexte piscicole : modification des habitudes de pêche

✓ Période d'intervention

La période d'étiage est favorable pour les conditions de travail. Cependant, il faut rester vigilant sur le mélange de deux volumes d'eau, amont et aval de l'ouvrage, et sur une mise en suspension de matériaux dans un cours d'eau déjà fragilisé.

✓ Gestion et entretien

Effectuer un suivi régulier du site par différents indicateurs de faune et de flore pour justifier l'impact sur le milieu

Suivre l'évolution des berges, notamment dans les premiers mois suivant les travaux et éventuellement les renforcer.

✓ Impacts milieux

Restauration de l'écoulement libre

Diversification des écoulements, des substrats et des habitats

Amélioration du franchissement piscicole

Rétablissement du cours d'eau

✓ Actions complémentaires

Renaturation du lit et des berges

Diversification des habitats

Plantation de ripisylve

Cadre réglementaire

✓ Déclaration d'intérêt Général

Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées

✓ Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau
Voir paragraphe 5.3 : nomenclature loi sur l'eau

Fiche action 11 : Effacement total ou partiel de l'ouvrage

Impact sur la morphologie						
Lit mineur	Berges ripisylve	et	Annexes et lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d'eau

Techniques d'intervention

Arasement d'ouvrage

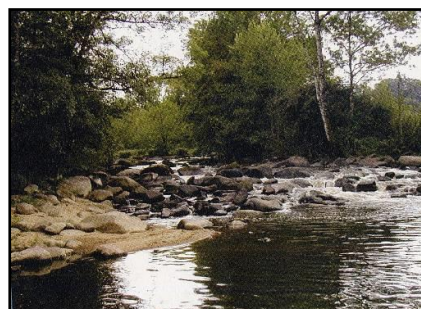
Objectif : effacer l'ouvrage ou diminuer sa hauteur, afin de restaurer la ligne d'eau et d'augmenter le linéaire d'écoulement libre

À la pelle mécanique, la chaussée, le seuil ou le radier est démonté en retirant les blocs qui constituent l'ouvrage

Un arasement partiel est également possible, en retirant uniquement les 50 premiers centimètres par exemple

Les matériaux sont exportés ou conservés pour diversifier le lit du cours d'eau, notamment les blocs rocheux.

En arasant partiellement ou totalement l'ouvrage, il est possible de retrouver une ligne d'eau beaucoup moins influencée et par la même intervention de restaurer la continuité piscicole.



Exemple d'ouvrage arasé



Exemple de seuil arasé sur l'Orgère (85) en avant/après

Impacts sur les usages

Cas des moulins : abandon de la possibilité de valorisation énergétique de la ressource

Impact juridique : modification du règlement d'eau et / ou du droit fondé en titre s'il existe

Impact patrimonial et sur les usages : abaissement de la ligne d'eau, modification de la configuration de l'ouvrage

Maintien de l'usage de pêche et randonnée nautique

Impacts milieu

Restauration de l'écoulement libre sur un linéaire

Diversification des écoulements, des substrats et des habitats

Amélioration du franchissement piscicole

Actions complémentaires

Renaturation du lit et des berges

Diversification des habitats

Plantation de ripisylve

Période d'intervention

La période d'étiage est favorable pour les conditions de travail. Cependant, il faut rester vigilant sur le mélange de deux volumes d'eau, amont et aval de l'ouvrage, et sur une mise en suspension de matériaux dans un cours d'eau déjà fragilisé.

Gestion et entretien

Retirer régulièrement les flottants et embâcles, à proximité du site

Effectuer un suivi régulier du site par différents indicateurs de faune et de flore pour justifier l'impact sur le milieu

Suivre l'évolution des berges, notamment dans les premiers mois suivant les travaux et éventuellement les renforcer.

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt Général

Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau
Voir paragraphe 5.3 : nomenclature loi sur l'eau

GESTION HYDRAULIQUE D'UN OUVRAGE

Objectifs écologiques

-Diminuer les phénomènes d'eutrophisation

Objectifs hydromorphologiques

-Assurer la montaison et la dévalaison partielles des espèces piscicoles (durant la période d'ouverture)
-Améliorer le transit sédimentaire et diminuer le colmatage en amont

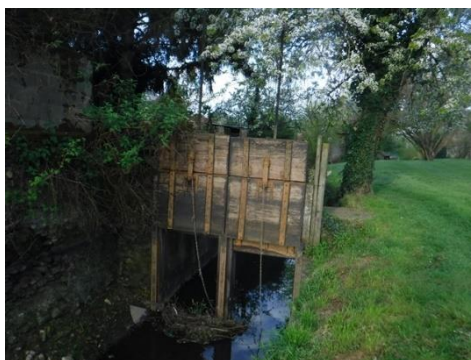
Autres gains attendus

-Redonner une valeur piscicole intéressante pour la pêche

Coût des interventions

La gestion opérée par les services communaux est connue : ouverture en période hivernales et fermeture en période estivale. Cependant, des protocoles de gestion des vannes peuvent être mis en place en concertation avec les usagers des secteurs concernés (exploitants, propriétaires, associations) et en fonction des périodes de migration et du transit sédimentaire. Un suivi de cette action sera mis en place afin de vérifier l'amélioration du fonctionnement du cours d'eau a posteriori.

Sur les aspects réglementaires, **cette action nécessite une convention de gestion et/ou la mise à jour d'un règlement de gestion des vannes**. Des ouvertures périodiques d'un ouvrage nécessitent la mise en place d'une charte et d'un règlement. Le coût de cette action est nul puisque cet ouvrage ne nécessite pas de travaux particuliers. Aucun coût n'est prévu pour cette action.



Vannage ouvert sur la Voutonne à Précigné

Cours d'eau	Commune	Code travaux	Code site hydraulique	Nom de l'ouvrage	Coût HT (€)	année de programmation des travaux
La Voutonne	PRECIGNE	TRAV0513	VOUSIT006	Vannage médian	0	Année 1
Sous-total année 1					0	
TOTAL					0 €	

Fiche action 12 : Gestion hydraulique de l'ouvrage

Impact sur la morphologie

Lit mineur	Berges ripisylve	et	Annexes et lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d'eau
------------	------------------	----	-----------------------	-------	------------	-------------

Techniques d'intervention

🌿 Ouverture hivernale

Objectif : ouvrir les ouvrages pour faciliter la remontée des espèces piscicoles durant les périodes de reproduction vers les sites propices.

Pour les truites, la période d'ouverture doit débiter fin octobre et se terminer à la fin de l'hiver

Pour le brochet, l'ouvrage est ouvert au minimum de février à avril.

L'ouverture des vannages et l'abaissement des clapets ne suffisent pas toujours à assurer la remontée des poissons vers les sites de reproduction.

L'ouverture peut être pratiquée sur une durée plus longue de quelques semaines chaque année pour aboutir à un effacement définitif.

🌿 Ouverture permanente

Objectif : retrouver un écoulement libre sur l'ensemble du secteur amont de l'ouvrage et faciliter le franchissement piscicole en conditions de crues.

Abaisser au maximum les clapets

Maintenir les vannages en position levée

Retirer les planches des batardeaux

Laisser les ouvrages dans cette position ouverte toute l'année.

Un suivi peut être réalisé sur une ou plusieurs années de manière à connaître les impacts, positifs et négatifs de l'ouverture permanente des ouvrages.

Dans le cas d'une amélioration globale intéressante, le projet peut être poursuivi par un effacement total de l'ouvrage

🌿 Ouverture temporaire

Objectif : gérer, par le respect de la cote légale de retenue, les écoulements et le niveau d'eau du bief en ouvrant ou en fermant les vannages.

Tout ouvrage dispose d'une cote légale de retenue, matérialisée par un repère sur l'ouvrage

Ouvrir le vannage quand le niveau d'eau du bief est supérieur au repère légal de niveau d'eau

Fermer le vannage quand le niveau d'eau passe sous la cote légale de retenue

En permanence, le niveau d'eau du bief doit être le plus proche possible du repère légal.



Figure : ouvrage manœuvrable sur le Beuvron

🌿 Impacts sur les usages

Cas des moulins : abandon de la possibilité de valorisation énergétique de la ressource

Impact juridique : modification du règlement d'eau et / ou du droit fondé en titre s'il existe

Impact patrimonial et sur les usages : abaissement de la ligne d'eau, modification de la configuration de l'ouvrage

Maintien de l'usage de pêche et randonnée nautique

🌿 Impacts milieux

Amélioration de la continuité piscicole

Amélioration de la ligne d'eau

Diminution de l'eutrophisation, de la sédimentation et du développement algal

Amélioration de la diversité et de la qualité des habitats

Rétablissement partiel du transit sédimentaire

🌿 Actions complémentaires

Amélioration du franchissement piscicole des ouvrages situés en aval sur le bassin

🌿 Période d'intervention

La gestion des ouvrages hydrauliques se fait toute l'année, avec un premier abaissement de préférence en fin d'été ou en automne, pour ne pas saturer l'eau en matière en suspension (MES) et consommer l'oxygène, souvent plus rare en période d'étiage.

🌿 Gestion et entretien

Respecter au maximum le niveau légal de retenue dans le cas de l'ouverture temporaire

Entretien des ouvrages et les mécanismes qui sont ouverts en hiver et en gestion réglementée

Sortir les déchets, flottants et bois morts qui peuvent obstruer le passage du vannage

Cadre réglementaire

🌿 Déclaration d'intérêt Général

Action non concernée

🌿 Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau

Action non concernée sauf en cas de modification de l'arrêté qui réglemente les manœuvres des ouvrages

4.2.4 Préserver et améliorer la biodiversité des cours d'eau et des milieux humides

FRAYERE A BROCHET A AMENAGER

Objectifs écologiques

- Restaurer des habitats aquatiques
- Réhabiliter des zones de frayères en lit majeur

Objectifs hydromorphologiques

- Restaurer la fonctionnalité des annexes hydrauliques
- Favoriser la capacité de rétention des parcelles adjacentes

Autres gains attendus

- Limiter les inondations

Coût des interventions

Il est envisagé de réhabiliter une frayère à brochets sur la Voutonne en amont de sa confluence avec la Sarthe. Ce site présente des dépressions et des zones humides latérales propices à la fraie du brochet. Elles sont parfois déconnectées du lit mineur, y compris en période de hautes eaux. Il est proposé d'aménager ces zones en recréant une connexion viable par l'aval et un substrat propice au développement d'hélophytes (donc avec périodes d'assec de ces zones).

Cours d'eau	commune	Code travaux	Unité	Coût HT (€)	année de programmation des travaux
La Voutonne	PRECIGNE	TRAV0611	1	8 000	Année 3
Sous-total année 3					
TOTAL				8 000 €	



Site envisagé pour la restauration de frayères à brochets

Une deuxième frayère potentielle est également présente en rive droite de la Voutonne, en amont du pont de la D159. Cette zone n'est actuellement pas incluse dans le programme d'actions. Sa potentialité doit être confirmée par les partenaires techniques. Cependant, l'enveloppe allouée pour la frayère présentée ci-dessus a été augmentée afin de pouvoir être utilisée également ici. Cette frayère n'est pas

incluse directement dans le programme d'actions. La confirmation devra être faite avant la rédaction de la DIG, afin de l'intégrer au Contrat.



Frayère potentielle à confirmer par les partenaires techniques (fédération de pêche 72 et AFB 72)

Fiche action 13 : Reconnexion de zone humide et de frayère à brochets

Impact sur la morphologie

Lit mineur	Berges ripisylve	et	Annexes et lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d'eau
------------	------------------	----	-----------------------	-------	------------	-------------



Techniques d'intervention

Amélioration de la connexion

Objectif : restaurer la connexion hydraulique au moyen de travaux de terrassements légers.

Pour les déchets végétaux, sortir les branchages, bois morts, bûches et exporter

Faucher les héliophytes pour faciliter l'accès

Implanter la zone à aménager par un relevé topographique

Réaliser des terrassements en pente douce (rapport H/V \geq 20) entre les fossés et le lit majeur



Exemple de travaux d'amélioration de connexion hydraulique avec une zone humide à Bailleul (72)

Entretien à la pelle mécanique

Objectif : réaliser un entretien complet sans endommager la ceinture d'héliophytes et exporter les sédiments.

Veiller à bien respecter le principe « vieux fond, vieux bords »

Ne pas taluter les berges à plus de 40 degrés

Limiter la remise en suspension des sédiments, par un pelletage sans à-coups

Éviter de sous-caver les berges, ce qui provoquerait leur effondrement.

Exporter les matériaux en dehors du lit majeur ou les déplacer vers les grandes voies d'eau



Pelle flottante utilisée lors de travaux sur Grand Lieu (44)

Impacts sur les usages

Fraie des poissons favorables à la pêche

Zones inondables favorables à l'avifaune (chasse)

Impacts milieux

Amélioration de la connexion hydraulique réseau secondaire / grande voie d'eau

Reconquête des zones de fraie, restauration de la continuité écologique

Reconquête des zones d'expansion de crue

Action favorable à l'autoépuration naturelle

Actions complémentaires

Entretien des émissaires hydrauliques

Lutte contre les plantes envahissantes

Période d'intervention

Cette action n'est possible qu'en période d'étiage lorsque les niveaux sont bas et lorsque la période de fraie est terminée et pour limiter les impacts des engins sur les parcelles riveraines.

Gestion et entretien

Suivre l'évolution du site : gestion des dépôts d'atterrissements, gestion de la végétalisation riveraine

Suivi de l'efficacité des zones de fraie

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt Général

Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement :

Déclaration d'Intérêt Générale (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau

Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau

Voir paragraphe 5.3 : nomenclature loi sur l'eau

4.2.5 Etudes, suivi et communication

Le contrôle de l'efficacité des actions entreprises peut être réalisé grâce à la mise en place d'indicateurs. On pourrait facilement imaginer l'attribution d'un indicateur pour chaque type d'action réalisée mais la multiplication entraînerait une méthodologie complexe et un poids financier conséquent pour le maître d'ouvrage.

4.2.5.1 Indicateurs de suivi des actions

Les indicateurs généraux

Ainsi, plusieurs indicateurs peuvent être mis en place par le ou les techniciens de rivières et mis à jour annuellement suite à des relevés de terrain réguliers. Le tableau suivant s'attache donc à définir pour chaque indicateur préconisé, ses composantes, sa localisation, sa fréquence et les intervenants.

Indicateurs	Composantes	Lieux	Fréquence	Compétence
RE1 : hydrologie	Assecs	Suivi des cours d'eau	Vérification à l'étiage	Syndicat, Police de l'Eau
		Suivi des pompages	étiage	Police de l'Eau
	Débits réservés	Suivi des plans d'eau	étiage	Police de l'Eau
	Gestion hydraulique des ouvrages	Tous les ouvrages manoeuvrables	quotidienne	Propriétaire des ouvrages, police de l'eau
RE3 : stabilité des berges	Erosion latérale	cours d'eau	réactualisation annuelle de la cartographie	Syndicat, Etude bilan
	Berges fragilisées par le piétinement / ragondins			
RE5 : mobilité des alluvions	Intensité, localisation des atterrissements	cours d'eau	réactualisation annuelle de la cartographie	Syndicat, Etude bilan
RE6 : qualité des eaux	nombre d'abreuvoirs aménagés + linéaire clôtures installées	cours d'eau	réactualisation annuelle de la cartographie	Police de l'Eau, Syndicat + Etude bilan
	linéaire de berges traité par désherbant			
	suivi de la qualité des rejets des stations d'épuration	Bassin versant	annuelle	SATESE
RE7 : rétention des polluants par les zones riveraines végétalisées	linéaire artificiellement dépourvu de zone tampon végétalisée ou de ripisylve	cours d'eau	réactualisation annuelle de la cartographie	Syndicat + Etude bilan
	linéaire de berge reconquis pour favoriser les zones tampons			
RE8 : habitats et espèces	Suivi des frayères à truite	cours d'eau	réactualisation annuelle de la cartographie	Syndicat, Police de l'eau, FDAPPMA + Etude bilan
	Suivi des frayères à brochet			
	espèces animales et végétales à dynamique colonisatrice			
RE9 : habitats piscicoles	structure des habitats et représentativité, franchissabilité des ouvrages (équipement)	cours d'eau au niveau des ouvrages et sur les secteurs restaurés	réactualisation de la cartographie Etude avant et après travaux	Fédération de pêche, AAPPMA, Syndicat Etude bilan
	paramètre de fonctionnalité des habitats (granulométrie, faciès, berges...)			
RE10 : protection des espèces et des habitats	recensement des zones naturelles, zones humides et surfaces d'emprise	cours d'eau	réactualisation de la cartographie	Syndicat Etude bilan

RE11 : reproduction soutien des populations piscicoles	Localisation des frayères	cours d'eau : suivi de la restauration du lit	réactualisation de la cartographie	AFB, fédération de pêche, et AAPPMA, Syndicat Etude bilan
	prise en compte des paramètres limitant la recolonisation (qualité, quantité, usages)			
	indice de présence ou de reproduction			
RE12 : dynamique de la végétation	état du boisement homogène (linéaire, largeur, densité, essences...)	cours d'eau	Réactualisation de la cartographie	Syndicat Etude bilan
RE14 : médiation	Bilan de la communication sur la réalisation des travaux auprès des riverains	Plaquette d'information, réunions d'informations	annuelle	Syndicat
RE15 : conciliation des usages de loisirs	Conciliation inter-usagers : propriétaires de moulins, agriculteurs, pêcheurs, kayakistes, etc...	Cours d'eau	annuelle	Syndicat, Comité Départemental de Tourisme, collectivités concernées, Syndicat de Pays, Etude bilan
	linéaire de chemins praticables pour la randonnée	chemins de randonnées à proximité des cours d'eau		
	linéaire de parcours de pêche	Accessibilité des sites		
	Parcours de canoë	Suivi annuel des parcours de canoë		
RE16 : satisfaction des usagers	retour d'information auprès des usagers (riverains, pêcheurs, randonneurs...)	cours d'eau	annuelle	Syndicat Etude bilan
ZH1 : zones humides	Inventaire des zones humides à l'échelle du cadastre de chaque commune	Bassin versant	Cartographie générale puis insertion dans les PLU	Commune, Communauté de Communes et collectivités porteuses de SCOT / SAGE
OH1 : ouvrages hydrauliques	Etat des ouvrages	cours d'eau	annuelle	Syndicat, Etude bilan

Stations de suivi régulier dans le cadre du Contrat Territorial

Sur ce programme, il n'est pas proposé de suivi régulier. En effet, une station suivie par l'Agence de l'eau existe déjà. (la Voutonne à Précigné, lieu-dit le Plessis Omer n°4122070). L'emplacement de cette station permet déjà de se rendre compte de la qualité des cours d'eau du secteur d'étude.

Stations de suivi avant/après travaux

L'objectif est de réaliser des suivis occasionnels avant et après travaux sur des secteurs où des travaux sont prévus. A titre d'exemple, ces suivis peuvent être réalisés :

- Dans le cadre d'opérations d'abaissement de la ligne d'eau en amont des ouvrages ;
- Dans le cadre des chantiers de renaturations de cours d'eau ;
- Dans le cadre des travaux de restauration de végétation ;
- Autres actions...

Type d'indicateur	Nombre	Coût en € HT
Indicateur de suivi : IBD	3	900
Indicateur de suivi : IBGN	3	2700
Indicateur de suivi : IPR	3	3600
TOTAL	9	7200

Cette enveloppe va permettre de mener une campagne d'indicateurs sur une station en année 1, année 3 et année 5.

La localisation des sites de suivi sera à déterminer en fonction des actions qui seront pleinement réalisées.

4.2.6 Etudes complémentaires

Etude bilan

Lorsque le programme d'action sera terminé, une étude bilan sera réalisée afin d'évaluer la conformité des actions réalisées par rapport aux actions prévues, ainsi que l'incidence des travaux réalisés sur le milieu. Le but de cette phase est de mettre en lumière les actions réalisées par les maîtres d'ouvrage, comment elles ont été mises en œuvre, et de savoir comment optimiser, améliorer ou ne pas refaire certaines erreurs pour les contrats suivants. Cette étude se fait à la fin des 6 années du contrat. Le bilan à mi-contrat (3 ans) est réalisé en interne.

Le coût de cette étude est estimé à **12 800 € HT**.

Cours d'eau	Commune	Unité	Cout € HT
Bassin de la Voutonne		1 étude	12800
TOTAL			12800

Etude complémentaire

Les travaux sur certains ouvrages ou site de renaturation nécessitent des études spécifiques. Ces études permettent de définir plus précisément le contenu des travaux à la suite d'un avant-projet, puis d'un projet détaillé. Elles aboutissent, si nécessaire à un dépôt de dossier d'incidence : procédure d'autorisation ou de déclaration au titre du Code de l'Environnement (Loi sur l'Eau et Milieux Aquatiques ou LEMA).

L'intérêt de ces études est de pouvoir étudier à l'échelle de chaque ouvrage chaque scénario et de les présenter à tous les usagers concernés afin de limiter les incidences sur les usages. L'objectif est d'intégrer une concertation large avec l'ensemble des usagers pour définir le type d'action à mettre en œuvre sur chaque ouvrage. Enfin, l'étude permet au maître d'ouvrage de réaliser le dossier de consultation des entreprises pour la réalisation des travaux et de choisir un maître d'œuvre si nécessaire.

Ces études doivent comprendre :

- Le lever topographique et la réalisation des plans d'état des lieux à l'échelle du cadastre ;
- L'élaboration du projet de travaux, y compris l'estimation détaillée des dépenses, les critères techniques et le dimensionnement des ouvrages, et les plans de travaux (élévation, coupe) ;
- Le dossier d'incidence au titre de la LEMA et si nécessaire un projet de règlement d'eau associé aux nouveaux ouvrages.

Le moulin du Perray, situé sur la Fontaine sans Fond, pose un problème pour la continuité piscicole et sédimentaire. C'est le seul ouvrage « complexe » du bassin versant de la Voutonne. Une étude

complémentaire permettrait de visualiser l'hydraulique du site et de proposer des solutions d'aménagement afin de rétablir une continuité écologique.



Différentes vues des ouvrages du Moulin du Perray

Une enveloppe de **10 000 € HT** est allouée pour la réalisation de l'étude.

Cours d'eau	Commune	Segment	Code Site Hydraulique	Nom de l'ouvrage	Type d'action	Coût € HT	Année de programmation des travaux
Fontaine sans Fond	PRECIGNE	FOFOSEG004	FOFOSIT003	Moulin du Perray	Etude complémentaire	10000	Année 4
						10000	

CARTE 07 : LES ETUDES SUR LE TERRITOIRE

4.2.7 Animation du contrat

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 concertation 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.

Une enveloppe de **18 000€ HT/an** consacré à un 0.5 ETP + frais fonctionnement du poste sur la durée totale du contrat territorial (6 années).

4.2.8 Communication

Ce volet parallèle à la réalisation de cette étude doit s'inscrire dans la durée. 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).

Cette phase de prise en considération des habitants peut se dérouler de la manière suivante :

- **Réunion publique dès la fin de l'étude** avec les riverains pour présenter les conclusions de l'étude et leur faire part des orientations qui vont être prises durant les 6 ans du programme.

- **Réalisation d'une plaquette d'information** destinée aux communes et à tous les riverains, elle comprendra :

Présentation et localisation des secteurs de travaux ;

Le montant des travaux réalisés ;

Les projets à venir à court terme ;

Les résultats obtenus (photo avant et après travaux) ;

Des conseils pratiques (abreuvoirs...);

Des problèmes particuliers ;

Le bilan des indicateurs de suivi de l'étude.

Cette liste n'est pas exhaustive et peut intégrer de nombreux autres domaines. Il est préconisé de diffuser cette plaquette 2 fois par an de manière à conserver une bonne dynamique de communication avec les riverains.

- Réalisation de 2 réunions par an ouvertes au public (riverains).

- Mise en ligne des documents sur le site internet du SBEMS : <https://portail-bassins-versants.fr>

- **Rencontres sur le terrain** : visites de sites à destination des élus et des riverains.

- **Education à l'environnement** : valorisation du loisir pêche et des milieux aquatiques, animation scolaire et grand public sur des temps forts ;

-Réalisation de vidéos courtes à vocation pédagogique : droit et devoir du riverain, information sur le respect du débit minimum biologique en sortie d'ouvrage, ... Plusieurs remises en fond de vallée sont prévues. Il serait judicieux de valoriser ces sites, surtout ceux ayant une vocation à réduire les crues et à améliorer le débordement du cours d'eau.

NB : Les exemples ne sont que des propositions d'actions. Les actions à mettre en place pour le volet communication sont en fonction des projets et de la connaissance du SBEMS des habitants du territoire.

- **Création de panneaux pédagogiques** : un tel programme doit mettre en avant certains secteurs de travaux, notamment ceux ambitieux et pouvant servir d'exemples. Il est proposé de s'appuyer sur les sites importants qui font l'objet de suivis plus poussés.

Le coût de la communication est estimé à 9 000 €HT sur les 6 ans. Cette enveloppe ne permet pas de réaliser des nombreuses actions de communications parmi celles citées précédemment : un choix devra être fait en cohérence avec le type d'action, l'objectif visé de l'action de communication ainsi que par rapport à l'aspect financier.

4.3 Emplacements sur lesquels les travaux doivent être réalisés

Ce dossier est accompagné de deux dossiers annexes permettant de localiser les interventions et de comprendre les aménagements prévus sur chaque site :

POSTERS : LOCALISATION DES TRAVAUX SUR L'IGN

DOCUMENT C : PLANS D'AVANT-PROJET DETAILLES ET FICHES TECHNIQUES

5. CALENDRIER PREVISIONNEL DE REALISATION DES TRAVAUX ET D'ENTRETIEN DES OUVRAGES

5.1 Bilan financier du programme

Le coût global de ce programme d'actions s'élève à **549 030 €HT sur les 6 années**, soit 635 436 €TTC. Le tableau suivant synthétise les coûts des actions par actions, ainsi que par type d'actions.

Le programme des actions de l'étude par type



Programme CTMA

Taux et subvention des différents partenaires

Actions	Nombre	Unité	Coût T.T.C.										
Action sur le lit majeur													
restauration de frayère	1	m ²	9 600 €	50 %	4 800 €	20 %	1 920 €	10 %	960 €	20 %	1 920 €		
Total			9 600 €		4 800 €		1 920 €		960 €		1 920 €	0 €	0 €
Etudes													
Etude bilan	1	Unité	15 360 €	50 %	7 680 €			30 %	4 608 €	20 %	3 072 €		
Total			15 360 €		7 680 €		0 €		4 608 €		3 072 €	0 €	0 €
Financement de poste													
Financement de poste de technicien	6	Unité	108 000 €	50 %	54 000 €	20 %	21 600 €			30 %	32 400 €		
Total			108 000 €		54 000 €		21 600 €		0 €		32 400 €	0 €	0 €
Opérations de communications et d'informations													
Communication	6	Unité	9 000 €	50 %	4 500 €	20 %	1 800 €			30 %	2 700 €		
Total			9 000 €		4 500 €		1 800 €		0 €		2 700 €	0 €	0 €
Suivi évaluation													
Indicateurs de suivis	3	Unité	8 640 €	50 %	4 320 €					50 %	4 320 €		
Total			8 640 €		4 320 €		0 €		0 €		4 320 €	0 €	0 €
Travaux sur de petits ouvrages de franchissement													
Autres travaux sur petits ouvrages de franchissement	1	Unité	4 800 €	50 %	2 400 €	20 %	960 €	10 %	480 €	20 %	960 €		
Micros-seuils successifs	2	Unité	12 000 €	50 %	6 000 €	20 %	2 400 €	10 %	1 200 €	20 %	2 400 €		
Total			16 800 €		8 400 €		3 360 €		1 680 €		3 360 €	0 €	0 €
Travaux sur lit mineur													
Diversification du lit : Blocs	704	ml	12 672 €	50 %	6 336 €	20 %	2 534 €	10 %	1 267 €	20 %	2 534 €		
Diversification du lit : Défecteur	1842	ml	55 260 €	50 %	27 630 €	20 %	11 052 €	10 %	5 526 €	20 %	11 052 €		
Diversification et restauration du lit	658	ml	19 740 €	50 %	9 870 €	20 %	3 948 €	10 %	1 974 €	20 %	3 948 €		
Recréation d'un nouveau lit	1114	ml	193 260 €	50 %	96 630 €	20 %	38 652 €	10 %	19 326 €	20 %	38 652 €		
Réhaussement du lit incisé par rechargement de solide	914	ml	32 904 €	50 %	16 452 €	20 %	6 581 €	10 %	3 290 €	20 %	6 581 €		
Renaturation : Réactivation	571	ml	68 520 €	50 %	34 260 €	20 %	13 704 €	10 %	6 852 €	20 %	13 704 €		
Total			382 356 €		191 178 €		76 471 €		38 236 €		76 471 €	0 €	0 €
Travaux sur ouvrages hydrauliques													
Effacement Total	9	Unité	56 400 €	70 %	39 480 €	10 %	5 640 €			20 %	11 280 €		
Etude complémentaire	1	Unité	12 000 €	50 %	6 000 €			30 %	3 600 €	20 %	2 400 €		
Total			68 400 €		45 480 €		5 640 €		3 600 €		13 680 €	0 €	0 €
Travaux sur ripisylve													
Forfait : entretien ripisylve et gestion embâcles	6	ml	17 280 €								17 280 €	0 €	0 €
Total			17 280 €		0 €		0 €		0 €		17 280 €	0 €	0 €
Total général (TTC)			635 436 €		320 358 €		110 791 €		49 084 €		155 203 €	0 €	0 €



5.2 Liste des personnes participant aux dépenses

Les financeurs potentiels de ce programme sont :

- L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne ;
- Le Conseil Régional des Pays-de-la-Loire ;
- Le Conseil Départemental de la Sarthe ;
- Le Syndicat de bassin entre Mayenne et Sarthe.

Pour rappel, il ne peut pas être sollicité de participation financière sur les territoires où la taxe GEMAPI est instituée.

5.3 Calendrier prévisionnel sur 6 années

La présente demande de déclaration d'intérêt général porte sur une durée de 5 ans conformément à l'article L215-15 du code de l'environnement. Les actions sont déclinées sur 5 ans à partir de « l'année 1 », avec une date de début du contrat envisagée pour 2021. Une reconduction et une prolongation de la DIG pourra être envisagée afin de pleinement réaliser les actions prévues. Cette prolongation sera réalisée en interne et en lien avec les services de l'Etat.

La programmation est purement prévisionnelle et ne préfigure en rien des dates exactes de réalisation des travaux. Les actions sont déclinées sur 6 ans à partir de « l'année 1 », date de début du contrat. Pour rappel, l'année 3 doit comporter un bilan à mi-contrat, pour valider le travail réalisé par le maître d'ouvrage auprès des financeurs et afin de contractualiser les 3 années suivantes.

La programmation des actions est une proposition et pourra évoluer en fonction des délais nécessaires :

- Délai d'instruction des dossiers de déclaration au titre du Code de l'Environnement ;
- Délai d'obtention des subventions ;
- Prises de décisions des élus (délibérations nécessaires) ;
- Délai d'appels d'offres dans le cadre des marchés publics ;
- Temps nécessaires pour obtenir l'accord des propriétaires.

Le programme d'actions a été réalisé sur une durée de contrat de 6 ans :

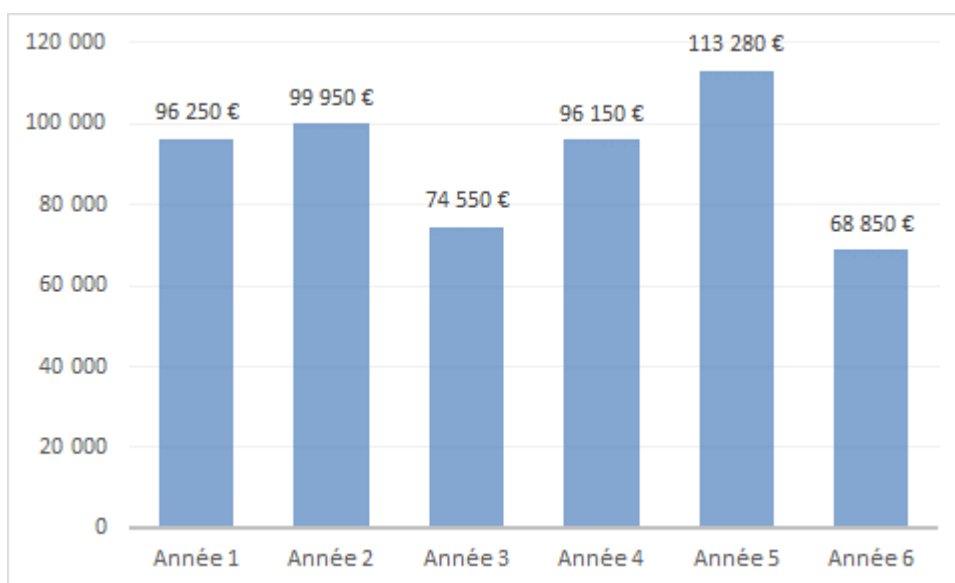


Figure 8 : Répartition annuelle des actions prévues au cours du contrat territorial

On observe une homogénéité financière sur l'ensemble des années de travaux. Les années 3 et 6 présentent un volume budgétaire plus faible. En effet, elles correspondent à deux années de contrat :

le bilan à mi-contrat en année 3 et le bilan final du contrat en année 6. Ce sont deux années où du temps devra être consacré à la réalisation de ces contrats. Aussi, elles vont servir comme coussin de sureté pour mettre en place des actions qui n'ont pas pu être réalisées dans les années précédentes.

L'année 5 ne présente pas plus de linéaire ou un volume d'action plus conséquent que les autres années : le coût prévisionnel des actions à mettre en place est simplement plus important.

L'objectif affiché du syndicat est de proposer un volume d'actions cohérent avec la structure, et de réaliser des économies d'échelle en réalisant des travaux parfois complémentaires en termes de matériaux, engins, proximité d'intervention avec d'autres programmes afin de tout mettre en œuvre pour maximiser le volume d'actions à mettre en place.

Le contrat présente une bonne homogénéité financièrement, mais également en termes d'actions proposés. Il n'apparaît pas d'années bien plus conséquentes en volume que le syndicat ne pourrait assumer.

Les tableaux suivants détaillent la programmation annuelle des travaux programmés.

Attention, les coûts sont en TTC.

Le programme des actions de l'étude par année et par type



Programme CTMA

Taux et subvention des différents partenaires

Actions	Nombre	Unité	Coût H.T.	Année 1								
				Financement de poste								
Financement de poste de technicien	1	Unité	18 000 €	50 %	9 000 €	20 %	3 600 €		30 %	5 400 €		
Total			18 000 €		9 000 €		3 600 €			5 400 €	0 €	0 €
Opérations de communications et d'informations												
Communication	1	Unité	1 500 €	50 %	750 €	20 %	300 €		30 %	450 €		
Total			1 500 €		750 €		300 €			450 €	0 €	0 €
Suivi évaluation												
Indicateurs de suivis	1	Unité	2 880 €	50 %	1 440 €				50 %	1 440 €		
Total			2 880 €		1 440 €		0 €			1 440 €	0 €	0 €
Travaux sur lit mineur												
Diversification du lit : Blocs	184	ml	3 312 €	50 %	1 656 €	20 %	662 €	10 %	331 €	20 %	662 €	
Diversification du lit : Déflecteur	1842	ml	55 260 €	50 %	27 630 €	20 %	11 052 €	10 %	5 526 €	20 %	11 052 €	
Réhaussement du lit incisé par rechargement de solide	438	ml	15 768 €	50 %	7 884 €	20 %	3 154 €	10 %	1 577 €	20 %	3 154 €	
Total			74 340 €		37 170 €		14 868 €		7 434 €		14 868 €	0 €
Travaux sur ouvrages hydrauliques												
Effacement Total	2	Unité	12 000 €	70 %	8 400 €	10 %	1 200 €		20 %	2 400 €		
Total			12 000 €		8 400 €		1 200 €			2 400 €	0 €	0 €
Travaux sur ripisylve												
Forfait : entretien ripisylve et gestion embâcles	1	ml	2 880 €									
Total			2 880 €		0 €		0 €			2 880 €	0 €	0 €
Total			111 600 €		56 760 €		19 968 €		7 434 €		27 438 €	0 €
Année 2												
Financement de poste												
Financement de poste de technicien	1	Unité	18 000 €	50 %	9 000 €	20 %	3 600 €		30 %	5 400 €		
Total			18 000 €		9 000 €		3 600 €			5 400 €	0 €	0 €
Opérations de communications et d'informations												
Communication	1	Unité	1 500 €	50 %	750 €	20 %	300 €		30 %	450 €		
Total			1 500 €		750 €		300 €			450 €	0 €	0 €
Travaux sur de petits ouvrages de franchissement												
Micros-seuils successifs	1	Unité	6 000 €	50 %	3 000 €	20 %	1 200 €	10 %	600 €	20 %	1 200 €	
Total			6 000 €		3 000 €		1 200 €		600 €		1 200 €	0 €

La Voutonne



Le programme des actions de l'étude par année et par type



Programme CTMA

Taux et subvention des différents partenaires

Actions	Nombre	Unité	Coût T.T.C.	Taux et subvention des différents partenaires									
				AELB	Région PDL	CD 72	SBEMS						
Travaux sur lit mineur													
Recréation d'un nouveau lit	282	ml	42 300 €	50 %	21 150 €	20 %	8 460 €	10 %	4 230 €	20 %	8 460 €		
Renaturation : Réactivation	378	ml	45 360 €	50 %	22 680 €	20 %	9 072 €	10 %	4 536 €	20 %	9 072 €		
Total			87 660 €		43 830 €		17 532 €		8 766 €		17 532 €	0 €	0 €
Travaux sur ripisylve													
Forfait : entretien ripisylve et gestion embâcles	1	ml	2 880 €										
Total			2 880 €		0 €		0 €		0 €		2 880 €	0 €	0 €
Total			116 040 €		56 580 €		22 632 €		9 366 €		27 462 €	0 €	0 €
Année 3													
Action sur le lit majeur													
restauration de frayère	1	m²	9 600 €	50 %	4 800 €	20 %	1 920 €	10 %	960 €	20 %	1 920 €		
Total			9 600 €		4 800 €		1 920 €		960 €		1 920 €	0 €	0 €
Financement de poste													
Financement de poste de technicien	1	Unité	18 000 €	50 %	9 000 €	20 %	3 600 €			30 %	5 400 €		
Total			18 000 €		9 000 €		3 600 €		0 €		5 400 €	0 €	0 €
Opérations de communications et d'informations													
Communication	1	Unité	1 500 €	50 %	750 €	20 %	300 €			30 %	450 €		
Total			1 500 €		750 €		300 €		0 €		450 €	0 €	0 €
Suivi évaluation													
Indicateurs de suivis	1	Unité	2 880 €	50 %	1 440 €					50 %	1 440 €		
Total			2 880 €		1 440 €		0 €		0 €		1 440 €	0 €	0 €
Travaux sur lit mineur													
Recréation d'un nouveau lit	275	ml	49 500 €	50 %	24 750 €	20 %	9 900 €	10 %	4 950 €	20 %	9 900 €		
Total			49 500 €		24 750 €		9 900 €		4 950 €		9 900 €	0 €	0 €
Travaux sur ouvrages hydrauliques													
Effacement Total	2	Unité	1 200 €	70 %	840 €	10 %	120 €			20 %	240 €		
Total			1 200 €		840 €		120 €		0 €		240 €	0 €	0 €
Travaux sur ripisylve													
Forfait : entretien ripisylve et gestion embâcles	1	ml	2 880 €										
Total			2 880 €		0 €		0 €		0 €		2 880 €	0 €	0 €
Total			85 560 €		41 580 €		15 840 €		5 910 €		22 230 €	0 €	0 €
Année 4													

La Voutonne



Le programme des actions de l'étude par année et par type



Programme CTMA

Taux et subvention des différents partenaires

Actions	Nombre	Unité	Coût H.T.									
Financement de poste												
Financement de poste de technicien	1	Unité	18 000 €	50 %	9 000 €	20 %	3 600 €		30 %	5 400 €		
Total			18 000 €		9 000 €		3 600 €			5 400 €	0 €	0 €
Opérations de communications et d'informations												
Communication	1	Unité	1 500 €	50 %	750 €	20 %	300 €		30 %	450 €		
Total			1 500 €		750 €		300 €			450 €	0 €	0 €
Travaux sur de petits ouvrages de franchissement												
Autres travaux sur petits ouvrages de franchissement	1	Unité	4 800 €	50 %	2 400 €	20 %	960 €	10 %	480 €	20 %	960 €	
Total			4 800 €		2 400 €		960 €		480 €		960 €	0 €
Travaux sur lit mineur												
Diversification du lit : Blocs	520	ml	9 360 €	50 %	4 680 €	20 %	1 872 €	10 %	936 €	20 %	1 872 €	
Diversification et restauration du lit	658	ml	19 740 €	50 %	9 870 €	20 %	3 948 €	10 %	1 974 €	20 %	3 948 €	
Total			29 100 €		14 550 €		5 820 €		2 910 €		5 820 €	0 €
Travaux sur ouvrages hydrauliques												
Effacement Total	5	Unité	43 200 €	70 %	30 240 €	10 %	4 320 €		20 %	8 640 €		
Etude complémentaire	1	Unité	12 000 €	50 %	6 000 €			30 %	3 600 €	20 %	2 400 €	
Total			55 200 €		36 240 €		4 320 €		3 600 €		11 040 €	0 €
Travaux sur ripisylve												
Forfait : entretien ripisylve et gestion embâcles	1	ml	2 880 €								2 880 €	
Total			2 880 €		0 €		0 €		0 €		2 880 €	0 €
Total			111 480 €		62 940 €		15 000 €		6 990 €		26 550 €	0 €
Année 5												
Financement de poste												
Financement de poste de technicien	1	Unité	18 000 €	50 %	9 000 €	20 %	3 600 €		30 %	5 400 €		
Total			18 000 €		9 000 €		3 600 €			5 400 €	0 €	0 €
Opérations de communications et d'informations												
Communication	1	Unité	1 500 €	50 %	750 €	20 %	300 €		30 %	450 €		
Total			1 500 €		750 €		300 €			450 €	0 €	0 €
Suivi évaluation												
Indicateurs de suivis	1	Unité	2 880 €	50 %	1 440 €				50 %	1 440 €		
Total			2 880 €		1 440 €		0 €		0 €	1 440 €	0 €	0 €

La Voutonne



Le programme des actions de l'étude par année et par type



Programme CTMA

Taux et subvention des différents partenaires

Actions	Nombre	Unité	Coût T.T.C.	Taux et subvention des différents partenaires									
				AELB				SBEMS					
Travaux sur de petits ouvrages de franchissement													
Micros-seuils successifs	1	Unité	6 000 €	50 %	3 000 €	20 %	1 200 €	10 %	600 €	20 %	1 200 €		
Total			6 000 €		3 000 €		1 200 €		600 €		1 200 €	0 €	0 €
Travaux sur lit mineur													
Recréation d'un nouveau lit	378	ml	68 040 €	50 %	34 020 €	20 %	13 608 €	10 %	6 804 €	20 %	13 608 €		
Réhaussement du lit incisé par rechargement de solide	266	ml	9 576 €	50 %	4 788 €	20 %	1 915 €	10 %	958 €	20 %	1 915 €		
Renaturation : Réactivation	193	ml	23 160 €	50 %	11 580 €	20 %	4 632 €	10 %	2 316 €	20 %	4 632 €		
Total			100 776 €		50 388 €		20 155 €		10 078 €		20 155 €	0 €	0 €
Travaux sur ripisylve													
Forfait : entretien ripisylve et gestion embâcles	1	ml	2 880 €										
Total			2 880 €		0 €		0 €		0 €		2 880 €	0 €	0 €
Total			132 036 €		64 578 €		25 255 €		10 678 €		31 525 €	0 €	0 €
Année 6													
Etudes													
Etude bilan	1	Unité	15 360 €	50 %	7 680 €			30 %	4 608 €	20 %	3 072 €		
Total			15 360 €		7 680 €		0 €		4 608 €		3 072 €	0 €	0 €
Financement de poste													
Financement de poste de technicien	1	Unité	18 000 €	50 %	9 000 €	20 %	3 600 €			30 %	5 400 €		
Total			18 000 €		9 000 €		3 600 €		0 €		5 400 €	0 €	0 €
Opérations de communications et d'informations													
Communication	1	Unité	1 500 €	50 %	750 €	20 %	300 €			30 %	450 €		
Total			1 500 €		750 €		300 €		0 €		450 €	0 €	0 €
Travaux sur lit mineur													
Recréation d'un nouveau lit	179	ml	33 420 €	50 %	16 710 €	20 %	6 684 €	10 %	3 342 €	20 %	6 684 €		
Réhaussement du lit incisé par rechargement de solide	210	ml	7 560 €	50 %	3 780 €	20 %	1 512 €	10 %	756 €	20 %	1 512 €		
Total			40 980 €		20 490 €		8 196 €		4 098 €		8 196 €	0 €	0 €
Travaux sur ripisylve													
Forfait : entretien ripisylve et gestion embâcles	1	ml	2 880 €										
Total			2 880 €		0 €		0 €		0 €		2 880 €	0 €	0 €
Total			78 720 €		37 920 €		12 096 €		8 706 €		19 998 €	0 €	0 €
Total général (TTC)			635 436 €		320 358 €		110 791 €		49 084 €		155 203 €	0 €	0 €

La Voutonne



5.4 Analyse du budget par type d'actions

Une majorité du budget total est alloué aux travaux sur lit mineur (58% soit 318 630 €HT). Cela montre une ambition assez forte d'amélioration des milieux aquatiques de la part du SBEMS. Environ 10% du budget est lié aux travaux sur ouvrages hydrauliques. Les effacements ne sont pas des actions très coûteuses vis-à-vis d'actions sur lit mineur.

Le poste de technicien/ne de rivière à 0.5 ETP correspond à environ 20% du budget total du programme d'actions.

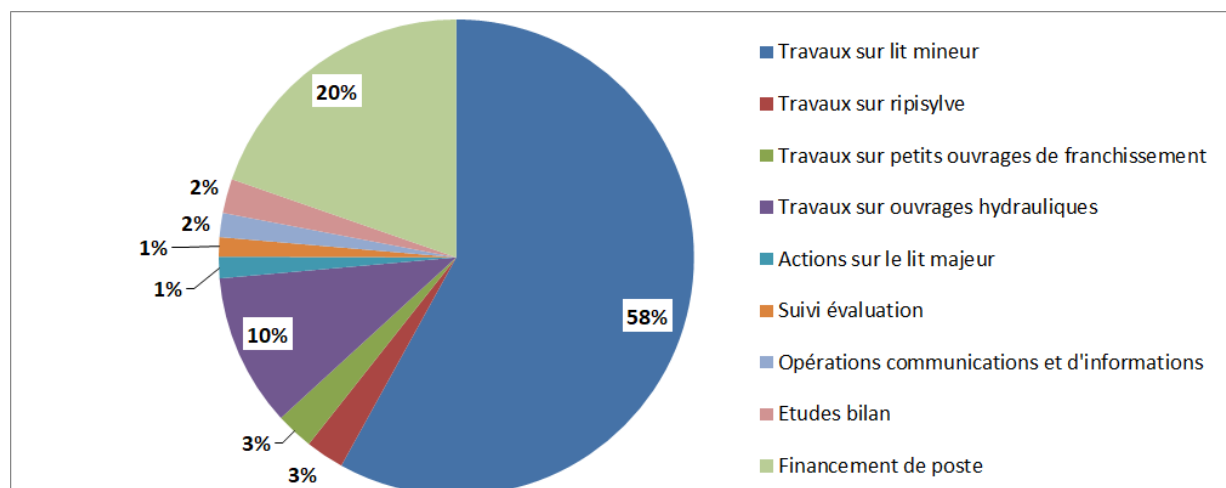


Figure 9 : Répartition du budget du programme d'actions par grand type d'action

POSTER – TRAVAUX INTEGRES A LA DIG PAR ANNEE

5.5 Modalités d'entretien et d'exploitation des ouvrages et dépenses correspondantes

Les modalités d'entretien et de gestion des travaux prévus sont détaillées dans la pièce A du présent dossier au sein de chaque fiche technique constitutive du paragraphe 3.2.

Seules des actions de restauration étant prévues dans le cadre du projet ; les modalités d'entretien et d'exploitation peuvent être résumées ainsi :

-Les opérations de restauration du lit mineur : Les aménagements feront partie intégrante du lit du cours d'eau. L'accélération des vitesses d'écoulement de l'eau permettra un auto-curage naturel du lit de la rivière. Il n'y a donc pas d'opération particulière d'entretien nécessaire. Le propriétaire pourra réaliser un entretien régulier tel que défini dans le code de l'environnement. Il n'y a donc pas de coût d'exploitation pour ces travaux.

-La végétation des berges : le SBEMS procède à un passage uniquement pour les accès de chantiers et non de manières systématiques. Dans le cas où des actions d'entretien apparaissent indispensables au bon fonctionnement du cours d'eau, celles-ci seront étudiées au cas par cas et validées par les membres du syndicat. L'entretien devra être repris par la suite par le propriétaire. Il n'y a donc pas de coût d'entretien pour la collectivité.

-L'aménagement des abreuvoirs : Pour rappel, la mise en place d'abreuvoirs est une obligation réglementaire depuis le 01 septembre 2017 (arrêté 2014 n°132 du 24 juin 2014 et du 27 décembre 2013). Les abreuvoirs réalisés par le SBEMS dans le cas de travaux de restauration morphologique ainsi que pour des mesures compensatoires liées à des aménagements d'ouvrages hydrauliques.

-Les travaux de restauration de la continuité écologique ont pour objectif de faciliter l'écoulement des eaux. Dans le cas d'effacement ou d'arasement d'ouvrage, l'entretien sera facilité. Dans le cas

d'aménagement par recharge sédimentaire, il faudra veiller à retirer les embâcles qui pourraient se former, comme cela doit être déjà fait dans le cadre de l'entretien classique / courant des cours d'eau.

Comme déjà précisé dans les parties précédentes, l'article L.215-14 du code de l'Environnement confie l'entretien aux propriétaires riverains des cours d'eau. Le syndicat vise une reprise régulière de cet entretien par les riverains.

Les actions prévues au programme ne modifiant pas la propriété du fond et des berges de la rivière, l'entretien reste à la charge des riverains.

Globalement, les travaux et aménagements prévus ne génèrent pas de surcoût d'entretien des cours d'eau : il pourra se faire dans les conditions demandées par l'article L.215-14 du code de l'environnement. Concernant des aménagements bien spécifiques sur des propriétés publiques, il arrive que le SBEMS mette en place une convention d'entretien partagé avec la collectivité concernée mais cela reste anecdotique.

ANNEXE 5 : SYNTHÈSE TOTALE DES ACTIONS INSCRITES AU DOSSIER RÉGLEMENTAIRE



 **DOSSIER DECLARATION LOI SUR L'EAU**

Volets visés par l'autorisation environnementale unique :

Depuis le 1^{er} mars 2017, les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les projets soumis à autorisation au titre de la Loi sur l'Eau (IOTA), sont fusionnées au sein de l'autorisation environnementale. De ce fait, les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation au titre de l'article L 214-3 du code de l'environnement doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation environnementale (Ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017).

L'ensemble des éléments nécessaires au dossier d'autorisation environnementale est décrit à l'article 1 du décret n° 2017-81 du 26 janvier 2017.

Le Dossier d'Autorisation environnemental est mis en place sur l'ensemble du territoire depuis mars 2017, avec une obligation de mise en application au 1^{er} juillet 2017.

Ce Document Unique présente :

- Demande d'Autorisation au titre de la Loi sur l'Eau
- Etude d'incidences environnementales
- Justifications d'absence de demande d'autorisation environnementale relative à l'article R181-15
- Résumé non technique

Il a pour but de :

- Simplifier des procédures sans diminuer le niveau de protection environnementale
- Intégrer des enjeux environnementaux pour un même projet
- Permettre anticipation, lisibilité et stabilité juridique accrues pour le porteur de projet

Les textes législatifs relatifs à ce Dossier d'Autorisation Environnementale sont présentés en annexe de ce document.

Le diagramme page suivante présente les volets visés, dans ce projet, par une demande d'autorisation ou de dérogation.

Le présent document est visé par une Déclaration au titre de la loi sur l'eau. Cependant, à la vue de l'importance des actions et de l'échelle du territoire d'étude, il est proposé l'étude des différents volets susceptibles d'être soumis à autorisation.

6. DOSSIER DE DECLARATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU



6.1 Nom et adresse du demandeur

Le maître d'ouvrage du Contrat Territorial Milieux Aquatiques est :

Adresse :

Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe
13 rue de la Libération
53270 Sainte Suzanne et Chammes

SIRET : 200 087 419 00012

Contacts :

Présidente : Mme Adélaïde
DEJARDIN
Téléphone : 02 43 68 11 49
Mail : contact@sbems.fr

Technicienne de rivière :
Cécilia ANDRE

6.2 Emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doit être réalisée

Les cartes détaillées des travaux figurent sur les posters joints en annexe du dossier.

POSTERS : LOCALISATION DES TRAVAUX SUR L'IGN

DOCUMENT C : PLANS D'AVANT-PROJET DETAILLES ET FICHES TECHNIQUES

DOCUMENT B : ATLAS CARTOGRAPHIQUE

6.3 La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles elle doit être rangée

6.3.1 Les rubriques de la nomenclature dans lesquels les actions concernées doivent être rangées

Cadre juridique général : Loi sur l'eau – Code de l'Environnement

Les travaux du programme d'actions sont visés par l'art. L. 214-1 du Code de l'Environnement et sont soumis aux dispositions des articles L.214-2 à L.214-6 du Code de l'Environnement.

Une nomenclature précise les travaux soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation. Le cas échéant, le maître d'ouvrage est tenu d'accompagner sa demande d'autorisation d'un document d'incidence dont le contenu est précisé à l'article R214-6 du Code de l'Environnement.

ANNEXE 4 - REFERENCES REGLEMENTAIRES CONCERNANT LA DEMANDE DU DOSSIER LOI SUR L'EAU

Ne sont décrits dans cette partie que les interventions concernées par une procédure au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques, c'est-à-dire les opérations suivantes :

La nomenclature des opérations soumises à autorisation et déclaration

Chaque catégorie de travaux peut concerner une ou plusieurs rubriques de la nomenclature et être soumise à déclaration et/ou à autorisation. Nous décrivons dans un premier temps pour chaque rubrique et pour chaque catégorie de travaux les rubriques visées ainsi que le type de procédure concernée :

- **Déclaration** : Procédure de déclaration ;
- **Autorisation** : Procédure d'autorisation.

Un tableau récapitulatif permettra ensuite de préciser à l'échelle de la masse d'eau les rubriques concernées pour chaque type d'intervention, le type de procédure et les seuils de déclenchement en tenant compte du cumul des interventions.

Décret n°2020-828 du 30 juin 2020 modifiant la nomenclature et la procédure en matière de police de l'eau

Un décret paru au 30 juin 2020, et avec application au 1^{er} septembre 2020, a pour objet la modification de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la loi sur l'eau en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement ayant une incidence sur l'eau ou le fonctionnement des écosystèmes aquatiques dans un objectif de simplification des procédures applicables. Cette réforme clarifie les périmètres de plusieurs rubriques, aborde de façon plus globale les enjeux environnementaux des projets en regroupant des rubriques concernant une même thématique et modifie la procédure applicable à certains projets. Elle porte sur les thématiques suivantes : assainissement, stockage de boues, rejets, plans d'eau et création d'une nouvelle rubrique relative à la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques afin d'alléger la procédure pour les projets favorables à la protection des milieux.

Il est créé une rubrique 3.3.5.0. à la suite de la 3.3.4.0., ainsi rédigée :

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


Cette rubrique est exclusive de l'application des autres rubriques de la présente nomenclature.

Ne sont pas soumis à cette rubrique les travaux n'atteignant pas les seuils des autres rubriques de la présente nomenclature. »

Cette nouvelle rubrique permet, dans le cas où les actions prévues dans le contrat rentrent dans la définition des travaux définis par l'arrêté, d'entamer une procédure de déclaration loi sur l'eau.

Pour procéder de cette façon, il convient :

- Justifier que les actions prévues dans le programme soient bien comprises dans la définition des travaux milieux aquatiques au sens de l'article 1 de l'arrêté du 30 juin 2020 ;
- Présenter les actions ne pouvant être touchées par la rubrique 3.3.5.0. ;
- Détailler, à titre informatif, les rubriques visées de la nomenclature IOTA mais qui deviennent caduques du fait du caractère « exclusif » de la rubrique 3.3.5.0.

 *Analyse des travaux de restauration des fonctionnalités naturelles relevant de la rubrique 3.3.5.0.*

L'arrêté du 30 juin 2020 définissant les travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques relevant de la rubrique 3.3.5.0. de la nomenclature annexé à l'article R.214-1 du code de l'environnement se définit comme suit :

Les travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques relevant de la rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement sont les suivants :

1° Arasement ou dérasement d'ouvrage en lit mineur ;

2° Désendiguement ;

3° Déplacement du lit mineur pour améliorer la fonctionnalité du cours d'eau ou rétablissement du cours d'eau dans son lit d'origine ;

4° Restauration de zones humides ;

5° Mise en dérivation ou suppression d'étangs existants ;

6° Remodelage fonctionnel ou revégétalisation de berges ;

7° Reméandrage ou remodelage hydromorphologique ;

8° Recharge sédimentaire du lit mineur ;

9° Remise à ciel ouvert de cours d'eau couverts ;

10° Restauration de zones naturelles d'expansion des crues ;

11° Opération de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques prévue dans l'un des documents de gestion suivants, approuvés par l'autorité administrative :

a) Un schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) visé à l'article L. 212-1 du code de l'environnement ;

b) Un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) visé à l'article L. 212-3 du code de l'environnement ;

c) Un document d'objectifs de site Natura 2000 (DOCOB) visé à l'article L. 414-2 du code de l'environnement ;

- d) Une charte de parc naturel régional visée à l'article L. 333-1 du code de l'environnement ;
 e) Une charte de parc national visée à l'article L. 331-3 du code de l'environnement ;
 f) Un plan de gestion de réserve naturelle nationale, régionale ou de Corse, visé respectivement aux articles R. 332-22, R. 332-43, R. 332-60 du code de l'environnement ;
 g) Un plan d'action quinquennal d'un conservatoire d'espace naturel, visé aux articles D. 414-30 et D. 414-31 du code de l'environnement ;
 h) Un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) visé à l'article L. 566-7 du code de l'environnement ;
 i) Une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) visée à l'article L. 566-8 du code de l'environnement ;
 12° Opération de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques prévue dans un plan de gestion de site du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres dans le cadre de sa mission de politique foncière ayant pour objets la sauvegarde du littoral, le respect des équilibres écologiques et la préservation des sites naturels tels qu'énoncés à l'article L. 322-1 susvisé.

Un tableau de synthèse décrit l'ensemble des actions proposées dans le programme d'actions avec la correspondance avec les actions ciblées dans l'arrêté.

Tableau 15 : Correspondance entre les actions inscrites au programme et celles ciblées dans l'arrêté du 30 juin 2020

Liste travaux de l'arrêté du 30 juin 2020	Numéro des travaux
Arasement ou dérasement d'ouvrage en lit mineur	1
Désendiguement	2
Déplacement du lit mineur pour assurer la fonctionnalité du cours d'eau ou rétablissement du cours d'eau dans son lit d'origine	3
Restauration de zones humides	4
Mise en dérivation ou suppression d'étangs existants	5
Remodelage fonctionnel ou revégétalisation de berges	6
Reméandrage ou remodelage hydromorphologique	7
Recharge sédimentaire du lit mineur	8
Remise à ciel ouvert de cours d'eau couverts	9
Restauration de zones naturelles d'expansion des crues	10
Opération de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques prévue dans l'un des documents de gestion (voir arrêté), approuvés par l'autorité administrative	11
Opération de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques prévue dans un plan de gestion de site du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres dans le cadre de sa mission de politique foncière.	12

Liste des types d'actions prévus dans le programme du SBEMS	Unité	Correspondance avec le numéro de travaux de l'arrêté du 30 juin 2020
Restauration de frayère	1 zone	4
Travaux sur petits ouvrages de franchissement	1 ouvrage	1
Micro-seuils successifs	2 ouvrages	8
Diversification du lit : Blocs	704 ml	8
Diversification du lit : Déflecteur	1 842 ml	8
Diversification et restauration du lit	658 ml	8
Recréation d'un nouveau lit	1 114 ml	7
Réhaussement du lit incisé par rechargement en solide	914 ml	8
Renaturation : réactivation	571 ml	7
Effacement total	9 ouvrages	1

Toutes les actions directes au cours d'eau rentrent dans la rubrique 3.3.5.0.

Rubriques de la nomenclature IOTA concernées par les travaux

La nomenclature IOTA des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles est codifiée dans le Code de l'Environnement, partie réglementaire livre II. Les travaux prévus peuvent concerner plusieurs rubriques de la nomenclature, la liste est la suivante :

Rubrique 3.1.1.0 du code de de l'Environnement, art. R. 214-1

Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :	
1° Un obstacle à l'écoulement des crues ;	Procédure d'autorisation
2° Un obstacle à la continuité écologique :	
a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation ;	Procédure d'autorisation Procédure de déclaration
b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation	
Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.	

La rubrique 3.3.5.0 est exclusive de l'application des autres rubriques de la présente nomenclature. Il n'y a donc aucune action qui est dorénavant visée par cette rubrique.

Rubrique 3.1.2.0 du code de l'Environnement, art. R. 214-1

Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :	
1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m :	Procédure d'autorisation
2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m :	Procédure de déclaration
Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.	

La rubrique 3.3.5.0 est exclusive de l'application des autres rubriques de la présente nomenclature. Il n'y a donc aucune action qui est dorénavant visée par cette rubrique.

Rubrique 3.1.3.0 du code de l'Environnement, art. R. 214-1

Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :	
1° Supérieure ou égale à 100 m :	Procédure d'autorisation
2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m :	Procédure de déclaration

Cette rubrique concerne la création de passage busé sur les cours d'eau. Aucun des travaux n'est susceptible d'être concerné par cette rubrique.

- Non concerné par cette rubrique

Rubrique 3.1.4.0 du code de l'Environnement, art. R. 214-1

Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :	
1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m	Procédure d'autorisation

2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m	Procédure de déclaration
--	--------------------------

Cette rubrique concerne la création de protections de berge sur les cours d'eau. Aucun des travaux n'est susceptible d'être concerné par cette rubrique.

- Non concerné par cette rubrique

Rubrique 3.1.5.0 du code de l'Environnement, art. R. 214-1

Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :

1° Destruction de plus de 200 m ² de frayères	Procédure d'autorisation
2° Dans les autres cas	Procédure de déclaration

La rubrique 3.3.5.0 est exclusive de l'application des autres rubriques de la présente nomenclature. Il n'y a donc aucune action qui est dorénavant visée par cette rubrique.

Rubrique 3.3.1.0 du code de l'Environnement, art. R. 214-1

Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

1° Supérieure ou égale à 1 ha	Procédure d'autorisation
2° Supérieure à 0.1 ha, mais inférieure à 1 ha	Procédure de déclaration

La rubrique 3.3.5.0 est exclusive de l'application des autres rubriques de la présente nomenclature. Il n'y a donc aucune action qui est dorénavant visée par cette rubrique.

Rubrique 3.3.5.0 du code de l'Environnement, art. R. 214-1

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

Cette rubrique est exclusive de l'application des autres rubriques de la présente nomenclature.

Ne sont soumis à cette rubrique les travaux n'atteignant pas les seuils des autres rubriques de la présente nomenclature.

Les actions prévues au programme sont visées par cette rubrique (voir tableau 14). Pour rappel, il s'agit des actions :

- Restauration de frayère ;
- Travaux sur petits ouvrages de franchissement ;
- Micro-seuils ;
- Diversification du lit : Blocs ;
- Diversification du lit : Déflecteur ;
- Diversification et restauration du lit ;
- Recréation d'un nouveau lit ;
- Réhaussement du lit incisé par rechargement en solide ;
- Renaturation : réactivation ;

- Effacement total ;

Procédure de déclaration

6.3.2 Tableau récapitulatif des rubriques concernées et des procédures

En suivant, il est proposé une synthèse globale des rubriques visées à l'échelle du bassin, puis d'un tableau de synthèse. L'instruction se porte bien sur l'ensemble du territoire.

Tableau 16 : Tableau récapitulatif des rubriques visées par le projet

Rubrique	Contenu	Procédure
3.3.5.0	Travaux pour la restauration des fonctionnalités naturelles	Déclaration
BILAN		Déclaration

Conclusions : Ce programme d'actions est soumis à une **procédure de déclaration** au titre du Code de l'Environnement.

7.ÉTUDE ENVIRONNEMENTALE

D'INCIDENCE



7.1 Justification d'absence d'évaluation environnementale

En fonction de leur nature et de leur importance, les travaux programmés peuvent être soumis à évaluation environnementale aux titres des articles R122-2 et R122-3 du code de l'environnement. Ceci implique la nécessité de réaliser une étude d'impact et de solliciter l'avis de l'autorité environnementale.

Le guide « Evaluation environnementale – Guide de lecture de la nomenclature des études d'impact (R.122-2), Ministère de l'Environnement, Théma Environnement, Février 2017 » précise les catégories de projet nécessitant un examen au cas par cas, et à fortiori d'une évaluation environnementale (c'est-à-dire d'une étude d'impact et de l'avis de l'autorité environnementale).

La présente demande pour les cours d'eau du bassin de la Voutonne est affiliée à la partie « Milieux aquatiques, littoraux et maritimes » et à la catégorie 10 « canalisation et régularisation des cours d'eau » de l'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement qui fixe la liste des projets soumis à évaluation environnementale et les projets soumis à examen au cas par cas.

D'après le guide, aucun projet de la catégorie 10 n'est soumis à évaluation environnementale automatique. Un examen au cas par cas peut être demandé à certain projet amenant à une artificialisation du milieu. Le projet, détaillé précédemment, a pour objectif l'amélioration des milieux aquatiques de l'ensemble du territoire d'étude, en retrouvant des fonctionnalités naturelles et recréant des cours d'eau originels. Dans ce cas, le guide précise que « les travaux conduisant à la renaturation d'un cours d'eau afin de lui donner un aspect proche de son état naturel d'origine, ou les travaux permettant de restaurer les fonctionnalités d'un cours d'eau ou de restaurer la végétation des berges ne sont pas visés par cette rubrique ».

Pour lever tous les doutes, une étude « examen au cas par cas » a été déposée le 14 mai 2020 (dossier n°2020-4502). L'article 1er de l'arrêté en découlant (signé le 12 juin 2020, n°2020-004502-33795) précise qu'en « application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, le projet de volet milieux aquatiques du Contrat Territorial du bassin versant de la Voutonne, est dispensé d'étude d'impact ». L'arrêté délivré est présenté en annexe 7.

En résumé, le présent projet dans sa définition introduite à l'article L.122-1 dans sa version issue de l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016, ne nécessite pas une évaluation environnementale, mais bien à **une étude d'incidence environnementale** mentionnée à l'article R.181-14. Elle est présentée dans les pages suivantes et comporte les pièces telles que prévus à l'article R181-13 du code de l'environnement :

La demande d'autorisation environnementale comprend donc les éléments communs suivants :

- 1°) 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 ;
- 2°) 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 ;
- 3°) 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 ;
- 4°) 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 ;

⇒ Éléments présentés en pièce A du présent rapport de présentation du projet.

- 5°) 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 ;
- 6°) 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 ;
- 7°) Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles prévues par les 4° et 5° ;
- 8°) Une note de présentation non technique. Le pétitionnaire peut inclure dans le dossier de demande une synthèse des mesures envisagées, sous forme de propositions de prescriptions de nature à assurer le respect des dispositions des articles L. 181-3, L. 181-4 et R. 181-43. »

⇒ Éléments présentés dans les paragraphes suivants.

ANNEXE 6 : ARRETE PORTANT DECISION D'EXAMEN AU CAS PAR CAS POUR LE PROGRAMME D' ACTIONS DU CONTRAT TERRITORIAL MILIEUX AQUATIQUES DU BASSIN VERSANT DE LA VOUTONNE

7.2 Etat initial

7.2.1 Hydrographie et bassin versant

L'intégralité de la zone d'étude est située dans le département de la Sarthe (72).

La Voutonne prend sa source au sud de la commune de BAILLEUL, au lieu-dit les Coudrais. La rivière se jette en rive gauche de la Sarthe sur la commune de MORANNES, soit 15,5 km de long.

Le plus grand affluent de la Voutonne est le ruisseau de la Fontaine sans Fond (12,5 Km), situé rive droite en aval, sur les communes de BAILLEUL, PARCE-SUR-SARTHE, LOUAILLES, VION, PRECIGNE.

L'autre affluent « Le Prémont » est d'ordre plus petit (5,8 km).

CARTE 01 : LOCALISATION GENERALE DU BASSIN VERSANT

CARTE 02 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE ETUDIE

7.2.2 L'hydrologie

Il n'existe pas de station de mesure hydrométrique sur le bassin de la Voutonne. Cependant, des mesures de débits ont été réalisées lors de la prospection. Celles-ci ne correspondent qu'à un instant t, et ne peuvent être comparées ni être prises pour compte. Elles ont été réalisées seulement pour avoir un aperçu des volumes d'eau transitant à cette période, à différents endroits sur le bassin.

Tableau 17 : Présentation de débits pris le 5 avril 2017 sur 4 points du bassin (voir carte jointe)

Temps de mesure: 30 secondes										
Station: Voutonne (5/4/17), aval pont station pompage (POINT A).										
distance (m)	1,05	1,2	1,40	1,65	1,90	2,10	2,30	2,45	2,55	1,50
profondeur (m)	0	0,03	0,05	0,13	0,12	0,16	0,17	0,15	0,00	
N0,8										
N0,4		0	19	10	18	8	1	0		
N0,2										
Nb tours/s	0,00	0,00	0,63	0,33	0,60	0,27	0,03	0,00	0,00	si >10, formule non valide
Vi (m/s)	0,012	0,012	0,169	0,095	0,161	0,078	0,021	0,012	0,012	
largeur (m)	0,075	0,18	0,23	0,25	0,23	0,20	0,18	0,13	0,05	1,50
Qi (l/s)	0,00	0,06	1,90	3,08	4,34	2,50	0,61	0,23	0,00	
Q total (l/s):	12,7									

Temps de mesure: 30 secondes											
Station: Fontaine-sans-Fond (5/4/17), aval pont la Vergerie (POINT B).											
distance (m)	1,3	1,5	1,70	1,90	2,40	3,00	4,00	4,50	5,00	5,50	6,10
profondeur (m)	0	0,15	0,20	0,25	0,20	0,24	0,23	0,21	0,18	0,19	0,00
N0,8			2	9	8	19	23	19			
N0,4		0	1	8	5	21	19	15	12	0	
N0,2			0	2	2	18	2	9			
Nb tours/s	0,00	0,00	0,03	0,23	0,17	0,66	0,53	0,48	0,40	0,00	0,00
Vi (m/s)	0,012	0,012	0,021	0,068	0,054	0,175	0,142	0,132	0,111	0,012	0,012
largeur (m)	0,1	0,20	0,20	0,35	0,55	0,80	0,75	0,50	0,50	0,55	0,30
Qi (l/s)	0,00	0,37	0,82	5,94	5,89	33,62	24,52	13,84	10,01	1,29	0,00
Q total (l/s):	96,3										

Temps de mesure: 30 secondes											
Station: Voutonne (5/4/17), Le Plessis Omer, échelle limnigraphique (POINT C).											
distance (m)	0,65	1	1,30	1,80	2,30	3,00	4,00	4,50	5,00	5,25	5,45
profondeur (m)	0	0,15	0,42	0,42	0,46	0,48	0,50	0,49	0,46	0,34	0,00
N0,8			3	4	6	8	10	10	9	8	
N0,4		0	1	4	6	8	8	10	9	7	
N0,2			1	4	1	6	7	9	8	5	
Nb tours/s	0,00	0,00	0,05	0,13	0,16	0,25	0,28	0,33	0,29	0,23	0,00
Vi (m/s)	0,012	0,012	0,025	0,045	0,051	0,074	0,080	0,093	0,084	0,068	0,012
largeur (m)	0,175	0,33	0,40	0,50	0,60	0,85	0,75	0,50	0,38	0,23	0,10
Qi (l/s)	0,00	0,60	4,14	9,51	14,20	30,24	30,12	22,70	14,56	5,20	0,00
Q total (l/s):	131,3										

Temps de mesure: 30 secondes										
Station: Voutonne (5/4/17), amont pont la Claire (POINT D).										
distance (m)	-0,1	0,2	0,70	1,70	2,70	3,40	3,90	4,20		4,30
profondeur (m)	0	0,24	0,30	0,25	0,25	0,25	0,12	0,00		
N0,8		21	26	26	23	17				
N0,4		21	23	21	14	1	14			
N0,2		14	14	17	10	0				
Nb tours/s	0,00	0,64	0,72	0,71	0,51	0,16	0,47	0,00		si >10, formule non valide
Vi (m/s)	0,012	0,171	0,190	0,187	0,138	0,051	0,128	0,012		
largeur (m)	0,15	0,40	0,75	1,00	0,85	0,60	0,40	0,15		4,30
Qi (l/s)	0,00	16,41	42,64	46,87	29,33	7,72	6,13	0,00		
Q total (l/s):	149,1									

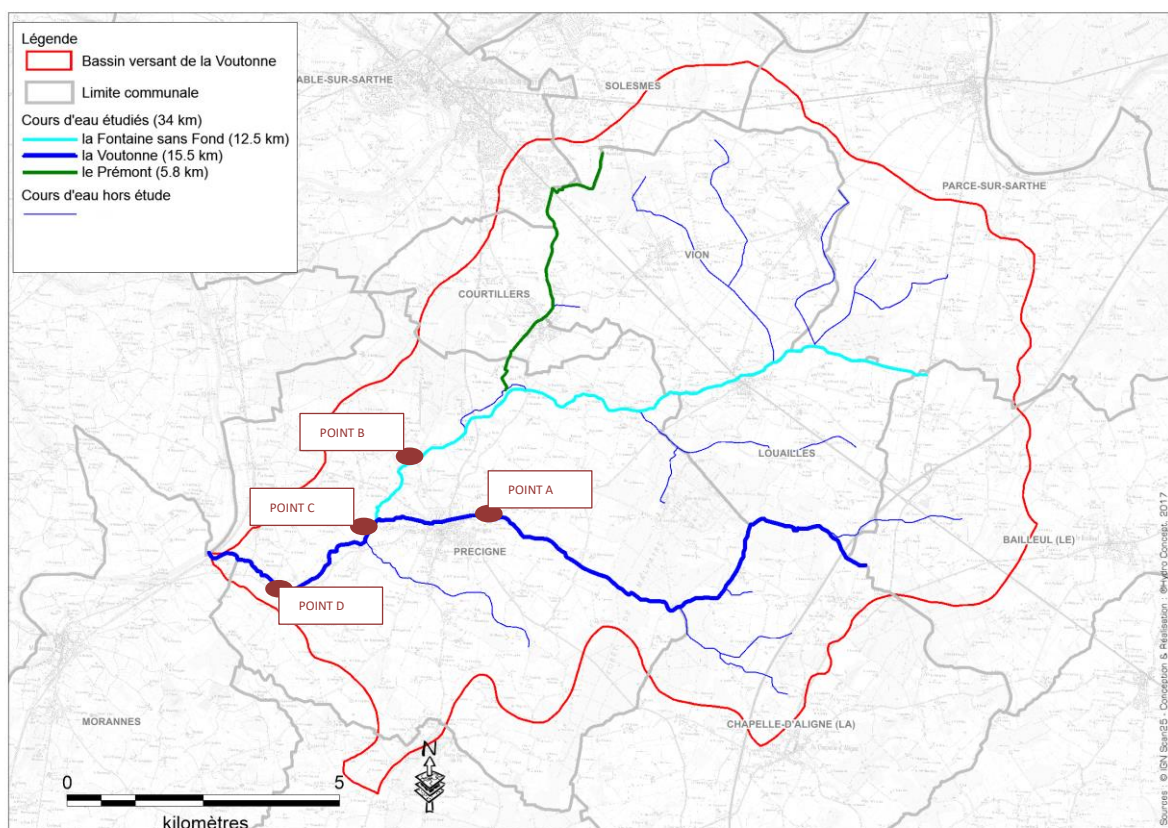


Figure 10 : Localisation des relevés de débits du 5 avril 2017 sur le bassin de la Voutonne

7.2.3 Les zones naturelles

Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen. Il est destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire. Il s'agit de promouvoir une gestion adaptée des habitats naturels et des habitats de la faune et de la flore sauvages tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales de chaque État membre.

Le réseau Natura 2000 est composé de deux types de sites :

- les ZPS (Zones de Protection Spéciale), relevant de la directive européenne n°79/409/CEE du 6 avril 1979 modifiée 2009 /147/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite Directive "Oiseaux",
- les ZSC (Zones Spéciales de Conservation), relevant de la directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite Directive "Habitats".

La mise en place d'une gestion durable des espaces naturels repose prioritairement sur une politique contractuelle (Contrat Natura 2000, MAE) élaborée avec les partenaires locaux. Elle s'appuie sur le document d'objectifs (DOCOB), qui constitue à la fois une référence, avec un état initial du site (patrimoine naturel, activités humaines, projets d'aménagement), et un outil d'aide à la décision, avec un descriptif des objectifs et mesures définis pour le maintien ou le rétablissement des milieux dans un état de conservation favorable.

Il n'y a aucune zone NATURA 2000 recensée sur le territoire d'étude

CARTE 08 : LES ZONES NATURELLES DU BASSIN VERSANT

RAMSAR

Source : ramsar.org

La Convention sur les zones humides, appelée Convention de Ramsar, est un traité intergouvernemental qui sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. Les différents Etats ratifiant cette convention doivent s'engager :

- A œuvrer pour l'utilisation rationnelle de toutes leurs zones humides ;
- A inscrire des zones humides appropriées sur la liste des zones humides d'importance internationale (la « Liste de Ramsar ») et à assurer leur bonne gestion ;
- A coopérer au plan international dans les zones humides transfrontières, les systèmes de zones humides partagées et pour les espèces partagées.

Neuf critères d'identification des zones humides d'importance internationale sont décrits :

Critère 1 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle contient un exemple représentatif, rare ou unique de type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée.

Critère 2 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite des espèces vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction ou des communautés écologiques menacées.

Critère 3 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite des espèces végétales et/ou animales à un stade critique de leur cycle de vie ou si elle sert de refuge dans des conditions difficiles.

Critère 4 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite des espèces végétales et/ou animales à un stade critique de leur cycle de vie ou si elle sert de refuge dans des conditions difficiles.

Critère 5 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite, habituellement, 20.000 oiseaux d'eau ou plus.

Critère 6 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite, habituellement, 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce d'oiseau d'eau.

Critère 7 : Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite une proportion importante de sous-espèces, espèces ou familles de poissons indigènes, d'individus à différents stades du cycle de vie, d'interactions interspécifiques et/ou de populations représentatives des avantages et/ou des valeurs des zones humides et contribue ainsi dans la zone humide ou ailleurs.

Critère 8 : Une zone humide devrait être considérée comme étant d'importance internationale si elle sert de source d'alimentation importante pour les poissons, de frayère, de zone d'alevinage et/ou de voie de migration dont dépendent des stocks de poissons se trouvant dans la zone humide ou ailleurs.

Critère 9 : Une zone humide devrait être considérée comme étant d'importance internationale si elle abrite régulièrement 1% des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce animale dépendant des zones humides mais n'appartenant pas à l'avifaune.

Il n'y a aucune zone RAMSAR sur le territoire de la Voutonne

CARTE 08 : LES ZONES NATURELLES DU BASSIN VERSANT

Les ZNIEFFs

Il existe plusieurs types de Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique les types I et les types II. Sur le bassin étudié on compte **7 ZNIEFF**, 6 de type I et 1 de type II.

- **Les ZNIEFF de type I**, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire ; ou ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local.

La source de données principale est www.inpn.mnhn.fr

6 ZNIEFF de type 1 ont été recensées sur le territoire de la Voutonne

- *Combles de l'école publique de Précigne (00004074) :*

Les combles de ce bâtiment public requièrent les conditions optimales pour constituer un site de reproduction pour deux espèces de chiroptères, protégées sur l'ensemble du territoire national et figurant sur la Directive communautaire "Habitats, faune, flore": il s'agit du Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et du Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*). Plus de 500 femelles ont ainsi été recensées en 1992.

- *Etang de la Nousillière (00004150) :*

Il s'agit d'un étang creusé en lisière de la forêt de Malpaire, dont l'une des berges, présentant une pente douce, permet à une flore remarquable de s'épanouir lors de l'exondation estivale. Parmi les trois espèces rares recensées, deux sont protégées et abondantes sur le site: ce sont la Pilulaire (*Pilularia globulifera*), petite fougère aquatique bénéficiant d'un statut de protection nationale, et le Jonc à feuilles tranchantes (*Juncus anceps*), protégé dans les Pays de la Loire. Des inventaires supplémentaires sont nécessaires pour déterminer l'intérêt zoologique du site.

- *Etang au Nord de la Goumonnerie (40430001) :*

Pièce d'eau anthropisée, à vocation de loisirs, abritant une espèce végétale protégée au niveau national et inscrite sur le Livre Rouge (Tome II) de la Flore menacée de France. Il s'agit d'une fougère aquatique: la Pilulaire (*Pilularia globulifera*). Des inventaires faunistiques seraient à effectuer.

- *Bord de route à l'Ouest de Mareil (40430004) :*

Bords de route abritant une espèce végétale protégée dans les Pays de la Loire et en limite nord-ouest de son aire de répartition: le Peucedan de France (*Peucedanum gallicum*).

- *Forêt de Pince à l'Ouest de SAINT-BARTHELEMY (40430005) :*

Ces parcelles forestières occupées majoritairement par la chênaie acidiphile hébergent la plus abondante population connue en Sarthe d'une espèce végétale protégée dans les Pays de la Loire et en limite de son aire de répartition dans notre département. Il s'agit de la Bruyère vagabonde (*Erica vagans*).

- *Bord de route et lisière entre la Messerie et la cité d'Alsace (42090016) :*

Bords de route abritant une espèce végétale protégée dans les Pays de la Loire et en limite nord-ouest de son aire de répartition: le Peucedan de France (*Peucedanum gallicum*).

Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

1 ZNIEFF de type 2 a été recensée sur le secteur d'étude :

➤ *Forêt de Pince (40430000) :*

Ce petit massif forestier de l'extrême sud-ouest sarthois, dominé par le chêne, à moitié enrésiné (principalement par le Pin maritime), accueille plusieurs espèces végétales rares et protégées. On notera notamment le principal foyer sarthois de la

Bruyère vagabonde (*Erica vagans*). Plusieurs pièces d'eau forestières (étang et mares) accueillent des populations de Pilulaires (*Pilularia globulifera*), petite fougère aquatique protégée sur l'ensemble du territoire national. L'avifaune forestière y est typique et variée avec notamment des rapaces forestiers et des pics. De nombreux inventaires, en particulier zoologiques, restent à effectuer pour une meilleure connaissance du site.

CARTE 08 : LES ZONES NATURELLES DU BASSIN VERSANT

 *Les Espaces Naturels Sensibles*

Le Département peut acquérir des sites au titre des Espaces Naturels Sensibles (*Articles L. 142-1 à L. 142-13 et R. 142-1 à R. 142-19 du Code de l'urbanisme*). Il dispose pour se faire de 2 outils :

- La taxe d'aménagement : elle se substitue à la taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS) depuis le 1er Mars 2012. Cette taxe permet au département de financer l'acquisition, l'entretien et l'aménagement des espaces naturels sensibles
- La mise en place de zones de préemption qui permettent au Département d'être informé des ventes de biens dans ces zones, et le cas échéant, d'acheter des terrains présentant les caractéristiques d'un ENS (milieu naturel, richesse écologique, site menacé, rareté, paysages remarquables, etc....)

Aujourd'hui en Sarthe, 13 sites sont recensés dans une politique ENS, dont 4 gérés par le Département qui en est propriétaire. Ils sont présentés sur la carte ci-dessous :

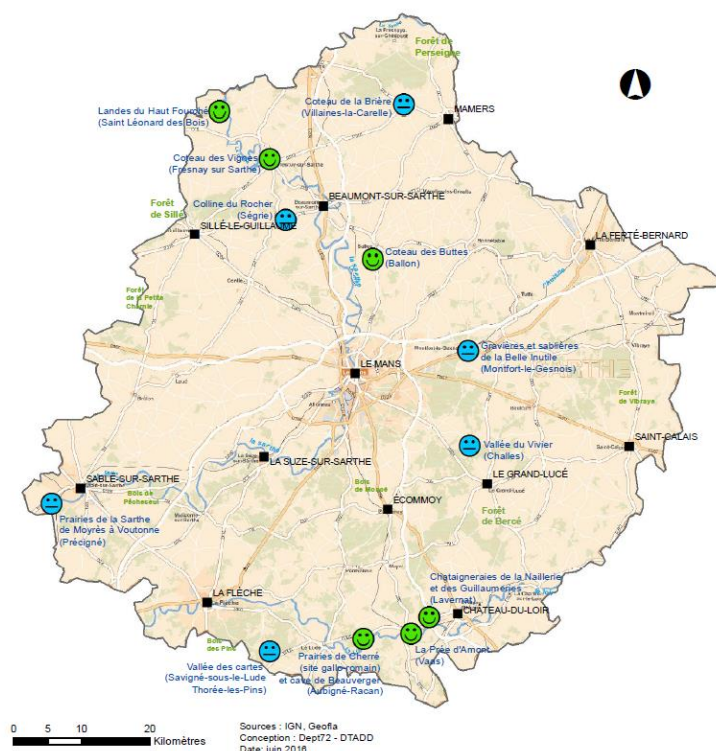


Figure 11 : Liste des Espaces Naturels Sensibles recensés sur le département de la Sarthe

1 Espace Naturel Sensible est présent sur le territoire d'étude. Il s'agit des Prairies de la Sarthe à Moyrès à Voutonne. La gestion est confiée au Partenaire d'Espaces Naturels de la Sarthe. C'est une zone inondable composée de prairies humides en bordure de Sarthe. Ce site accueille cinq espèces protégées :

- Criquet des roseaux
- Renoncule à feuilles d'Ophioglosse
- Gratiolle officinale
- Inule d'Angleterre
- Pélodyte ponctué

La Voutonne n'est concernée que sur une centaine de mètres en aval, au niveau de la confluence avec la Sarthe.

Parc Naturel Régional

Le classement en Parc naturel régional ne se justifie que pour des territoires dont l'intérêt patrimonial est remarquable pour la région et qui comporte suffisamment d'éléments reconnus au niveau national et/ou international.

C'est souvent à l'initiative locale des acteurs de terrain que naît l'idée d'un Parc. Des associations, des élus, des habitants se concertent pour préserver les atouts de leur territoire et lui donner un nouvel élan. La ou les Région(s) concernée(s) décide(nt) alors de donner suite à l'idée ou non, définit(e) le périmètre d'étude du parc et engage(nt) le travail d'élaboration du projet de territoire qu'est la charte

La capacité d'un Parc naturel régional à protéger la nature réside surtout dans sa capacité à faire respecter, par la concertation, les objectifs de sa Charte définis par ses signataires.

Pour faire respecter sa Charte, l'action d'un Parc naturel régional relève en effet prioritairement de l'information, de l'animation et de la sensibilisation à la richesse patrimoniale de son territoire des personnes y vivant, y travaillant, s'y implantant ou y passant, dans l'objectif de modifier leurs comportements.

Il n'y a aucun Parc Naturel Régional à proximité de la zone d'étude

Réserve naturelle de France

Les réserves naturelles régionales présentent les mêmes caractéristiques de gestion que les réserves naturelles nationales, à ceci près qu'elles sont créées par les Régions. Elles constituent aujourd'hui à la fois un vecteur des stratégies régionales en faveur de la biodiversité et un outil de valorisation des territoires.

Il n'y a aucune réserve naturelle à proximité du territoire d'étude.

7.2.4 La qualité physico-chimique

Les résultats sont analysés selon la méthode du percentile 90 imposée par la DCE. Les valeurs en gras sont non conformes aux objectifs de la DCE.

« Pour l'évaluation de l'état, la méthode de calcul du percentile 90 % doit être utilisée : essentiellement en raison du fait que la méthode des moyennes est moins pertinente car les organismes biologiques sont affectés par une concentration maximale, même si son occurrence est faible. De plus cette méthode est en continuité avec les pratiques actuelles. »

Les classes de couleur se réfèrent à l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface. Les valeurs qui apparaissent en gras sont non-conformes au bon état de la grille de référence DCE.

État écologique	Classe de qualité
Très bon	1
Bon	1b
Moyen	2
Médiocre	3
Mauvais	4

Tableau 18 : Codes des classes de qualité pour l'état écologique (arrêté du 25/01/2010)

Sur le bassin de la Voutonne, divers réseaux de suivis de la qualité de l'eau sont conduits depuis plusieurs années, par des organismes tels que l'Agence de l'Eau Loire Bretagne (Réseau de Contrôle de surveillance des cours d'eau), et l'AFB.

Les données recueillies proviennent toutes de la station « 4122070 » la Voutonne à Précigné, lieu-dit le Plessis Omer.

4122070	VOUTONNE à PRECIGNE - L-D LE PLESSIS OMER										
	Bilan de l'oxygène				Température	Nutriments					Acidification
	O2dissous]8-6]	SatO2 %]90-70]	DBO5]3-6]	COD]5-7]	Temp Eau]20-21,5]	PO4]0,1-0,5]	P TOTAL]0,05-0,2]	NH4+]0,1-0,5]	NO2-]0,1-0,3]	NO3]10-50]	pH]6,5-6]
2016	4,21	42,80			19,88						8,07
2015	5,16	46,85	2,85	6,75	17,00	0,78	0,31	0,24	0,34	36,00	8,11
2012	6,06	61,71	5,75	13,29	17,10	1,58	0,73	3,98	0,44	29,14	8,37
2011	5,38	56,62	3,79	12,27	18,00	1,06	0,57	1,69	0,38	37,94	8,28
2010	3,94	41,82	4,60	12,69	18,08	3,10	1,36	3,55	0,48	38,54	8,19
2009	4,92	51,70	4,15	11,45	18,75	1,20	0,68	1,68	1,04	28,40	7,95
2008	5,72	56,56	3,56	5,98	16,00	0,58	0,30	0,48	0,32	31,38	8,33

Figure 12 : Résultat des mesures de qualité physico-chimique sur la Voutonne

La qualité physico-chimique de l'eau a été mesurée par l'Agence de l'Eau, sur la station située sur la Voutonne à Précigné (au lieu-dit le Plessis Omer), après la confluence avec la Fontaine sans Fond.

Nitrates

Sur la Voutonne, les données font apparaître une qualité globalement moyenne pour les nitrates.

Les concentrations en NO3 sont bonnes depuis pour les 6 prélèvements sur la station et restent stables. Cependant, les valeurs en NO2- sont moyennes, avec un pic à 1.04 mg/l en 2009 (nettement au-dessus de la valeur seuil de 0.3 mg/l). Ces nitrites proviennent de la dégradation de l'ammoniaque (NH4+), qui est présent en forte quantité (taux entre 3.55 et 3.98 mg/l en 2010 et 2012). Ces taux anormalement élevés peuvent avoir un effet notable sur les populations piscicoles.

Le phosphore et les orthophosphates

Les concentrations en orthophosphates sont de l'ordre de 0.58 à 3.10 mg de PO4/l. Les quantités mesurées sont toutes largement supérieures aux seuils admis (0.1 à 0.5 mg/l).

Ce phosphore peut provenir de matières organiques en décomposition, déjections animales, épandage de purin, ... A noter que plusieurs stations d'épuration ont été visualisées sur le bassin versant : une station en particulier sur le ruisseau du Prémont présente un rejet douteux et pourrait faire l'objet d'un suivi plus approfondi.

Bilan Nitrate et Phosphore

La présence excessive sur la station de prélèvement de ces deux paramètres est inquiétante par rapport à la qualité de l'eau globale, qui joue sur l'état sanitaire du bétail d'élevage ainsi que sur les habitants du secteur. De plus, cela peut avoir des conséquences d'eutrophisation de la masse d'eau.

Oxygène

Un déficit en oxygène dissous est visible sur la station (4 mg/l en 2013, et 4.21 mg/l en 2016). Cela est corrélé avec une forte température de l'eau (entre 18 et 20°C), et l'absence de faciès lotiques. Pour rappel, l'asphyxie des poissons est connue sous 7 mgO₂diss/l pour les salmonidés et 3 mgO₂diss/l pour les carpes.

Le Carbone Organique Dissous (COD) est quant à lui au-dessus du seuil pour la quasi-totalité des prélèvements effectués (entre 11.45 et 13.29 mg/l entre 2009 et 2012). Cela peut révéler une décomposition intense de débris organiques végétaux et animaux. Cela peut provenir également de substances organiques émises par les effluents municipaux et industriels. Les rejets urbains et industriels sont traités avant l'envoi aux cours d'eau, mais certaines molécules (notamment des sous-produits issus du traitement) ainsi que certaines propriétés chimiques sont difficilement traitables.

ANNEXE 7 : GRILLE DE REFERENCE DCE 2005/12 ACTUALISEE ET COMPLETEE PAR LE GUIDE TECHNIQUE DE MARS 2009

ANNEXE 8 : ETAT ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU – PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX

7.2.5 Qualité biologique

Les méthodes d'analyse de la qualité hydrobiologique sont décrites ci-après :

Les invertébrés

➤ *Méthodologie*

La détermination de la qualité biologique des cours d'eau est basée sur l'étude des invertébrés benthiques (invertébrés colonisant la surface et les premiers centimètres des sédiments immergés de la rivière (benthos) et dont la taille est supérieure ou égale à 500 µm (macro-invertébrés).

Le peuplement benthique, particulièrement sensible, intègre dans sa structure toute modification, même temporaire, de son environnement (perturbation physico-chimique ou biologique d'origine naturelle ou anthropique). L'analyse de cette « mémoire vivante » (nature et abondance des différentes unités taxonomiques présentes) fournit des indications précises permettant d'évaluer la capacité d'accueil réelle du milieu (aptitude biogène).

Ces invertébrés constituent également un maillon essentiel de la chaîne trophique de l'écosystème aquatique (consommateurs primaires ou secondaires) et interviennent dans le régime alimentaire de la plupart des espèces de poissons. Une variation importante de leurs effectifs aura donc inévitablement des répercussions sur la faune piscicole.

L'étude des peuplements benthiques est réalisée à l'aide de l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) qui traduit surtout la pollution organique et l'altération des habitats physiques. Cette méthode peut être appliquée sur tous les types de cours d'eau dans la mesure où l'échantillonnage peut être pratiqué selon la technique proposée par la norme NFT 90-333 (modifié en septembre 2016). Les IBGN apportent deux niveaux d'informations intéressants :

- La sensibilité de certains taxons (correspondant au groupe indicateur GI) vis-à-vis de la pollution est représentative de la qualité de l'eau,
- Le nombre de taxons présents renseigne sur la diversité et la qualité des habitats aquatiques.

Au type de peuplement présent, une note est appliquée, correspondant à des classes de qualité présentées dans le tableau ci-dessous.

Grille de qualité :

En fonction de la note attribuée, une classe de qualité associée à un code couleur est définie selon le tableau suivant :

Note	>= 17	16-13	12-9	8-5	<= 4
Qualité	Très bonne	bonne	passable	mauvaise	Très mauvaise

Tableau 19: classes de qualité des IBGN

Dans le cadre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE), un nouveau protocole de prélèvement et de traitement des échantillons des invertébrés benthiques a été mis en place pour le réseau de Contrôle de Surveillance. Ce protocole a fait l'objet d'une circulaire européenne DCE 2007/22 du 11 avril 2007. Il a pour objectif :

- De fournir une image représentative du peuplement d'invertébrés d'une station, mais en séparant la faune des habitats dominants et des habitats marginaux.
- De permettre le développement et la mise en œuvre d'un nouvel indice multi-métrique d'évaluation de l'état écologique à partir des invertébrés pour les réseaux de surveillance, qui soit à la fois conforme aux exigences de la DCE et en meilleure cohérence avec les différentes méthodes utilisées au niveau européen.
- De permettre néanmoins le calcul, avec une marge d'incertitude acceptable, de la note IBGN (norme NF T-90333, AFNOR, 2016) qui restera la méthode officielle d'évaluation de l'état écologique pendant une période transitoire, jusqu'à l'adoption du nouvel indice ; ceci permettra en outre de garantir la continuité du suivi, et de continuer à valoriser les chroniques acquises depuis 1992.

Les prélèvements réalisés depuis 2008 suivent donc ce nouveau protocole et les notes calculées sont comparables aux précédentes années. Ces notes sont donc toujours présentées sous l'intitulé IBGN.

Depuis fin 2018, un nouvel indicateur a été mis en place : l'indice I2M2. Cet indice mesure l'écart à la situation de référence et intègre plusieurs types de pressions grâce à la combinaison et la pondération de métriques de structure et de fonctionnement. Il répond à 17 catégories de pression et il est composé de cinq métriques dont la richesse taxonomique et la diversité de Shannon. Les métriques sélectionnées ont pour objectif de discriminer les sites altérés des sites peu ou pas altérés. Cet indice doit être utilisé en complément de l'indice IBG DCE.

Les Diatomées

Les diatomées sont des algues microscopiques brunes unicellulaires constituées d'un squelette siliceux. Elles sont une composante majeure du peuplement algal des cours d'eau et des plans d'eau. Elles sont considérées comme les algues les plus sensibles aux conditions environnementales. Elles sont connues pour réagir aux pollutions organiques, nutritives (azote, phosphore), salines, acides et thermiques.

L'évaluation de la qualité biologique globale par le calcul de l'**IBD (Indice biologique diatomées)** repose sur l'abondance des espèces inventoriées dans un catalogue de 209 taxons appariés, leur sensibilité à la pollution (organique, saline ou eutrophisation) et leur faculté à être présentes dans des milieux très variés.

Le calcul de l'Indice de **Polluo-sensibilité Spécifique IPS** (Coste in Cemagref, 1982) prend en compte la totalité des espèces présentes dans les inventaires et repose sur leur abondance relative et leur sensibilité à la pollution.

Ces deux indices permettent de donner une note à la qualité biologique de l'eau variant de 1 (eaux très polluées) à 20 (eaux pures) et ont une bonne corrélation avec la physico-chimie (instantanée et estivale) de l'eau, l'IPS étant plus sensible aux valeurs extrêmes et considéré comme l'indice de référence.

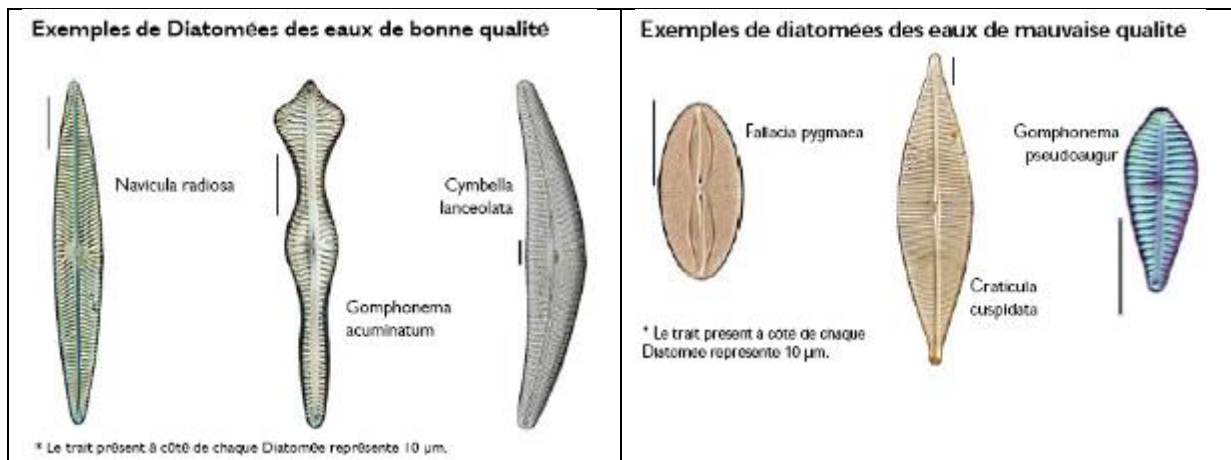


Figure 13: Vues de diatomées

La correspondance entre IBD /IPS et note de qualité est donnée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 20 : Classes de qualité pour l'analyse des diatomées

Note IBD	>= 17	13-16,9	9-12,9	5-8,9	<= 4,9
Qualité	Très bonne	bonne	passable	mauvaise	Très mauvaise

Les Poissons

➤ Protocole de prélèvement

L'Indice Poisson Rivière (IPR) a été créé dans le cadre de la mise en place de la DCE avec pour objectif d'utiliser « l'indicateur poisson » pour évaluer la dégradation des habitats et des écosystèmes aquatiques. Il a fait d'ailleurs l'objet d'une normalisation dans le cadre de l'AFNOR en mai 2004 (NF T90-344).

Le principe de cet indice repose sur la comparaison entre :

- la composition d'un peuplement observé à partir d'un échantillonnage par pêche électrique,
- et la composition de ce même peuplement en situation de « référence », c'est-à-dire exempt de toute perturbation humaine.

« L'IPR consiste donc à évaluer le niveau d'altération des peuplements de poissons à partir de différentes caractéristiques des peuplements (ou métriques). La version normalisée prend en compte 7 métriques différentes : le nombre total d'espèces, le nombre d'espèces rhéophiles, le nombre d'espèces lithophiles, la densité d'individus tolérants, la densité d'individus invertivores, la densité d'individus omnivores et la densité totale d'individus.

Le score associé à chaque métrique est fonction de l'importance de l'écart entre le résultat de l'échantillonnage et la valeur métrique attendue en situation de référence. Cet écart appelé « déviation » est évalué non pas de manière brute mais en termes de probabilité, c'est-à-dire que cet écart est d'autant plus important que la probabilité d'occurrence de la valeur observée pour la métrique considérée est faible en situation de référence.

La valeur de l'IPR correspond à la somme des scores obtenus par les 7 métriques. Sa valeur est de 0 (IPR = 0) lorsque le peuplement évalué est en tous points conforme au peuplement attendu en situation de

référence. Elle devient d'autant plus élevée que les caractéristiques du peuplement échantillonné s'éloignent de celles du peuplement de référence. »

(Texte extrait du Guide de présentation et d'utilisation de l'Indice Poisson Rivière – AFB (ex-ONEMA) – Avril 2006).



La correspondance entre IPR et classe de qualité est donnée dans le tableau ci-après :

Tableau 21 : Classes de qualité pour l'analyse des poissons

Note IPR	0 - 7]] 7 – 16]] 16 – 25]] 25 – 36]	> 36
Qualité	Très bonne	bonne	passable	médiocre	mauvaise

➤ Les résultats par station (source OSUR/AELB)

Les stations dont les résultats sont présentés font partie des réseaux d'observation de la qualité de l'eau, RCS, RCO pilotés par l'Agence de l'eau Loire Bretagne.

4122070 VOUTONNE à PRECIGNE - L-D LE PLESSIS OMER										
Valeurs inférieures des limites de classe par type pour l'IBGN					16	14	10	6	Valeur de référence	17
Valeurs inférieures des limites de classe par type pour l'IBD					17	14,5	10,5	6	Valeur de référence	18
qualité globale retenue	Invertébrés				Diatomées		Macrophytes	Poissons		
	Type	IBGN/IBGA	GFI	Taxons	IPS	IBD	IBMR	IPR		
2015	moyen	RCS	7	2	18	13,4	14,5			
2008									30,6	

4606007 VOUTONNE A PRECIGNE - LD LA FOLIE - PONT D53										
Valeurs inférieures des limites de classe par type pour l'IBGN					16	14	10	6	Valeur de référence	17
Valeurs inférieures des limites de classe par type pour l'IBD					17	14,5	10,5	6	Valeur de référence	18
qualité globale retenue	Invertébrés				Diatomées		Macrophytes	Poissons		
	Type	IBGN/IBGA	GFI	Taxons	IPS	IBD	IBMR	IPR		
2011	bon	RCS	14	7	28	14	14,8			
2010	mauvais	RCS	13	7	22	14,3	16,3	9,95		
2009	bon	RCS	15	7	32	15,7	17,3			
2008	moyen	RCS	14	7	27	10,4	11,8			

Figure 18 : Détails des résultats des indicateurs de qualité biologique mesurés sur la Voutonne, sur deux stations.

Deux stations sont présentes sur le bassin d'étude : sur la Voutonne à Précigné au lieu-dit le Plessis Omer comme pour l'analyse physico-chimique, ainsi qu'à l'entrée de Précigné en amont de la D53.

Lieu-dit le Précigné : un IPR a été réalisé en 2008, avec une note de 30,6 (qualité mauvaise). En 2015, la qualité globale retenue pour la station est moyenne (IBGN mauvais et Diatomées bon). La réalisation d'un IBMR pourrait être intéressant (indicateur dégradant sur l'autre station) ainsi que la réalisation d'un nouvel IPR, pour vérifier la donnée.

Lieu-dit la Folie, Pont D53 : Quatre campagnes ont été réalisées à la suite (2008/2009/2010/2011). La qualité globale pour les indicateurs IBGN et IBD est considérée comme bonne, sauf pour l'IBGN de 2010 qui est en limite de classe « moyenne ». Cependant, un seul IBMR a été réalisé sur cette station, en 2010, classé en « mauvais ». Il serait intéressant de réaliser un nouvel IBMR ici afin de confirmer ce résultat. Des conclusions pourront alors être prises avec plus de données.

➤ *Données piscicoles de la Fédération de Pêche de la Sarthe*

Un IPR a été réalisé en octobre 2016 par la fédération de pêche de la Sarthe sur la Voutonne. Les données présentées sont tirées du rapport produit par la fédération de pêche de la Sarthe.



Figure 19 : Localisation de la station échantillonnée

Une pêche électrique à un seul passage est réalisée.

Espèces	Effectif brut	Biomasse brute (g)	Effectif estimé pour 100 m ²	Biomasse estimée pour 100 m ² (g)
ANG	1	91	0,3	28,5
ABL	1	2	0,3	0,6
BOU	108	178	33,8	55,7
BRB	5	25	1,5	7,8
BRO	4	407	1,3	127,4
CAS	9	199	2,8	62,3
CHA	16	37	5,0	11,6
CHE	72	1107	22,5	346,5
GAR	75	1005	23,5	314,6
GOU	70	303	21,9	94,8
LOF	38	83	11,9	26,0
OCL	1	10	0,3	3,1
PCC	4	75	1,3	23,5
PER	1	60	0,3	18,8
PES	4	39	1,3	12,2
PSR	3	15	0,9	4,7
SIL	1	64	0,3	20,0
TAN	3	38	0,9	11,9
VAI	6	4	1,9	1,3
Total	422	3742	132	1171

Figure 20 : Résultat de l'inventaire piscicole

Valeur de l'IPR	Classe de qualité associée
19,384	3 Médiocre

ANNEXE 9 : ETAT ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU – PARAMETRES PHYSICO-CHEMIEUX GENERAUX

7.3 Incidences des actions

Ne sont décrites dans cette partie que les incidences des actions concernées par la nomenclature du Code de l'Environnement (R214-1).

Les travaux de renaturation de cours d'eau sont soumis à déclaration / autorisation au titre du Code de l'Environnement. Les incidences sont déterminées sur les composantes fonctionnelles du milieu que sont :

- L'hydraulique
- L'écosystème
- La qualité de l'eau
- Le paysage
- Les usages

Les fiches descriptives des travaux (document annexe) permettent de connaître les incidences des aménagements à une échelle plus précise.

DOCUMENT C : PLANS D'AVANT-PROJET DETAILLE ET FICHES TECHNIQUES

7.3.1 R1 - Renaturation légère : diversification des habitats

Les travaux de renaturation de cours d'eau sont soumis à déclaration / autorisation au titre du Code de l'Environnement.

L'hydraulique

L'impact sur la ligne d'eau de ce type d'aménagement est minime (environ 20 cm). Le risque d'augmentation des inondations est nul.

De plus, en période de crue, les plus fortes vitesses d'eau se concentrent dans la partie médiane des cours d'eau où l'influence des mini-seuils et blocs est négligeable.

Au final, l'impact est fonction de l'intensité de la crue :

- Pour une crue d'occurrence très faible (durée de retour > 1 an), l'impact est faible voir nul ;
- Pour une crue d'occurrence moyenne (cas des petites crues hivernales) les aménagements ont un impact sur l'élévation de la ligne d'eau de quelques centimètres, sans incidence sur le risque de débordement et sans incidence pour les biens et les personnes.

La mise en place de recharges, blocs et de mini-seuils dans le lit des cours d'eau aura pour effet de ralentir et de diversifier les écoulements. En période d'hydrologie moyenne, ces aménagements restaurent une hauteur d'eau conforme à l'origine (avant travaux de recalibrage).

Impact sur l'écosystème

Impacts négatifs

Les impacts négatifs sont limités à la période de travaux pendant lesquels on peut noter un risque de colmatage des habitats aquatiques. Le colmatage se traduit par un déséquilibre des chaînes trophiques : le peuplement d'invertébrés benthiques chute, entraînant une chute de la biomasse piscicole.

Impacts positifs

Ces aménagements auront un impact totalement bénéfique pour l'écosystème aquatique. Ces travaux devraient permettre :

- De restaurer des habitats aquatiques pauvres, parfois absents ;

- De diversifier les conditions d'écoulement ;
- De favoriser le retour d'une granulométrie grossière ;
- D'améliorer le fonctionnement des frayères pour les poissons ;
- De retrouver des atterrissements en berge avec développement d'hélophytes ;
- De diminuer le réchauffement de la lame d'eau en période estivale ;
- D'oxygéner le milieu donc de permettre de meilleures conditions pour la vie aquatique ;
- Réapparition des herbiers aquatiques : callitriches, renoncules, apium, etc...

➤ *Impact sur la qualité de l'eau*

Ces travaux auront un impact favorable pour la qualité des eaux :

- D'amélioration de l'oxygénation ;
- De renforcement du pouvoir auto-épurateur de cours d'eau ;
- De diminution des paramètres oxydables : DBO5, NH₄⁺ principalement.

Le retour des herbiers aquatiques peut également favoriser l'absorption de l'azote et du phosphore dans ses formes minérales (nitrates et orthophosphates).

➤ *Impact sur le paysage*

Ces travaux auront un impact bénéfique sur le paysage par le retour à une rivière plus vivante. Après travaux, les cours d'eau devraient retrouver un aspect esthétique plus intéressant avec notamment la récréation des habitats aquatiques d'origine : alternance radiers / plats lents, herbiers aquatiques, et une végétation rivulaire renouvelée.

➤ *Impact sur les usages et impact humain*

Le rétrécissement de la section d'écoulement en période d'hydrologie normale permet d'accélérer les vitesses d'eau et de diminuer la sédimentation. Il en résulte une sédimentation plus faible au niveau des cours d'eau. Le risque de sédimentation et de bouchage des réseaux de drainage est diminué.

Le retour à une rivière vivante aux habitats diversifiés devrait être bénéfique pour les riverains et les pêcheurs locaux.

7.3.2 R3 - Renaturation lourde : recharge en granulats

Ces travaux sont soumis à déclaration / autorisation au titre du Code de l'Environnement.

 *L'hydraulique*

L'impact sur la ligne d'eau de ce type d'aménagement est compris entre 20 et 50 cm. Les travaux provoquent le retour du débordement du cours d'eau à une fréquence annuelle, ce qui correspond, pour des petits cours d'eau, au retour au fonctionnement normal (actuellement les cours d'eau ne débordent plus).

En parallèle à l'augmentation de la ligne d'eau, on peut espérer une recharge plus conséquente de la nappe alluviale (stockage hivernale et restitution lente et progressive au printemps).

La régulation des débits naturels de tête de bassin est ainsi améliorée.

La dissipation de l'énergie hydraulique sur le lit majeur lors des crues évite les phénomènes d'érosion régressive (creusement du lit) observés sur tous les cours d'eau recalibrés et permet de limiter les inondations localisées sur les zones de confluences (souvent urbanisées).

Impact sur l'écosystème

➤ *Impacts négatifs*

Les impacts négatifs sont limités à la période de travaux pendant lesquels on peut noter un risque de colmatage des habitats aquatiques. Le colmatage se traduit par un déséquilibre des chaînes trophiques : le peuplement d'invertébrés benthiques chute, entraînant une chute de la biomasse piscicole.

➤ *Impacts positifs*

Les impacts positifs se feront sentir après une mobilisation des matériaux suite aux premières crues.

Ces aménagements auront un impact totalement bénéfique pour l'écosystème aquatique. Ces travaux devraient permettre :

- De restaurer des habitats aquatiques pauvres, parfois absents ;
- De diversifier les conditions d'écoulement ;
- De favoriser le retour d'une granulométrie grossière ;
- D'améliorer le fonctionnement des frayères pour les poissons ;
- De retrouver des atterrissements en berge avec développement d'hélophytes ;
- De diminuer le réchauffement de la lame d'eau en période estivale ;
- D'oxygéner le milieu donc de permettre de meilleures conditions pour la vie aquatique ;
- Réapparition des herbiers aquatiques : callitriches, renoncules, apium, etc...

Impact sur la qualité de l'eau

Ces travaux auront un impact favorable pour la qualité des eaux :

- D'amélioration de l'oxygénation ;
- D'augmentation de la surface de contact eau / sédiments où le bio-film bactérien agit sur l'autoépuration. Augmentation des capacités auto-épuratrices du cours d'eau en conséquence ;
- De colonisation du substrat par les herbiers aquatiques et de macrophytes en berge favorable à l'autoépuration (fixation des nutriments).

Impact sur le paysage

Ces travaux auront un impact bénéfique sur le paysage par le retour à une rivière plus vivante. Après travaux, les cours d'eau devraient retrouver un aspect esthétique plus intéressant avec notamment la réapparition des habitats aquatiques d'origine : alternance radiers / plats lents, herbiers aquatiques, et une végétation rivulaire renouvelée.

Impact sur les usages et impact humain

Le retour des inondations en moyenne une fois par an ou tous les deux ans peut perturber les habitudes des riverains qui se sont habitués à des cours d'eau qui ne débordent jamais.

Le rétrécissement de la section d'écoulement en période d'hydrologie normale permet d'accélérer les vitesses d'eau et de diminuer la sédimentation. Il en résulte une sédimentation plus faible au niveau des cours d'eau. Le risque de sédimentation et de bouchage des réseaux de drainage est alors faible.

Le retour à une rivière vivante aux habitats diversifiés devrait être bénéfique pour les riverains et les pêcheurs locaux.

7.3.3 R3 - Renaturation lourde : Restauration de l'ancien lit en fond de vallée / création de méandres / recréation d'un nouveau lit

Ces travaux sont soumis à déclaration / autorisation au titre du Code de l'Environnement.

Cette action vise à restaurer les écoulements dans le lit naturel du cours d'eau, aujourd'hui détourné en bief. Le lit naturel est souvent fermé par la végétation et déconnecté du cours principal ce qui limite la possibilité pour certains poissons de venir s'y reproduire (notamment le brochet qui est l'espèce repère sur ce bassin).

Incidence sur la fonction hydraulique

Ces travaux permettront de diversifier les écoulements dans le lit mineur et de favoriser l'expansion des crues dans les parcelles avoisinantes. La restauration de l'ancien lit en fond de vallée permettra de s'affranchir de l'impact de certains ouvrages sur la ligne d'eau du bief.

- Expansion des crues de l'automne au début de printemps
- Retour du flux hydraulique vers le cours d'eau principal au printemps.

Incidence sur la fonction biologique

Localement les travaux de terrassement auront des incidences sur les espèces végétales présentes sur les zones concernées. Les surfaces concernées sont toutefois relativement faibles.

La diversité des habitats dans le lit mineur sera améliorée grâce à la diversité granulométrique et à la réduction du colmatage.

En restaurant des zones basses, les travaux favoriseront les espèces végétales hygrophiles et donc la diversité biologique.

Des frayères potentielles pour les poissons seront de nouveau accessibles pour les géniteurs et les alevins auront ensuite la possibilité de migrer vers le cours d'eau.

Incidence sur la fonction qualité de l'eau

Les travaux permettront d'améliorer les processus d'autoépuration grâce, notamment, à un meilleur étalement des crues (phénomène de décantation).

Les écoulements diversifiés amélioreront la qualité physico-chimique de l'eau.

Impact sur le paysage

Ces travaux permettront de reconstituer le profil naturel du cours d'eau.

Impact sur les usages et impact humain

Les secteurs concernés correspondent soit à des zones d'élevage ou de fauche en déprise agricole, soit à des terrains en friches ou des fourrés. Les travaux ne sont pas incompatibles avec les usages locaux puisque les terrains sont peu exploités.

Le retour à une rivière vivante aux habitats diversifiés devrait être bénéfique pour les riverains et les pêcheurs locaux.

7.3.4 Renaturation lourde du lit : réduction de section

Ces travaux sont soumis à déclaration / autorisation au titre du Code de l'Environnement.

Incidence hydraulique

Actuellement, les secteurs concernés possèdent un fond plat et uniforme. Après travaux, le cours d'eau présentera des largeurs variables, avec des zones d'accélération des écoulements.

La hauteur d'eau augmentera de 30 cm environ en période de faible débit (hydrologie faible). La fréquence de débordement du cours d'eau est très légèrement augmentée et redevient conforme aux caractéristiques naturelles.

Lors des fortes crues, les écoulements se font principalement sur la partie supérieure du chenal et les aménagements n'auront alors qu'une très faible incidence (quelques centimètres).

En parallèle à l'augmentation de la ligne d'eau, on peut espérer une recharge plus conséquente de la nappe alluviale (stockage hivernale et restitution lente et progressive au printemps).

La dissipation de l'énergie hydraulique sur le lit majeur lors des crues évite les phénomènes d'érosion régressive (creusement du lit) observés sur tous les cours d'eau recalibrés.

Impact sur l'écosystème

➤ *Impacts négatifs*

Les impacts négatifs sont limités à la période de travaux pendant lesquels on peut noter un risque de colmatage des habitats aquatiques. Le colmatage se traduit par un déséquilibre des chaînes trophiques : le peuplement d'invertébrés benthiques chute, provoquant une modification temporaire de la structure de l'hydrosystème.

➤ *Impacts positifs*

Les impacts positifs se feront sentir après une mobilisation des matériaux suite aux premières crues.

Ces aménagements auront un impact bénéfique pour l'écosystème aquatique. Ces travaux devraient permettre :

- De restaurer des habitats aquatiques pauvres, parfois absents ;
- De diversifier les conditions d'écoulement ;
- De favoriser le retour d'une granulométrie plus diversifiée ;
- D'améliorer le fonctionnement des frayères pour les poissons ;
- De retrouver des atterrissements en berge avec développement d'hélophytes ;
- De diminuer le réchauffement de la lame d'eau en période estivale ;
- D'oxygéner le milieu et ainsi d'assurer de meilleures conditions pour la vie aquatique ;
- Réapparition des herbiers aquatiques : callitriches, apium...

Impact sur la qualité de l'eau

Ces travaux auront un impact favorable pour la qualité des eaux :

- D'amélioration de l'oxygénation ;
- De diminution du réchauffement de la lame d'eau en été ;
- D'augmentation de la surface de contact eau / sédiments où le bio-film bactérien agit sur l'autoépuration. Augmentation des capacités auto-épuratrices du cours d'eau en conséquence ;
- De colonisation du substrat par les herbiers aquatiques et de macrophytes en berge favorable à l'autoépuration (fixation des nutriments).

Impact sur le paysage

Ces travaux auront un impact bénéfique sur le paysage par le retour à une rivière plus vivante. Après travaux, les cours d'eau devraient retrouver un aspect esthétique plus intéressant avec notamment la

réapparition des habitats aquatiques d'origine : alternance radiers / plats lents, herbiers aquatiques, et une végétation rivulaire renouvelée.

Impact sur les usages et impact humain

Le retour des inondations en moyenne une fois par an ou tous les deux ans peut perturber les habitudes des riverains qui se sont habitués à des cours d'eau qui débordent peu. Les secteurs concernés par ces travaux ne présentent pas d'enjeu sur les biens et les personnes.

Le rétrécissement de la section d'écoulement en période d'hydrologie normale permet d'accélérer les vitesses d'eau et de diminuer la sédimentation. Il en résulte une sédimentation plus faible au niveau du cours d'eau. Le risque de sédimentation et de bouchage des réseaux de drainage est alors faible.

Le retour à une rivière vivante aux habitats diversifiés devrait être bénéfique pour les riverains et les pêcheurs locaux.

7.3.5 R3 - Restauration, reconnexion de zone humide, frayère ou d'annexe hydraulique

Ces travaux sont soumis à déclaration / autorisation au titre du Code de l'Environnement.

Cette action vise à améliorer la connexion entre les cours d'eau principaux et leurs annexes hydrauliques. Les annexes hydrauliques sont souvent fermées par la végétation et déconnectées du cours principal ce qui limite la possibilité pour certains poissons de venir s'y reproduire (notamment le brochet qui est l'espèce repère sur ce bassin).

Incidence sur la fonction hydraulique

Ces travaux permettront d'améliorer le flux hydraulique entre le cours d'eau et le lit majeur :

- Expansion des crues de l'automne au début de printemps
- Retour du flux hydraulique vers le cours d'eau principal au printemps.

Incidence sur la fonction biologique

Localement les travaux de terrassement auront des incidences sur les espèces végétales présentes sur les zones concernées. Les surfaces concernées sont toutefois relativement faibles.

En restaurant des zones basses, les travaux favoriseront les espèces végétales hygrophiles et donc la diversité biologique.

Des frayères potentielles pour les poissons seront de nouveau accessibles pour les géniteurs et les alevins auront ensuite la possibilité de migrer vers le cours d'eau.

Incidence sur la fonction qualité de l'eau

Les travaux permettront d'améliorer les processus d'autoépuration grâce, notamment, à un meilleur étalement des crues (phénomène de décantation).

Impact sur le paysage

Ces travaux permettront de reconstituer des zones humides alluviales inondables.

Impact sur les usages et impact humain

Les secteurs concernés correspondent soit à des zones d'élevage ou de fauche en déprise agricole, soit à des terrains en friches ou des fourrés. Les travaux ne sont pas incompatibles avec les usages locaux puisque les terrains sont très peu exploités. Des mesures d'accompagnement sont prévues dans le cadre du programme d'actions (mise en place de clôtures, d'abreuvoirs et de passerelles).

Le retour à une rivière vivante aux habitats diversifiés devrait être bénéfique pour les riverains et les pêcheurs locaux.

7.3.6 R3 - Arasement partiel d'ouvrages et démantèlement d'ouvrages (dont suppression de plan d'eau)

Généralités

Le démantèlement et le maintien en position basse des ouvrages vont permettre de retrouver un nouvel équilibre morphodynamique conforme aux exigences de la Directive Cadre Européenne. Ils permettront les travaux de restauration du lit nécessaire à l'atteinte des objectifs fixés par le programme de travaux. La qualité physique du lit sera plus importante favorisant ainsi une meilleure qualité biologique. Les écoulements plus lotiques vont redynamiser le pouvoir auto épurateur de la rivière. On pourra observer une amélioration de la qualité physico chimique de l'eau.

De manière générale, ces projets favorisent la continuité écologique et sédimentaire des cours d'eau. Les zones de remous en amont des ouvrages sont réduites ou supprimées. Les écoulements et par là même les habitats se retrouvent diversifiés. Un certain nombre de mesures peuvent être réalisées afin d'accompagner et favoriser cette reconquête de la qualité biologique du lit.

On rappelle que l'effacement partiel ou total de certains ouvrages (étangs) fera l'objet d'une étude d'incidence spécifique à l'échelle de chaque ouvrage.

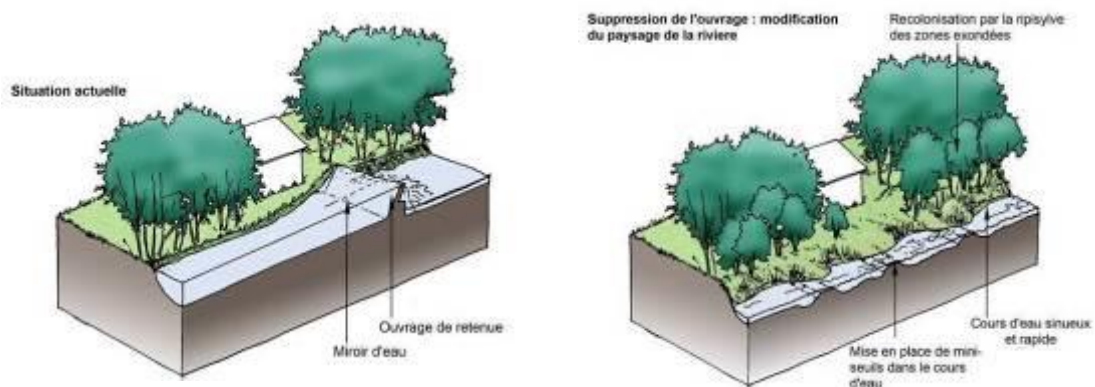


Figure 21 : Schéma de comparaison d'un cours d'eau avant et après démantèlement d'un ouvrage

Impact hydraulique

Ces travaux provoquent un abaissement de la ligne d'eau en amont et une mise en vitesse des écoulements, ce qui se traduit par une modification du régime d'écoulement (de lentique à lotique). L'impact hydraulique est variable en fonction de la nature de l'ouvrage :

- Les ouvrages qui font l'objet d'un règlement d'eau ou d'un droit d'eau sont le plus souvent constitués de plusieurs ouvrages. La suppression de l'un d'eux modifie inévitablement la répartition des débits entre les différents ouvrages qui composent le système hydraulique. Sur ces ouvrages, seule une étude hydraulique réalisée à l'échelle de l'ouvrage permettra de définir les incidences ;
- Les ouvrages au fil de l'eau (seuils, vannages, clapets) ont été installés le plus souvent dans le seul but de maintenir une lame d'eau en amont.

La suppression ou l'arasement partiel de ces ouvrages a plusieurs conséquences :

- Le débit du cours d'eau ne sera pas modifié. En effet, la quantité d'eau qui circule à l'instant t reste la même avec ou sans ouvrages ;

- La hauteur d'eau en amont de l'ouvrage sera plus faible, au profit de vitesses d'eau plus importantes. En période de faible débit, ceci se traduit également par un rétrécissement de la largeur de la section d'écoulement. Lors des étiages sévères, la proportion du lit en assec sera plus forte, mais le décolmatage et la diversité des habitats favoriseront le maintien de « poches d'eau » sur certains secteurs ;
- En période de crue, l'effacement de l'ouvrage et la création de mini-seuils de substitution n'augmentent pas le risque d'inondation. Les petits ouvrages sont « transparents » lorsque le cours d'eau déborde. Il n'y a donc pas de risque d'élévation supplémentaire de la hauteur d'eau en crue.

La modification très localisée du régime d'écoulement se traduit également par une modification des zones d'érosions et de dépôts.

En amont des ouvrages de retenue, on observe un élargissement du cours d'eau, avec une végétation « perchée » en berge. Le sapement du pied de berge est le résultat du maintien à niveau constant et du batillage. L'abaissement brutal du niveau d'eau pourrait avoir des conséquences sur la stabilité des berges. Dans un premier temps, des effondrements de berge risqueraient de se produire, avec le dessouchage des arbres instables. A plus long terme, la recolonisation des berges à découvert (colonisation par les héliophytes du bas de berge en été et par les strates arborescentes du haut de berge) renforcera la stabilité et limitera le phénomène d'élargissement du lit sous l'influence des ouvrages.

En aval des ouvrages de retenue, on observe une fosse de dissipation, des zones d'érosion en aval immédiat et des atterrissements en aval éloigné de l'ouvrage. La réduction de la hauteur de chute aura pour conséquence :

- Le comblement partiel de la fosse de dissipation ou le déplacement de cette fosse ;
- Une modification des zones d'érosion et de dépôts des sédiments : les dépôts se formeront en aval immédiat de la fosse de dissipation et les érosions devraient être plus faibles en aval immédiat.

Impact sur l'écosystème

Ces travaux favorisent le franchissement piscicole des ouvrages par les poissons (notamment l'anguille et brochet) et le brassage des populations piscicoles de l'amont vers l'aval.

Le démantèlement d'ouvrage permet le retour des écoulements lotiques et donc une plus grande diversité des habitats du milieu : plus grande diversité de substrats et de vitesses d'écoulement, présence d'herbiers aquatiques et d'héliophytes en berges, etc... Ces nouveaux habitats seront favorables à la faune et à la flore aquatique.

On doit distinguer les impacts sur la biomasse et la diversité (donc la qualité) piscicole :

- Le volume d'eau disponible étant plus faible, la biomasse globale sera plus faible. Cependant, la biomasse relative (en kg/ha) sera probablement plus importante car la diversité des habitats favorise les zones de reproduction de croissance de nombreuses espèces ;
- La diversité piscicole augmentera grâce à de nouveaux habitats aujourd'hui disparus et indispensables à la reproduction et à la croissance des alevins.

Impact sur la qualité de l'eau

Le démantèlement des ouvrages diminue l'effet de mise en bief en amont et ses conséquences sur l'eutrophisation. L'impact est bénéfique car l'auto-épuration s'améliore :

D'une part, la reconquête de zones d'écoulement libre limite le ralentissement des eaux et donc leur réchauffement (favorisé par le ralentissement des écoulements). L'oxygénation de l'eau est améliorée.

A apports en polluant égaux, les phénomènes d'eutrophisation se trouvent limités par rapport à la situation initiale.

D'autre part, le décolmatage des fonds pouvant être produit par l'abaissement permet des conditions plus favorables aux bactéries et par conséquent augmente la capacité d'auto-épuration du cours d'eau.

Impact sur le paysage et les usages

L'effacement et la modification de structure des ouvrages peuvent avoir un impact sur les usages présents sur le bief amont notamment.

La disparition d'ouvrage pourrait à première vue sembler préjudiciable à l'usage de la pêche au coup. Les secteurs d'eau calme en amont des ouvrages sont souvent très prisés par les pêcheurs. On rappelle que ces aménagements n'empêchent pas l'usage de pêche, ils modifient simplement le type de pratique au profit d'une pêche « moins statique ». La diversification des habitats permet une plus grande diversité des techniques de pêche. La pêche au coup reste possible sur un certain nombre de postes.

Les pratiques de prélèvements d'eau peuvent être affectées par l'abaissement des niveaux. Certains systèmes de pompages peuvent se retrouver hors d'eau, des abreuvoirs peuvent devenir inabordables pour le bétail. La mise en place de mesures compensatoires est étudiée afin de pallier ces impacts.

D'autres usages peuvent être impactés comme l'agrément, les rejets pluviaux... De manière générale, les études d'incidences préalables aux opérations sur ouvrages permettront de prendre en compte tous les usages en présence et d'évaluer, dans le cadre de consultations locales, les modalités de maintien ou de modification des usages sur le site.

Impact sur les zones humides

Le fait d'avoir un niveau haut dans les rivières en amont des ouvrages permet de maintenir des niveaux de nappes hauts dans les parcelles latérales. Dès lors, ces parcelles peuvent acquérir le statut de zones humides. En l'absence de barrage, en bordure de cours d'eau, ces parcelles auraient également le statut de zone humide à cause de battement de niveau du cours d'eau qui tantôt déborde (hiver) tantôt coule dans son lit mineur (été). Or, ce sont bien ces fluctuations de niveaux qui conditionnent la qualité fonctionnelle de la zone humide.

Malavoi et Salgues (2011) résumant ainsi leur paragraphe sur la nature des zones humides créées par les seuils en rivière : « Les seuils ont un effet stabilisateur sur le profil du cours d'eau, limitant la migration du lit au droit de l'ouvrage mais permet parfois le développement de zones humides en amont, le long de la retenue, notamment grâce à l'augmentation de la fréquence de débordement en période de hautes eaux et à l'alimentation par la nappe en période de basses eaux. Cependant, les zones humides naturelles sont caractérisées par des processus saisonniers d'humidification et d'assèchement liés aux variations du niveau de la nappe. L'intégrité de cette zone et sa composition végétale dépendront de cette hydropériode, chaque espèce ayant une hydropériode favorable. Dans le cas des seuils, ces battements n'existent pas ou plus, même s'ils ont pu exister à l'époque où ces ouvrages avaient une fonction et où les vannes étaient ouvertes régulièrement. Les zones humides ainsi créées présentent généralement actuellement un faible intérêt au plan écologique, même si elles peuvent avoir une valeur économique (...). De plus, ce milieu sub-naturels créés il y a parfois des siècles, ont vu au cours des dernières décennies un bouleversement par rapport aux usages traditionnels : intensification des pratiques agricoles ou au contraire abandon des prairies et fermeture du milieu, drainage du sol par les peupleraies, ... »

Pour être fonctionnelles et participer à l'équilibre quantitatif de la ressource en eau, les zones humides doivent jouer leur rôle d'éponge. A niveau constant, les renouvellements d'eau à l'intérieur de la zone humide sont moins importants qu'à niveau variable. En stockant l'eau à l'amont de l'ouvrage, les seuils en rivières maintenus fermés (mode de gestion quasi-général) bloquent le processus de restitution. L'intérêt d'une zone humide réside bien dans sa capacité à se charger lors des hautes eaux et à restituer en étiage. Avec les barrages, ces échanges sont fortement diminués, et la zone humide si elle garde une

qualité biologique intéressante, n'aura plus les facultés de stockage et d'épuration qu'on leur attribue généralement.

7.3.7 R1 -Franchissement piscicole des ouvrages non-structurants (micro-seuils successifs et/ou engraissement du 1^{er} radier aval)

Ces travaux sont soumis à **déclaration au titre du Code de l'Environnement**. Les incidences générales de ces interventions sont décrites ci-dessous.

Impact temporaire au moment des travaux

Les travaux vont interrompre les écoulements en aval très momentanément (des pompages peuvent ensuite être mis en place). Des matières en suspension risquent de colmater très légèrement le lit. Ces deux impacts concernent les cours d'eau avec écoulement.

Le territoire a cependant la particularité d'être marqué par des étiages sévères et la majorité des travaux seront réalisés sur des cours d'eau totalement à sec.

Impact à long terme

Les incidences de ces travaux sont bénéfiques à long terme :

L'objectif est d'améliorer le franchissement piscicole par la disposition de blocs et mini-seuils en aval de manière à créer une pente douce et à élever la ligne d'eau en amont.

Cette action aura un effet bénéfique sur le franchissement piscicole de l'obstacle. Les autres impacts (hydrauliques notamment) sont négligeables car l'intervention ne touche que l'aval des ouvrages et non les fondations.

De nouveaux habitats favorables à certaines espèces apparaîtront (invertébrés benthiques, bryophytes).

Le remous provoqué devrait améliorer l'oxygénation de l'eau donc la qualité de l'eau d'une manière générale.

7.3.8 R2 - Incidence des travaux de restauration de la végétation (liés ou non à des actions structurantes)

Impact au moment des travaux

L'utilisation des engins d'élagage et de manipulation de la végétation peuvent occasionner une gêne pour la faune et la flore environnante. Cependant, la durée des travaux est de courte durée (maximum quelques jours par site). De plus, il est déconseillé d'intervenir au printemps afin de tenir compte des périodes de nidification. La fin de l'automne et l'hiver, périodes de repos végétatif, sont plus appropriées.

Impact hydraulique

Ces travaux limitent les apports de végétation dans le cours d'eau qui risquent de créer des embâcles. Ces travaux ont un impact positif sur le fonctionnement hydraulique du cours d'eau puisqu'ils favorisent le bon écoulement des eaux de surface.

Impact sur la qualité de l'eau

La ripisylve favorise l'autoépuration de l'eau. Les actions d'entretien permettent d'améliorer la qualité de la ripisylve. Ces travaux sont donc de nature à améliorer la qualité de l'eau.

Impact sur l'écosystème

Il s'agit de favoriser une meilleure diversité des espèces végétales en strates, en essences et en âges. Cela contribue à enrichir la mosaïque d'habitats du cordon rivulaire. On considère que les travaux ont un impact positif sur les écosystèmes.

Impact sur le paysage et les usages

La restauration du corridor rivulaire participe au développement du maillage bocager.

La réalisation des travaux doit se faire hors période de pâturage du bétail.

Les travaux de restauration de la ripisylve ne présentent pas d'incidence sur les usages et le paysage.

7.3.9 Incidence globale sur la qualité hydro morphologique des cours d'eau

L'ensemble des interventions décrites dans **ce dossier répond à un objectif d'amélioration de l'état écologique des cours d'eau pour tendre vers le bon état**. Elles ne sont pas suffisantes à elles seules pour atteindre le bon état car le maître d'ouvrage n'a pas le budget pour intervenir sur toutes les altérations identifiées.

7.3.10 Incidence sur les ZNIEFF de type I et II

Il existe plusieurs types de Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique les types I et les types II. Sur le bassin étudié on compte **7 ZNIEFF**, 6 de type I et 1 de type II.

Tableau 22 : ZNIEFF concernée par les travaux proposés dans la DIG

Type de Znieff	Nom	Type de travaux sur milieux aquatiques		
		Lit mineur	Continuité	autres (ripisylve et abreuvoir)
ZNIEFF de type 1	<i>Combles de l'école publique de Précigné (00004074)</i>	x	x	x
	<i>Etang de la Nousillière (00004150)</i>	x	x	x
	<i>Etang au nord de la Goumonnerie (40430001)</i>	x	x	x
	<i>Bord de route à l'ouest de Mareil (40430004)</i>	x	x	x
	<i>Forêt de Pincé à l'ouest de Saint-Barthélémy (40430005)</i>	x	x	x
	<i>Bord de route et lisière entre la Messerie et la cité d'Alsace (42090016)</i>	x	x	x
ZNIEFF de type 2	<i>Forêt de Pincé (40430000)</i>	x	x	x

En résumé, **il n'y a aucune action proposée se situant sur des zonages ZNIEFF.**

Une proposition de gestion de vannages situées dans le bourg de Précigné se situe à environ 45m de la ZNIEFF 1 « *Comble de l'école publique de Précigné (00004074)*. Il n'y aura aucune incidence de l'action sur le zonage.

NB : Un poster ciblant les actions localisées dans les zones de ZNIEFF est proposé en annexe.

CARTE 08 : LES ZONES NATURELLES DU BASSIN VERSANT

7.4 Engagement des maîtres d'ouvrage

Les engagements pris par les maîtres d'ouvrage afin que les travaux n'aient pas d'incidence sur les milieux aquatiques à restaurer sont présentés ci-dessous :

Engagements pour préserver l'hydrologie des cours d'eau


- Les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux ne devront gêner en aucun cas le libre écoulement des eaux ou occasionner des désordres préjudiciables en cas de montée soudaine des eaux. Les dispositifs permettant le repliement des matériaux de chantier devront être mis en place le cas échéant.
- Utilisation de câbles pour arrimer les arbres susceptibles de tomber vers le cours d'eau lors de l'abattage.

Engagements pour préserver la qualité des eaux

- Interdiction des stockages d'hydrocarbures et des remplissages des réservoirs des engins sur le chantier.
- Les engins à moteur thermiques ne seront autorisés sur le chantier qu'en action de travail, en limitant tout contact direct avec les eaux.
- Utilisation de matériels homologués en bon état de marche (absence de fuites notamment).
- Utilisation de bacs de rétention des huiles et carburants sur le chantier pour les tronçonneuses et les débroussailleuses : les pleins d'huile de chaîne et de mélange seront effectués au-dessus du bac pour éviter tout déversement de polluants sur site.
- Prescriptions de neutralisation et de traitement d'une pollution accidentelle définies précisément et portées à connaissance des chefs d'équipes avant intervention.


- Mise en place, en aval des zones d'intervention, de dispositifs filtrants (utilisation de paille maintenue en travers du lit ou dispositif à effets équivalents) permettant de piéger une grande partie des matières fines en suspension. Dans tous les cas, ces dispositifs seront enlevés en cas de montée des eaux durant la phase chantier, et leur mise en place sera limitée dans le temps en évitant leur maintien en dehors des jours ouvrables.

- L'enlèvement des embâcles sera réalisé au cas par cas, en fonction des problèmes (risques hydrauliques) ou de l'intérêt écologique qu'ils représentent (diversité d'habitat).

 *Engagements pour préserver les milieux aquatiques et zones d'intérêts écologiques*

- les travaux d'entretien de la végétation rivulaire seront réalisés hors des périodes de nidification de l'avifaune concernée. Les travaux seront réalisés en période de moindre impact biologique entre juin à décembre et idéalement à l'automne.

- les travaux sur le lit mineur et les annexes hydrauliques seront réalisés hors des périodes de reproduction des espèces piscicoles concernées. Les travaux seront réalisés en période de moindre impact biologique : c'est-à-dire après le 15 août et idéalement à l'automne (période de reproduction au printemps).

 *Engagements pour préserver les milieux aquatiques et zones d'intérêts écologiques*


- Intervention des engins de chantier depuis les berges ou la voirie en place, en limitant les zones d'accès et les passages répétés, et en évitant l'accès direct au cours d'eau :

- adaptation du matériel utilisé ;
- sauvegarde préventive si nécessaire ;
- durée des travaux réduite au minimum ;

mise en œuvre de dispositions permettant de limiter les risques de pollution accidentelle.

- Mise en place, en aval des zones d'intervention, de dispositifs filtrants (utilisation de paille maintenue en travers du lit ou dispositif à effets équivalents) permettant de piéger une grande partie des matières en suspension.

- Exportation des produits de coupe et de l'arrachage vers un site adapté au traitement des espèces envahissantes.

 *Engagements pour préserver les usages de la ressource et du milieu*

- Communication des dates d'interventions aux usagers.

- Horaires de travail à respecter à proximité de zones habitées.

- Utilisation d'engins adaptés limitant les délais d'interventions et les nuisances sonores.

- L'enlèvement des embâcles sera réalisé au cas par cas, en fonction des problèmes (risques hydrauliques) ou de l'intérêt écologique qu'ils représentent (diversité d'habitat).

7.5 Compatibilité du projet avec Natura 2000

7.5.1 Préambule : aspects réglementaires liés à Natura 2000

Les travaux concernés par le décret du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 et notamment par la rubrique 4 : « les IOTA soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L.214-1 à L.214-11 ».

Les dispositions législatives concernant les projets en zones Natura 2000 sont les suivantes :

Code de l'environnement

Art. L. 414-4

I. - Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Evaluation des incidences Natura 2000 " :

1° Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;

2° Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;

3° Les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage.

II. - Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ainsi que les manifestations et interventions prévus par les contrats Natura 2000 ou pratiqués dans les conditions définies par une charte Natura 2000 sont dispensés de l'évaluation des incidences Natura 2000.

III. - Sous réserve du IV bis, les documents de planification, programmes ou projets ainsi que les manifestations ou interventions soumis à un régime administratif d'autorisation, d'approbation ou de déclaration au titre d'une législation ou d'une réglementation distincte de Natura 2000 ne font l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 que s'ils figurent :

1° Soit sur une liste nationale établie par décret en Conseil d'Etat ;

2° Soit sur une liste locale, complémentaire de la liste nationale, arrêtée par l'autorité administrative compétente.

IV. - Tout document de planification, programme ou projet ainsi que toute manifestation ou intervention qui ne relève pas d'un régime administratif d'autorisation, d'approbation ou de déclaration au titre d'une législation ou d'une réglementation distincte de Natura 2000 peut être soumis à autorisation en application de la présente section et fait alors l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000. Sans préjudice de l'application du IV bis, une liste locale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations ou interventions concernés est arrêtée par l'autorité administrative compétente parmi ceux figurant sur une liste nationale de référence établie par décret en Conseil d'Etat.

IV bis. — Tout document de planification, programme ou projet ainsi que manifestation ou intervention susceptible d'affecter de manière significative un site Natura 2000 et qui ne figure pas sur les listes mentionnées aux III et IV fait l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 sur décision motivée de l'autorité administrative.

V. - Les listes arrêtées au titre des III et IV par l'autorité administrative compétente sont établies au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000, en concertation notamment avec des représentants de collectivités territoriales et de leurs groupements, de propriétaires, d'exploitants et d'utilisateurs concernés ainsi que d'organisations professionnelles, d'organismes et d'établissements publics exerçant leurs activités dans les domaines agricole, sylvicole, touristique, des cultures marines, de la pêche, de la chasse et de l'extraction. Elles indiquent si l'obligation de réaliser une évaluation des incidences Natura

2000 s'applique dans le périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ou sur tout ou partie d'un territoire départemental ou d'un espace marin.

VI. - L'autorité chargée d'autoriser, d'approuver ou de recevoir la déclaration s'oppose à tout document de planification, programme, projet, manifestation ou intervention si l'évaluation des incidences requise en application des III, IV et IV bis n'a pas été réalisée, si elle se révèle insuffisante ou s'il en résulte que leur réalisation porterait atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000.

A défaut pour la législation ou la réglementation applicable au régime d'autorisation, d'approbation ou de déclaration concerné de définir les conditions dans lesquelles l'autorité compétente s'oppose, celles-ci sont définies au titre de la présente section. En l'absence d'opposition expresse dans un délai déterminé, le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention entre en vigueur ou peut être réalisé à compter de l'expiration dudit délai.

VII. - Lorsqu'une évaluation conclut à une atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000 et en l'absence de solutions alternatives, l'autorité compétente peut donner son accord pour des raisons impératives d'intérêt public majeur. Dans ce cas, elle s'assure que des mesures compensatoires sont prises pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont à la charge de l'autorité qui a approuvé le document de planification ou du bénéficiaire du programme ou projet d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, de la manifestation ou de l'intervention. La Commission européenne en est tenue informée.

VIII. - Lorsque le site abrite un type d'habitat naturel ou une espèce prioritaires qui figurent, au titre de la protection renforcée dont ils bénéficient, sur des listes arrêtées dans des conditions fixées par décret en Conseil d'Etat, l'accord mentionné au VII ne peut être donné que pour des motifs liés à la santé ou à la sécurité publique ou tirés des avantages importants procurés à l'environnement ou, après avis de la Commission européenne, pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur.

IX. — L'article L. 122-12 est applicable aux décisions visées aux I à V prises sans qu'une évaluation des incidences Natura 2000 ait été faite.

Code de l'environnement Art. R. 414-19 (Modifié par Décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 - art. 2)

I.-La liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4 est la suivante :

[...]

4° Les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-11 ;

Les travaux sont soumis à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L.214-6 du code de l'environnement, ils donnent lieu à l'établissement d'un document d'incidences au titre de NATURA 2000 s'ils sont susceptibles d'affecter le milieu de façon notable. Ces travaux ne sont pas susceptibles d'affecter directement les sites.

L'élaboration du document d'incidence au titre de Natura 2000 est réglementée de la façon suivante :

Code de l'environnement

Art. R. 214-23 (Modifié par Décret n°2010-365 du 9 avril 2010) - art. 1

Le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 est établi, s'il s'agit d'un document de planification, par la personne publique responsable de son élaboration, s'il s'agit d'un programme, d'un projet ou d'une intervention, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire, enfin, s'il s'agit d'une manifestation, par l'organisateur.

Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

I.-Le dossier comprend dans tous les cas :

1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;

2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

II.-Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

III.-S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

IV.-Lorsque, malgré les mesures prévues au III, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :

1° La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du document de planification, ou la réalisation du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ;

2° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au III ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces.

Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ;

3° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées, pour les documents de planification, par l'autorité chargée de leur approbation, pour les programmes, projets et interventions, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire bénéficiaire, pour les manifestations, par l'organisateur bénéficiaire.

7.5.2 Incidence des travaux sur les sites NATURA 2000 du périmètre de l'étude

Information des sites NATURA 2000 sur le périmètre d'étude

Le territoire d'étude ne présente pas de zonage Natura 2000 au sein de son périmètre d'étude. Il n'y a donc aucune incidence des actions préconisées sur un territoire de ce type.

Pour information, le site Natura 2000 le plus proche est situé sud-ouest de l'exutoire de la Voutonne, sur la rivière Sarthe et intitulé « *Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette (FR5200630)* ». Ce territoire se trouve à plus de 1,7 km de l'action la plus proche (restauration d'une frayère sur la partie aval de la Voutonne) (voir carte ci-après).

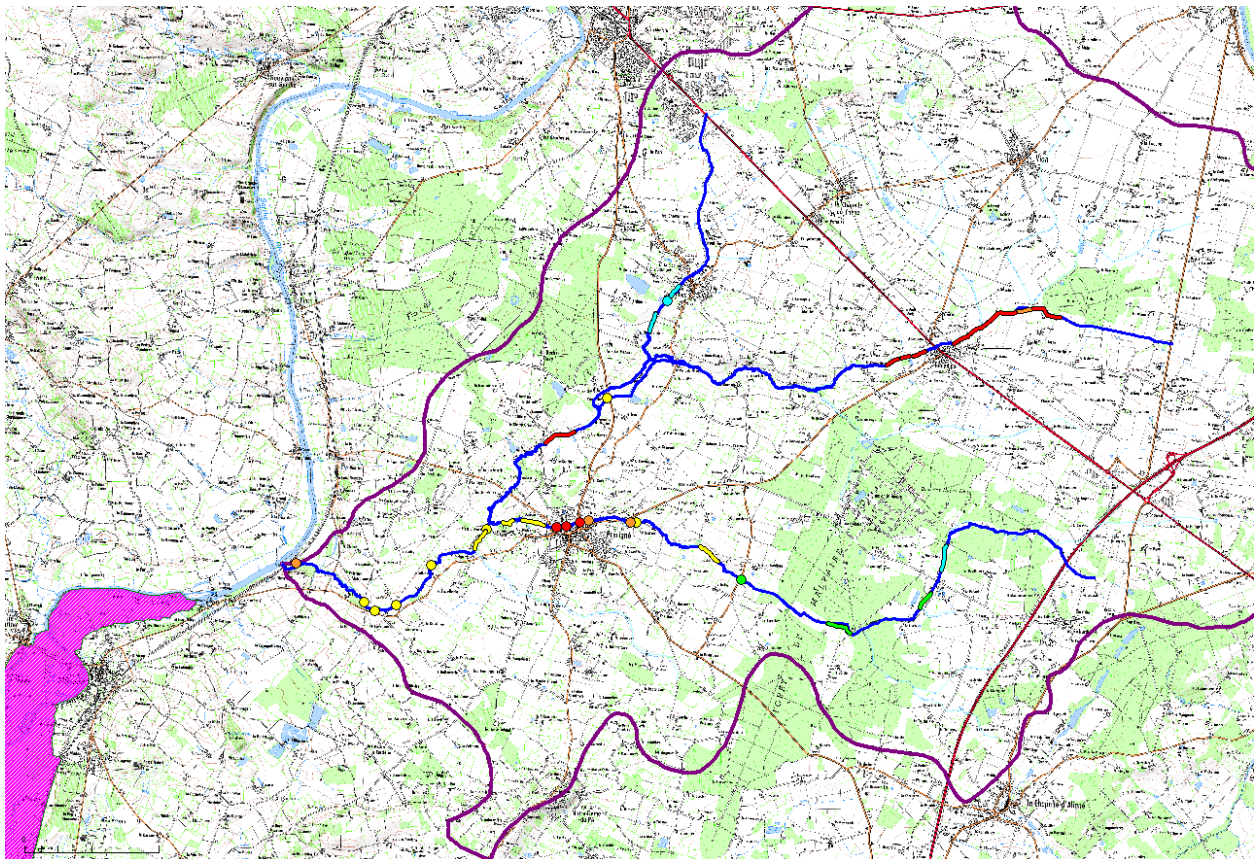


Figure 22 : Localisation du site Natura 2000 (surfacique violet) le plus proche du territoire

Conclusions de l'impact des actions programmées sur les sites Natura 2000

Un formulaire d'évaluation des incidences Natura 2000 est présenté en annexe de ce document.

⇒ Aucune incidence des travaux sur les sites Natura 2000

CARTE 08 : LES ZONES NATURELLES DU BASSIN VERSANT

POSTER : TRAVAUX COMPRIS DANS LES ZONES NATURELLES

ANNEXE 9 : FORMULAIRE D'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

7.6 Compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE

7.6.1 Conformité vis-à-vis du SDAGE

Conformité vis-à-vis des objectifs du SDAGE

Créé par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le SDAGE Loire-Bretagne, adopté pour la première fois le 4 juillet 1996 a été révisé, en novembre 2015 pour la période 2016-2021, avec l'objectif d'y intégrer les obligations définies par la directive cadre européenne sur l'eau de 2006 ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour atteindre 61% de masses d'eau en bon état d'ici 2021.

Comme vu précédemment, le SDAGE répond à quatre grandes questions :

Qualité des eaux

Projet conforme

Ce programme de travaux a été élaboré dans le but de répondre à cet objectif. Dans l'ensemble, les actions devraient permettre d'améliorer la qualité des écosystèmes aquatiques.

Milieus aquatiques

Projet conforme

Les actions de restauration de la diversité des habitats du lit ont pour but de retrouver des rivières vivantes sur des secteurs où les cours d'eau ont fait l'objet d'atteinte physique.

Quantité disponible

Projet conforme

Ce programme d'action travaille pour la protection de la ressource en eau.

Organisation et gestion

Projet conforme

Ce programme d'action résulte d'une phase de consultation.

L'ensemble des actions préconisées sur la zone d'étude est conforme aux objectifs du SDAGE et participera aux quatre grands objectifs cités.

Egalement, nous présentons plus en détail la comptabilité des actions proposées dans ce programme d'actions avec les orientations fondamentales et dispositions du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 :

Repenser les aménagements du cours d'eau

Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux

1A-2 Les opérations relevant de la rubrique 3.2.1.0 de la nomenclature eau sont réalisées dans le respect des objectifs et principes définis aux articles L.215-14 et L.215-15 du code de l'environnement.

Ces opérations sont, en l'absence de solutions alternatives, réalisées de façon notamment à :

- ♦ maintenir la ligne d'eau à l'étiage afin de préserver les usages en aval (prises d'eau), les fonctionnalités des écoulements (auto-entretien du lit mineur*) et de lutter contre l'érosion à la base des digues et des piles de pont ;
- ♦ maintenir en bon état les écosystèmes (diversité de faciès...), et mettre en valeur le patrimoine naturel et

paysager : forêts alluviales, milieux associés... y compris en zone urbaine (berges végétalisées) ;

- ♦ prendre en compte la problématique de gestion du risque d'inondation, comme prévu par la disposition 1B-5.

Les matériaux extraits sont remis dans le lit mineur* sauf impossibilité ou contre-indications majeures, notamment s'ils sont de nature à impliquer une pollution notable des milieux aquatiques. Ces éléments sont démontrés dans le dossier et, lorsque les matériaux extraits ne sont pas remis dans le lit mineur*, la destination envisagée de ceux-ci est précisée.

1A-3 Toute intervention engendrant des modifications de profil en long ou en travers des cours d'eau est fortement contre-indiquée, si elle n'est pas justifiée par des impératifs de sécurité, de salubrité publique, d'intérêt général, ou par des objectifs de maintien ou d'amélioration de la qualité des écosystèmes.

=>Les travaux réalisés sur le lit mineur et sur les ouvrages sont concernés par ces dispositions. Ayant pour objectif la restauration et l'amélioration de la qualité des hydrosystèmes, ils sont compatibles avec le SDAGE.

Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques

Les actions à conduire doivent viser à :

- ♦ restaurer un régime hydrologique* favorable au développement des espèces aquatiques et riveraines : une variation saisonnière des débits, des étiages soutenus, des débits morphogènes maintenus, des crues débordantes... ;
- ♦ restaurer des habitats aquatiques et riverains fonctionnels : une morphologie adaptée aux écoulements, une diversité de faciès caractéristiques du contexte géomorphologique, des écoulements libres, des berges non systématiquement protégées, des formes alluviales mobiles (bancs...), une ripisylve fournie et variée... ;
- ♦ maîtriser l'érosion des sols : un transfert de polluants limité, un envasement du lit et un colmatage du substrat maîtrisés ;
- ♦ restaurer une continuité écologique favorisant une libre circulation des espèces aquatiques (accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation, leur abri), un transport naturel des sédiments, un corridor rivulaire non fragmenté, un espace de mobilité* suffisant, des annexes hydrauliques* fonctionnelles. La continuité longitudinale est traitée dans l'orientation 1D et ses dispositions.

1C-2 Conformément à l'article L.212-5-1-I-2° du code de l'environnement, lorsque des dysfonctionnements hydromorphologiques sont observés, le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques du Sage comporte un plan d'actions identifiant les mesures nécessaires à la restauration durable du fonctionnement des hydrosystèmes (morphologie des cours d'eau, continuité écologique...). Des interventions à des échelles de territoire suffisantes doivent être privilégiées afin d'atteindre le bon état écologique.

=>Les travaux réalisés sur le lit mineur et sur les ouvrages sont concernés par ces dispositions. Ayant pour objectif de réduire des linéaires influencés, diversifier les écoulements, assurer une lame d'eau suffisante l'été, favoriser le cycle de vie de la faune/flore aquatique et l'amélioration de la qualité des hydrosystèmes. Les actions proposées sont compatibles avec le SDAGE.

Les ouvrages transversaux présents dans le lit des cours d'eau ou en estuaire ont des effets cumulés très importants sur l'état et le fonctionnement des milieux aquatiques. Ces ouvrages font obstacle à la libre circulation des espèces aquatiques (accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation et leur abri), au bon déroulement du transport des sédiments, au passage et à la sécurité des embarcations légères... Le rétablissement de la continuité écologique longitudinale constitue un enjeu important à l'échelle du bassin pour améliorer le fonctionnement écologique des cours d'eau.

1D-2 La restauration de la continuité écologique de la source jusqu'à la mer doit se faire en priorité sur :

- ♦ les cours d'eau classés au titre du I de l'article L.214-17 du code de l'environnement. Pour le bassin Loire-Bretagne, les arrêtés de classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement (liste 1 et liste 2) ont été signés par le préfet coordonnateur de bassin le 10 juillet 2012 ;
- ♦ les autres cours d'eau situés dans la zone d'action prioritaire pour l'anguille ;
- ♦ les cours d'eau pour lesquels la restauration de la continuité écologique est nécessaire pour atteindre l'objectif de bon état de la masse d'eau à laquelle ils appartiennent.

1D-3 En matière de continuité écologique des cours d'eau, la définition précise des actions à entreprendre suppose une analyse portant sur les usages de l'ouvrage, les différentes solutions techniques de restauration de la continuité et leurs impacts sur le fonctionnement hydromorphologique et écologique du cours d'eau, les coûts d'investissement et de fonctionnement ainsi que les enjeux socio-économiques et patrimoniaux associés à l'ouvrage.

La solution d'effacement total des ouvrages transversaux est, dans la plupart des cas, la plus efficace et la plus durable car elle garantit la transparence migratoire pour toutes les espèces, la pérennité des résultats, ainsi que la récupération d'habitats fonctionnels et d'écoulements libres ; elle doit donc être privilégiée. Cependant, d'autres méthodes peuvent être envisagées (ouverture des vannages, aménagement de dispositifs de franchissement adaptés). Sans préjudice des concessions existantes, les objectifs de résultats en matière de transparence migratoire à long terme conduisent à retenir l'ordre de priorité suivant :

Les programmes de restauration de la continuité écologique longitudinale sont de préférence conduits en rapport avec les potentialités d'accueil et la dimension des bassins versants. Ils visent à reconquérir les habitats les plus productifs pour le renouvellement naturel des populations. Par ailleurs, le bassin hydrographique de la Loire s'articule autour d'axes fluviaux de très grande longueur ce qui le rend particulièrement sensible à l'impact cumulé des ouvrages transversaux. Ainsi, pour obtenir des résultats optimaux, la restauration de la continuité écologique doit être pensée à une échelle cohérente. Il apparaît donc essentiel, dans le cadre des études de restauration de la continuité écologique, de chercher à caractériser l'impact cumulé des chaînes d'ouvrages dans les bassins versants et de développer des stratégies d'ensemble pour restaurer la continuité écologique à l'échelle des axes.

- ♦ effacement. Pour les ouvrages transversaux abandonnés ou sans usages avérés cette solution sera privilégiée ;
- ♦ arasement partiel et aménagement d'ouvertures (échancrements...), petits seuils de substitution franchissables par conception ;
- ♦ ouverture de barrages (pertuis ouverts...) et transparence par gestion d'ouvrage (manœuvres d'ouvrages mobiles, arrêts de turbinage...). Les manœuvres des ouvrages sont ajustées aux contraintes liées aux usages existants. Elles sont adaptées afin de tenir compte des cycles biologiques des espèces devant être prises en compte et des crues nécessaires à la dynamique morphologique des cours d'eau ;
- ♦ aménagement de dispositif de franchissement ou de rivière de contournement avec obligation d'entretien permanent et de fonctionnement à long terme. Les ouvrages de franchissement doivent être conçus en adéquation avec les espèces cibles devant être prises en compte (efficacité attendue suffisante), de manière à entraîner le plus faible retard possible à la montaison et à la dévalaison, et de manière à ce que l'entretien imposé pour assurer leur fonctionnement pérenne (retrait des embâcles, maintien du débit d'alimentation prescrit dans le règlement d'eau) soit le moins important possible.

Tout projet concernant la restauration des conditions de franchissement d'ouvrage à la montaison doit être mené conjointement avec le traitement des impacts sur le déroulement des phases de dévalaison, en particulier pour les espèces les plus vulnérables lors de cette migration comme l'anguille.

1D-4 Lorsque l'état des lieux, établi en application de la directive cadre sur l'eau, a diagnostiqué la présence d'obstacles entravant la libre circulation des espèces et le bon déroulement du transport des sédiments, le plan d'actions du plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques du Sage identifie, comme demandé à la disposition 1C-2, les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique du cours d'eau.

=>Les travaux envisagés sur les ouvrages pour rétablir la continuité écologique répondent à cette disposition du SDAGE. Les actions retenues et les études envisagées ont pris / prendront en compte l'ordre de priorité du SDAGE. Les interventions prévues sont donc compatibles avec le SDAGE.

7.6.2 Conformité vis-à-vis du SAGE Sarthe Aval

Un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) décline les grandes orientations définies par le SDAGE à l'échelle d'une unité hydrographique. Il s'agit d'une démarche collective qui a pour finalité d'établir un cadre d'actions concertés pour ce qui est de la mise en valeur, la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau. Le SAGE énonce les priorités à retenir pour la protection des milieux naturels et la conservation de l'intégrité de la ressource et cela dans une approche de développement durable. Il s'agit bien de concilier diverses préoccupations : évolution de l'espace rural, environnement urbain, contraintes économiques, usages de l'eau.

Le SAGE est actuellement en cours de révision. L'enquête publique se déroule du 9 septembre au 11 octobre 2019. Etant donné que celui-ci ne sera validé et opérationnel que courant 2020, il a été choisi de garder les enjeux/objectifs du précédent SAGE :

Tableau 23 : Récapitulatif des enjeux du SAGE Sarthe Aval

Enjeux	Objectifs
Gouvernance, communication, mise en cohérence des actions	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser, développer la pédagogie et les échanges
Amélioration de la qualité des eaux	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la qualité des eaux de surface (notamment sur certains affluents sensibles aux pollutions ponctuelles) : phosphore, oxygénation - Améliorer la qualité des eaux souterraines vis-à-vis des nitrates et pesticides - Garantir la qualité de la ressource en eau potable - Limiter les micropolluants, substances émergentes
Amélioration de l'hydromorphologie et de la continuité écologique	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la qualité hydromorphologique des cours d'eau et la continuité écologique - Limiter les taux d'étagement là où ils sont excessifs (supérieurs à 40%) - Connaître et maîtriser l'impact des plans d'eau - Maîtriser le développement des espèces invasives
Préservation des zones humides	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver/restaurer les fonctionnalités des zones humides
Gestion équilibrée de la ressource	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir les équilibres besoins/ressources - Développer les économies et la lutte contre les gaspillages
Réduction de la vulnérabilité aux inondations et du ruissellement	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la gestion des espaces ruraux (bocage) et urbains (eaux pluviales), travailler sur la gestion du foncier - Développer la culture du risque - Participer à la réduction de la vulnérabilité

L'ensemble des actions préconisées sur la zone d'étude **est conforme aux objectifs du SAGE Sarthe Aval**

Plus globalement, il s'agit de la mise en œuvre opérationnelle du SAGE à l'échelle cohérente du territoire de la Voutonne, dans un principe de solidarité amont/aval.

Par exemple, les actions de renaturation du lit mineur sont localisées sur les cours d'eau principaux, ainsi que sur les petits affluents en tête de bassins versant. Il s'agit de restaurer la qualité de ces petits cours d'eau, souvent fortement altérés. Les travaux de recharge en granulats permettent de réhabiliter la capacité de débordement du cours d'eau et ainsi favoriser le développement des zones humides en lit majeur.

Les travaux menés ont pour finalité de restaurer le fonctionnement naturel des cours d'eau, avec par exemple en conséquence, la restauration des fonctionnalités d'auto-épuration des cours d'eau.

Une partie du programme est consacrée à la restauration de la continuité écologique notamment sur la Voutonne, particulièrement pour reconnecter certaines zones de reproduction. La restauration de la continuité sur ces cours d'eau participe globalement à l'amélioration de la qualité biologique et de la qualité de l'eau.

La diminution de retenues d'eau (suppression de clapets ainsi que gestion des vannages) rentre pleinement dans l'enjeu réduction de la vulnérabilité aux inondations, amélioration de la continuité écologique ainsi que de la gestion équilibrée de la ressource.

7.7 Comptabilité avec le plan de gestion du risque inondation Loire Bretagne

Des mesures ont été identifiées à l'échelon du bassin Loire Bretagne dans le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) visées par l'article L.566-7 du Code de l'Environnement. Il est présenté ci-dessous 6 objectifs généraux qui fondent la politique de gestion du risque inondation sur le bassin Loire Bretagne. Quatre objectifs concernent directement les actions de restauration préconisées. Ceux-ci sont décrits ci-dessous.

OBJECTIF 1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines

Les actions proposées au sein du programme sont en adéquation avec cet objectif. Le fonctionnement naturel d'expansion de crue est maintenu et même favorisé. Certaines actions permettent un débordement plus fort des crues sur des zones inondables et donc renforcent et réduisent la vulnérabilité aux inondations de certains secteurs sensibles.

OBJECTIF 2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque

Cet objectif n'est pas dans les compétences du Syndicat. Cependant, une attention particulière a été portée vis-à-vis de la localisation des actions afin d'être également en accord avec cet objectif.

OBJECTIF 3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable.

Les actions proposées vont dans le sens de l'objectif présenté. En effet, les aménagements vont permettre d'écarter les crues et d'améliorer le fonctionnement des zones prévues pour l'inondation et la réduction de la vulnérabilité de certains secteurs sensibles.

OBJECTIF 4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale.

Il n'est prévu l'aménagement d'aucun ouvrage de protection contre les inondations. Les actions proposées correspondent plus à l'objectif 1.

L'ensemble des actions préconisées sur le territoire de la Voutonne **est conforme aux objectifs du PGRI Loire Bretagne**. De plus, il n'y a pas de TRI (Territoire à Risque Inondation) sur le bassin versant de la Voutonne.

7.8 Prescriptions et mesures compensatoires

7.8.1 Mesures générales

Afin d'éviter les risques d'atteinte au milieu récepteur, l'organisation des chantiers avec engins lourds s'attachera à protéger la qualité physique et physico-chimique de l'hydrosystème. Pour ce faire, les phases de travaux nécessitent de prendre certaines dispositions :

- 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.

Aucun engin ne sera admis 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 traitement adaptées.

7.8.2 Restauration de la ripisylve

Ces travaux ne sont pas soumis aux procédures de déclaration et d'autorisation au titre du Code de l'Environnement. Ils ne nécessitent pas de mesure compensatoire. Toutefois, les prescriptions suivantes sont énoncées :

La multiplication des zones d'accès sera évitée pour limiter les détériorations éventuelles ;

En aval de chaque chantier de travaux, on préconisera la mise en place d'un barrage flottant qui permettra de retenir tous les éléments flottants issus des différentes opérations d'entretien et de restauration. Ces barrages sont très simples à mettre en œuvre. Il suffit de prendre un tuyau flexible d'un diamètre supérieur à 150 mm et de le disposer dans le lit de la rivière en aval de chaque chantier.

Cette mesure ne concerne que les cours d'eau dont le lit est inférieur à 10 mètres de large et lors des périodes d'écoulement des eaux.

L'ensemble des travaux tiendra compte de prescriptions techniques précises n'altérant pas la qualité des habitats des espèces protégées présentes mais au contraire contribuant à l'amélioration globale ou au maintien de ces habitats.

Pour les interventions réalisées dans le lit mineur, il est important de faire attention à la protection des berges lors de l'enlèvement des troncs.

En ce qui concerne les souches dans le lit et les arbres en travers du cours, leur retrait n'est pas systématique. En effet si ces « obstacles » apparaissent ancrés dans le fond ou en berge, il est important de les conserver pour la diversité des habitats et des écoulements qu'ils procurent.

Les secteurs fermés par une végétation trop dense doivent être ouverts selon des techniques légères afin de permettre à la lumière d'atteindre le cours d'eau.

Les périodes de nidification de l'avifaune doivent être prises en considération.

Les rémanents sur berges peuvent être repris par des crues et venir alimenter des embâcles déjà existants.

La période des travaux sera choisie de façon à ne pas entraver les périodes de nidification et de reproduction de l'avifaune.

Après intervention de la collectivité, la charge de l'entretien reviendra aux propriétaires riverains, tel qu'il est précisé dans *le Code de l'Environnement (art. L.215-14)*.

7.8.3 Travaux de renaturation du lit (R1 / R2 / R3)

Ces travaux sont soumis à déclaration / autorisation au titre du Code de l'Environnement.

Prescriptions relatives aux travaux :

Afin d'éviter les dépôts de matières en suspension dans le cours d'eau, des bottes de pailles pourront être installées afin de retenir les matières en suspension autour de la zone de chantier.

Les conditions d'accès au chantier par les engins devront être négociées au préalable avec les riverains afin de ne pas dégrader les terrains. Les travaux devront être réalisés après une période sèche d'au moins dix jours pour éviter les dégradations des terrains par les engins.

Ces travaux devront être réalisés entre le 1er juin et le 31 Décembre, sous réserve de conditions climatiques favorables (années sèches).

Les engins ne devront pas descendre dans le lit des petits cours d'eau inférieurs à cinq mètres. Les matériaux seront déposés et positionnés dans le lit au godet depuis la berge. Sur les cours d'eau d'un gabarit plus important, la manœuvre des engins sera adaptée selon les techniques de renaturation projetées.

Des moyens devront être pris pour éviter les dégradations des parcelles riveraines : des « plateaux » pourront être utilisés.

Les travaux seront réalisés en respectant la ripisylve en place : des élagages et ouvertures ponctuels peuvent être réalisés.

Si des coupes à blanc s'avèrent nécessaires lors de la réalisation des travaux, des plantations d'essences locales pourront être réalisées. Des boutures de saules et plantations peuvent facilement être mises en œuvre en utilisant les essences déjà existantes sur les lieux.

Les travaux sur le lit doivent être conduits en respectant les berges et la dynamique naturelle du cours d'eau.

La dynamique naturelle du cours d'eau et l'espace de mobilité du lit doivent être conservés. Les travaux ne doivent pas « contraindre » les écoulements dans un espace restreint.

Prescriptions relatives aux aménagements

La connexion hydraulique avec le lit majeur devra être conservée. Les aménagements devront être réalisés en conservant le profil d'équilibre du cours d'eau.

Le choix de la période de travaux est important pour limiter l'impact sur la faune piscicole, notamment pour les actions plus lourdes, comme les recharges en granulats ou les réductions de section. Il s'agit d'éviter les périodes les plus sensibles du cycle biologique : périodes de reproduction, périodes de migration.

La nature des roches utilisées pour les matériaux doit correspondre à la géologie locale. Les matériaux issus de carrières proches ou prélevés à proximité de la zone de travaux pourront être utilisés.

Les classes de granulométrie utilisées devront être variées. Elles correspondront soit aux matériaux naturellement présents ou à défaut adaptés à l'hydromorphologie du cours d'eau concerné (avec une fraction granulométrique majoritairement constituée de cailloux grossiers et pierres de 30 à 150 mm). Les matériaux devront présenter une part de particules fines faible pour limiter le colmatage en aval.

En fonction des caractéristiques du cours d'eau, les mini-seuils peuvent rester mobiles. Aucun point d'ancrage ne doit alors être réalisé. En effet, les points durs peuvent entraîner à terme de nouveaux désordres : ennoisement des zones de radiers, colmatage de l'amont, approfondissement de la fosse de dissipation à l'aval, sous-cavement, création de renards. Réalisés avec de petits blocs, cailloux ou pierres adaptées aux capacités hydrauliques de la rivière, non fixés, les petits seuils s'adaptent et évoluent dans le temps.

Les banquettes doivent être conçus de manière d'intégrer à l'hydromorphologie du cours d'eau. Les variations de débit dans l'année doivent permettre des variations de hauteur d'eau. Les matériaux et leur taille est à ajuster en fonction de la taille et de la dynamique du cours d'eau. Il peut s'agir de pierres, de pieux battus, de techniques combinées... Dans le cas de l'utilisation de blocs, les petits blocs de 15 à 40 cm doivent être privilégiés car ils constituent des habitats de bordure intéressants.

Mesures relatives au suivi des aménagements

Une concertation sera réalisée au préalable par le service technique du SBEMS avec les riverains concernés.

Pendant la durée des travaux, et seulement à la demande des services de l'Etat, les valeurs de qualité d'eau pour les paramètres suivants devront être respectées :

MES : concentration inférieure à 1 g/L ;

Ammonium : concentration inférieure à 2 mg/L ;

Oxygène dissous : concentration supérieure à 3 mg/L.

À tout moment, les eaux restituées ne doivent nuire ni à la vie du poisson, ni à sa reproduction, ni à sa valeur alimentaire conformément à l'article L.432-2 du Code de l'Environnement.

Mesures relatives aux clôtures et abreuvoirs à aménager

Ces travaux sont soumis aux procédures de déclaration et d'autorisation au titre du Code de l'Environnement. On rappelle toutefois les dispositions du Code de l'Environnement pour les descentes aménagées : le profil d'équilibre du cours d'eau doit être conservé.

Gués ou passerelles à aménager

Afin d'éviter les départs de matières en suspension dans le cours d'eau, des bottes de pailles devront être installées afin de retenir les matières en suspension autour de la zone de chantier.

Les conditions d'accès au chantier par les engins devront être négociées au préalable avec les riverains afin de ne pas dégrader les terrains. Les travaux devront être réalisés après une période sèche d'au moins dix jours pour éviter les dégradations des terrains par les engins.

Ces travaux devront être réalisés entre le 1^{er} juin au 31 Décembre, sous réserve de conditions climatiques favorables.

7.8.4 Mesures relatives aux travaux de lutte contre les plantes envahissantes

Ces actions sont importantes pour le retour au bon état écologique, mais également afin de créer un lien avec les acteurs locaux. En effet, ce type d'action est souvent un premier pas permettant la place d'actions plus ambitieuses par la suite. C'est de plus une action tout de suite visible par le grand public, donnant une image positive et pro-active du Syndicat.

Remarque : Ces travaux ne sont pas soumis aux procédures de déclaration et d'autorisation au titre du Code de l'Environnement. Ils ne nécessitent pas de mesures compensatoires.

7.8.5 Travaux sur la continuité

Les travaux tels que le démantèlement d'ouvrage, le franchissement d'ouvrages et les aménagements d'ouvrages vont permettre une amélioration de la libre circulation piscicole.

Ces travaux sont soumis à déclaration au titre du Code de l'Environnement.

Les prescriptions sont les suivantes :

Il ne devra pas y avoir d'interruption des écoulements ;

La continuité hydraulique doit être maintenue pour assurer la libre circulation des espèces aquatiques ;

Les travaux ne devront pas conduire au reprofilage systématique des berges, au recalibrage ou à la rectification du ruisseau ;

Si nécessaire, afin de limiter le risque d'érosion et d'affouillement à l'aval de chaque seuil, un petit enrochement sur une longueur qui n'excède pas 5 mètres pourra être réalisé à l'aide de blocs de 30 à 40 cm ;

Lors de ces travaux, il ne devra pas y avoir d'abattage d'arbres systématique. Au besoin, pour faciliter l'accès des engins et du personnel, un élagage des branches basses pourra être effectué, mais les souches devront être conservées ;

Afin d'éviter les dépôts de matières en suspension dans le cours d'eau, des bottes de pailles devront être installées afin de retenir les MES autour de la zone de chantier ;



Figure 23 : Exemple de mise en place de bottes de paille dans le lit de la rivière le Long (37), à l'aval d'un étang lors de sa vidange



Figure 24 : Exemple d'un cheminement provisoire en bois qui protège le sol de la parcelle (bassin du Rion, chantier ERDF)

Les conditions d'accès au chantier par les engins devront être négociées au préalable avec les riverains afin de ne pas dégrader les terrains. Les travaux devront être réalisés après une période sèche d'au moins dix jours pour éviter les dégradations des terrains par les engins ;

L'obstacle à la continuité écologique sera retiré du lit conformément aux objectifs poursuivis, de manière à favoriser le transport des sédiments et des espèces.

Franchissement piscicole des ouvrages structurants ou non (à l'aide de seuils successifs ou de rampes d'enrochement)

L'amélioration du franchissement piscicole des petits ouvrages nécessite dans certains cas la recharge en granulat et / ou la création de micro-seuils successifs d'une hauteur maximale de 20 cm chacun. Lorsque l'intervention nécessite le démantèlement ou l'arasement d'un ouvrage existant, un ou plusieurs mini-seuils de 20 cm de haut chacun seront positionnés à la place de l'ouvrage et en aval de

l'ouvrage. En fonction du contexte du cours d'eau et des opportunités, des techniques complémentaires peuvent être développées comme la création de rampes de franchissement.

Les mini-seuils doivent être disposés de manière à ne pas s'influencer mutuellement pour la valeur du débit moyen annuel du cours d'eau. Une zone d'écoulement libre doit donc être maintenue entre chaque seuil. Ceci nécessite un apport de substrat (grave de rivière) dans le lit du cours d'eau sur 15 à 20 cm d'épaisseur entre chaque seuil.

Les travaux devront être réalisés de telle sorte qu'il n'y ait pas d'interférence entre les seuils sur la ligne d'eau pour la valeur du débit moyen annuel.

Arasement partiel de l'ouvrage / démantèlement d'ouvrages non structurants

L'amélioration du franchissement piscicole des petits ouvrages nécessite la recharge en granulats et / ou la création de micro-seuils successifs d'une hauteur maximale de 20 cm chacun. Lorsque l'intervention nécessite le démantèlement ou l'arasement d'un ouvrage existant, un ou plusieurs mini-seuils de 20 cm de haut chacun seront positionnés à la place de l'ouvrage et en aval de l'ouvrage. En fonction du contexte du cours d'eau et des opportunités, des techniques complémentaires peuvent être développées comme la création de rampes de franchissement.

Les mini-seuils doivent être disposés de manière à ne pas s'influencer mutuellement pour la valeur du débit moyen annuel du cours d'eau. Une zone d'écoulement libre doit donc être maintenue entre chaque seuil. Ceci nécessite un apport de substrat (grave de rivière) dans le lit du cours d'eau sur 15 à 20 cm d'épaisseur entre chaque seuil.

Les travaux devront être réalisés de telle sorte qu'il n'y ait pas d'interférence entre les seuils sur la ligne d'eau pour la valeur du débit moyen annuel.

7.9 Moyens de suivis et surveillance prévus des travaux

L'équipe technique du Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe jouera un rôle primordial pour mener à bien le programme d'actions.

Elle aura pour rôle :

- Sensibiliser les riverains aux actions à entreprendre ;
- Présenter les travaux aux riverains concernés ;
- Obtenir les autorisations nécessaires pour accéder aux parcelles (terrains privés) et procéder aux travaux. Une convention régissant les différentes modalités d'accès et les conditions de travaux sera établie et signée avec chaque propriétaire et/ou exploitants/locataires des terrains (des exemples de convention figurent en annexe) ;
- Préparer tous les documents administratifs nécessaires à la bonne mise en œuvre des travaux ;
- S'assurer de la bonne exécution des travaux ;
- Définir par l'intermédiaire d'indicateurs de suivi (programmés en termes d'actions) les incidences des travaux sur l'hydrosystème ;
- Communiquer sur les actions réalisées et à entreprendre ;

Les travaux situés sur des terrains publics ou à proximité des lieux fréquentés par le public seront signalés par des panneaux d'information. Le contenu des panneaux sera le suivant :

- Chantier interdit d'accès au public ;
- Objectif et nature des travaux ;
- Nom et adresse du maître d'ouvrage ;
- Coordonnées du service ou de la personne responsable du suivi des travaux.

Les riverains et propriétaires concernés seront avertis des dates de travaux. Les exploitants et locataires seront quant à eux prévenu par le propriétaire. Des réunions d'informations pourront également être organisées, précisant tronçon par tronçon, les objectifs poursuivis et les prescriptions à appliquer. Afin de limiter les risques d'atteinte au milieu récepteur, l'organisation des chantiers avec engins lourds s'attachera à protéger la qualité physique et physico-chimique de l'hydrosystème.

Avant le démarrage des travaux, ces différents éléments seront demandés à l'entreprise lors de l'organisation du chantier (Plan d'Assurance Qualité: P.A.Q.).

Aucun engin ne sera admis dans le lit mineur du cours d'eau sauf cas particulier (problème d'accès pour les opérations de restauration du lit mineur) 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 traitement adaptées.

7.10. Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident

7.10.1 Comportement prévisible des ouvrages en cas de dépassement de la crue centennale

Travaux de renaturation du lit (R1 / R2 / R3)

En cas de dépassement de la crue centennale, les comportements des aménagements dépendent du type d'intervention :

Renaturation légère du lit : les matériaux déposés sont mobiles, ils devraient donc dévaler le cours d'eau et alimenter le transport naturel des sédiments. Des nouvelles zones d'érosion et de dépôts risquent d'apparaître. Ces aménagements sont sans conséquence sur le risque inondation.

Renaturation lourde avec recharge granulométrique : les matériaux déposés sont mobiles, ils devraient donc dévaler le cours d'eau et alimenter le transport naturel des sédiments. Des nouvelles zones d'érosion et de dépôts risquent d'apparaître. L'objectif recherché est le rétablissement d'une fréquence de crue naturelle (environ 1 fois tous les 2 ans) sur des cours d'eau qui aujourd'hui ne débordent plus ou très peu. Ces aménagements sont sans conséquence sur le risque inondation en cas de crue centennale car à cette fréquence l'écoulement s'effectue principalement dans le lit majeur.

Renaturation appuyée avec réduction de section : Les réductions de section au moyen de banquettes végétales ou minérales favorisent le débordement à une fréquence de crue naturelle (environ 1 fois tous les 2 ans) sur des cours d'eau qui aujourd'hui ne débordent plus ou très peu. Ces aménagements sont sans conséquence sur le risque inondation en cas de crue centennale car à cette fréquence l'écoulement s'effectue principalement dans le lit majeur.

Travaux sur les ouvrages

En cas de dépassement de la crue centennale, bien que des dispositions soient prises pour éviter de déstabiliser les ouvrages, des zones d'érosion nouvelles peuvent apparaître. Les ouvrages concernés sont de faibles dimensions (moins de 10 mètres), les conséquences en cas de dépassement de la crue centennale sont les suivantes :

- Déstabilisation des passages à gués, ponts, busages, notamment à l'aval par incision du lit ;
- Suppression ou amoindrissement de l'efficacité du dispositif mis en œuvre pour assurer le franchissement piscicole ;

- Risque pour la sécurité des engins susceptibles de franchir le cours d'eau (notamment les engins agricoles de fort tonnage).

Le cas échéant, le syndicat interviendra pour réaliser les aménagements correctifs permettant de restaurer l'ouvrage dans sa configuration initiale.

Autres travaux

Les autres travaux sont sans conséquences en cas de crue centennale.

7.10.2 Description des précautions prises pour réduire l'impact des travaux

Communication avant travaux

Au niveau de chaque point d'intervention, la dépose et la remise en place de clôtures seront prises en compte par les réalisateurs du chantier. Les propriétaires riverains seront avertis des travaux :

- la localisation des travaux ;
- les opérations à effectuer ;
- les dates d'intervention ;
- la procédure sommaire.

Si des bovins sont dans les prés, des précautions seront prises pour leur assurer une sécurité certaine pendant les travaux.

Les interventions sur les parcelles cultivées se feront sans préjudices pour les exploitants, après la période de récolte.

Matériel

Les travaux sur cours d'eau (travaux de végétation) seront réalisés à l'aide d'un matériel léger, qui permet d'opérer avec précision, qui n'endommage pas la berge et ne nécessite pas l'aménagement d'un accès ou d'une aire de manœuvre particuliers.

Problèmes d'accès

L'accès aux sites de travaux est possible grâce à des chemins d'exploitations ou des sentiers, suivants ou donnants sur les cours d'eau.

En cas de déplacement ou d'endommagement de bornes, il sera procédé à leur remplacement.

Calendrier d'interventions

En accord avec les services de l'État et les propriétaires, le calendrier d'interventions pourra être modulé en fonction des conditions climatiques de l'année en cours.

Il convient de préciser qu'en raison des étiages sévères qui se prolongent dans le temps, et de l'absence de salmonidés sur ce territoire, la période principale de travaux peut s'étendre de juin à décembre. Ces dates peuvent être ajustées en fonction des retours des partenaires techniques.

Tableau 24 : Détails des périodes d'intervention par type d'actions

Type de travaux	Période d'intervention possible
Gestion des embâcles	Début août à décembre
Renaturation du lit mineur : toutes les actions proposées	Début août à décembre
Lutte contre les plantes envahissantes	Mai / Juin / Juillet selon avancement de la saison
Travaux sur la ripisylve : restauration	Toute l'année sauf le printemps

Arasement partiel de l'ouvrage	Printemps si conditions favorables, de préférence juillet à début décembre
Démantèlement d'ouvrage	Printemps si conditions favorables, de préférence juillet à début décembre
Franchissement piscicole des petits ouvrages	Printemps si conditions favorables, de préférence juillet à début décembre
Restauration des berges et des milieux aquatiques	Août / Septembre / Octobre / Décembre
Restauration de roselières	Automne - Hiver

Pêches de sauvegarde de la faune piscicole

Certaines interventions peuvent nécessiter localement et temporairement la mise en assec du cours d'eau par la mise en place de batardeaux. **Dans ce cas, le maître d'ouvrage devra prendre contact avec la FMAAPPMA 72 (Fédération de Pêche de la Sarthe) ou un prestataire privé pour réaliser une pêche électrique de sauvegarde de l'ichtyofaune.**

Les travaux seront réalisés au maximum en dehors des périodes de nidification et de fraie des poissons. La période d'étiage semble la plus appropriée (juin à décembre).

7.10.3 Description du dispositif de surveillance mis en place en phase de travaux

Moyens d'informations

Les travaux situés sur des terrains publics ou à proximité des lieux fréquentés par le public seront signalés par des panneaux d'information. Le contenu des panneaux sera le suivant :

- Chantier interdit d'accès au public ;
- Objectif et nature des travaux ;
- Nom et adresse du maître d'ouvrage ;
- Coordonnées du service ou de la personne responsable du suivi des travaux.

Les riverains et propriétaires concernés seront avertis des dates de travaux. Les exploitants et locataires seront quant à eux prévenu par le propriétaire. Des réunions d'informations pourront également être organisées, précisant tronçon par tronçon, les objectifs poursuivis et les prescriptions à appliquer.

Moyens d'intervention

Un accès au chantier sera maintenu en permanence pour les véhicules de secours. Les véhicules emprunteront dans la majeure partie des cas les voies de circulations publiques, puis les chemins des propriétés privées sur lesquelles les travaux seront effectués. Il est cependant possible que l'entreprise passe sur une parcelle où aucune action ne sera réalisée. Dans ce cas, l'entreprise devra s'assurer de remettre en état ces parcelles.

Les entreprises et le personnel qui opèreront sur le chantier seront équipés des moyens de communication nécessaires à la prévention des secours (téléphone portable). Ils devront également être équipés des moyens de sécurité adaptés et prévus par la législation pour ce type d'opération.

Autres mesures

Toutes les dispositions devront être prises pour limiter le risque d'accident :

- Disposition des engins et du matériel à distance du bord ;
- Pas de réservoir d'hydrocarbure sur les lieux des travaux ;
- Pas de remplissage de réservoir sans utilisation de bec verseur ;

- Disposition des matériaux en dehors des zones inondables ;
- Respect des indications dans les périmètres de protection d'eau potable.

7.11 Éléments graphiques, plans, cartes utiles à la compréhension du dossier

Ce dossier est accompagné de deux dossiers annexes permettant de localiser les interventions et de comprendre les aménagements prévus sur chaque site :

POSTERS : LOCALISATION DES TRAVAUX SUR L'IGN

DOCUMENT C : PLANS D'AVANT-PROJET DÉTAILLÉS ET FICHES TECHNIQUES

7.12 Éléments complémentaires nécessaires dans le cadre du plan de gestion établi pour la réalisation d'une opération groupée d'entretien régulier d'un cours d'eau

7.12.1 Démonstration de la cohérence hydrographique de l'unité d'intervention

Ces éléments sont présentés en début de dossier : Voir 2.3 Présentation de la zone d'étude

7.12.2 S'il y a lieu, la liste des obstacles naturels ou artificiels, hors ouvrages permanents, préjudiciables à la sécurité des sports nautiques non motorisés

Aucuns obstacles naturels ou artificiels ne sont recensés sur le bassin versant.

7.12.3 Le programme pluriannuel d'interventions

Ces éléments sont présentés en début de dossier : Voir 4 Calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages.

7.12.4 Mise en place de convention pour les propriétaires riverains

Les travaux menés sur des propriétés privées feront l'objet d'un accord entre le maître d'ouvrage et le ou les propriétaire(s) riverain(s). Cet accord prend la forme d'une convention. Elle a pour but d'autoriser le Syndicat à entreprendre des travaux de restauration et d'entretien des cours d'eau. De plus, conformément à l'article L.435-5 du code de l'environnement, les droits de pêche des propriétaires seront utilisés gratuitement par les associations de pêche agréées (AAPPMA) et cela pour une durée de cinq ans après la réalisation des travaux.

ANNEXE 10 : MODELE DE CONVENTION POUR LA REALISATION DE TRAVAUX DE RESTAURATION DE COURS D'EAU

7.13 Résumé non technique décrivant les incidences sur l'environnement

Le projet global a pour objectif un retour vers le bon état écologique des masses d'eau sur le territoire de la **Voutonne**, demandé dans le cadre de la Directive Cadre Européenne. **Toutes les actions préconisées au sein du programme d'actions ont été réfléchies et sélectionnées dans un but d'amélioration du fonctionnement hydraulique et biologique des milieux aquatiques du territoire de la Voutonne.** Elles ont été validées en Comité Technique par l'ensemble des partenaires techniques et financiers : AELB, AFB, Fédération de pêche, DDT, SAGE Sarthe Aval, Conseil Départemental, Région, ...

Comme dit précédemment, la note de présentation non technique a été produit dans un document indépendant.

Il est proposé un résumé des incidences sur l'environnement :

INCIDENCE DES TRAVAUX DE RESTAURATION HYDROMORPHOLOGIQUE ET DE DIVERSIFICATION DES HABITATS :

Incidences négatives	Incidences positives
INCIDENCE SUR L'ECOSYSTEME ET LA BIODIVERSITE	
<p>Les impacts négatifs sont limités à la période de travaux pendant laquelle il existe un risque de d'altération par colmatage des habitats aquatiques. Ce colmatage reste ponctuel. Ces particules, seront facilement remobilisées lors d'une prochaine crue.</p> <p>Le colmatage se traduit normalement par un déséquilibre des chaînes trophiques : le peuplement d'invertébrés benthiques chute, entraînant une chute de la biomasse piscicole. Les travaux étant prévus sur une courte durée, l'incidence positive des travaux prend le pas sur l'incidence négative liée à la phase de chantier.</p> <p>Bien souvent, lors de la phase de chantier, les poissons migrent pour se mettre provisoirement à l'abri.</p>	<p>Ces aménagements auront un impact totalement bénéfique pour l'écosystème aquatique. Ces travaux devraient permettre de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - restaurer des habitats aquatiques pauvres, parfois absents ; - diversifier les conditions d'écoulement ; - favoriser le retour d'une granulométrie grossière ; - améliorer le fonctionnement des frayères pour les poissons ; - retrouver des atterrissements en berge avec développement d'hélophytes ; - diminuer le réchauffement de la lame d'eau en période estivale ; - oxygéner le milieu donc de permettre de meilleures conditions pour la vie aquatique ; - retrouver des herbiers aquatiques : callitriches, renoncles, apium, etc....

INCIDENCE SUR LA QUALITE DE L'EAU

Les impacts négatifs sont limités à la période de travaux. L'apport et la mise en place de matériaux dans le lit des cours d'eau génère des apports de matières en suspension contribuant à la turbidité des eaux. Cet impact reste limité dans le temps. Une fois le chantier arrêté, les eaux redeviennent transparentes. Les matières mises en suspension sont minérales et ne sont pas polluantes. Les concentrations généralement constatées ne sont pas nuisibles pour la faune aquatique. L'incidence est surtout visuelle.

Il existe un risque de pollutions accidentelles liés :

- à l'utilisation d'engins de chantier motorisés ;
- à l'utilisation de matériels thermiques portatifs

Ces travaux auront un impact favorable pour la qualité des eaux. Ils permettent :

- d'améliorer l'oxygénation ;
- de renforcer le pouvoir auto-épurateur de cours d'eau ;
- de diminuer les paramètres oxydables : DBO5, NH4+ principalement.

Le retour des herbiers aquatiques peut également favoriser l'absorption de l'azote et du phosphore dans ses formes minérales (nitrates et orthophosphates).

INCIDENCE SUR LE PAYSAGE

Le couvert herbacé peut être déstructuré le temps des travaux et sur les secteurs de passage des engins et de stockage des matériaux. Une remise en état initial du site est prévue. L'impact paysager reste minime dans l'attente de la repousse de la végétation spontanée.

Ces travaux auront un impact bénéfique sur le paysage par le retour à une rivière plus vivante. Après travaux, les cours d'eau devraient retrouver un aspect esthétique plus intéressant avec notamment la récréation des habitats aquatiques d'origine : alternance radiers / plats lents, herbiers aquatiques, et une végétation rivulaire renouvelée.

INCIDENCE SOCIALE ET SUR LES USAGES

Les riverains peuvent être inquiets par rapport au risque de débordement du cours d'eau. En théorie, les apports de matériaux dans le lit d'un cours d'eau diminuent ses capacités d'écoulement. Cependant, la plupart des cours d'eau du bassin de la Voutonne ont été rectifiés pour qu'ils débordent rarement. Cela va à l'encontre du fonctionnement naturel et favorise les arrivées brutales d'eau vers les secteurs urbains où les enjeux économiques et humains sont les plus importants.

Le rétrécissement de la section d'écoulement en période d'hydrologie normale permet d'accélérer les vitesses d'eau et de diminuer la sédimentation. Il en résulte une sédimentation plus faible au niveau des cours d'eau. Le risque de sédimentation et de bouchage des réseaux de drainage est diminué.

Le retour à une rivière vivante aux habitats diversifiés devrait être bénéfique pour les riverains et les pêcheurs locaux.

Incidences négatives	Incidences positives
RESTAURATION DE LA RIPISYLVE	
<p>L'utilisation des engins de coupe et de manipulation peut générer des perturbations sonores pour la faune environnante. Cependant, la durée des travaux est courte (maximum quelques jours par site). De plus, les travaux seront évités au printemps afin de tenir compte des périodes de nidification. La fin de l'automne et l'hiver, périodes de repos végétatif et de repos des insectes, sont plus appropriées.</p> <p>Il existe un risque d'entraînement de bois et branchages vers l'aval, d'où une augmentation des risques d'obstruction d'ouvrages et une aggravation possible des risques d'inondation en aval.</p> <p>Pour réaliser les travaux dans de bonnes conditions, les pâturages devront être libérés du bétail.</p> <p>Pendant la durée des travaux, les activités nautiques, halieutiques et de promenade seront suspendues. L'accès aux berges et rives du cours d'eau sera interdit au public sur l'emprise du chantier afin de limiter les risques d'accidents liés aux travaux. Un affichage sur site et en mairie précisera les modalités d'accès aux sites et la durée des travaux.</p> <p>L'utilisation des engins pour la création des abreuvoirs peut générer des perturbations sonores pour la faune environnante.</p> <p>La coupe de la végétation des berges peut entraîner une perte temporaire d'habitats pour les insectes et pour l'avifaune présente, dans l'attente de la repousse.</p>	<p>La coupe des arbres morts et vieillissants permet de limiter les apports de végétaux dans le cours d'eau qui risquent de créer des embâcles. Ces travaux ont un impact positif sur le fonctionnement hydraulique du cours d'eau puisqu'ils favorisent le bon écoulement des eaux de surface.</p> <p>Une attention particulière sera portée sur les individus âgés/morts. En effet, il est important de garder des habitats intéressants pour la faune xylophage dans la mesure du possible : si la présence de l'arbre n'impacte pas l'ouvrage, celui-ci sera conservé.</p> <p>La ripisylve favorise l'auto-épuration de l'eau. Les actions de restauration permettent de remettre en état la ripisylve et donc d'améliorer sa qualité et ses fonctionnalités. Ces travaux sont donc de nature à améliorer la qualité de l'eau.</p> <p>L'incidence sur l'écosystème est positive puisqu'il s'agit de favoriser une meilleure diversité des espèces végétales en strates, en essences et en âges. Cela contribue à enrichir la mosaïque d'habitats du cordon rivulaire.</p> <p>En termes de paysage, la restauration du corridor rivulaire participe au développement du maillage bocager.</p>

AMENAGEMENT D'ABREUVOIRS ET DE PASSAGE A GUE

<p>Les impacts négatifs sont limités à la période de travaux soit 2 à 3 heures par site. L'incidence sur place est donc très ponctuelle. Le terrassement de la berge et la mise en place de la barre de seuil constitutive de l'abreuvoir génère quelques apports de matières en suspension contribuant à la turbidité des eaux. Cet impact reste donc limité dans le temps. Une fois le chantier arrêté, les eaux redeviennent rapidement transparentes. Les matières mises en suspension sont minérales et ne sont pas polluantes. Les concentrations généralement constatées ne sont pas nuisibles pour la faune aquatique. L'incidence est surtout visuelle.</p> <p>L'utilisation des engins pour la création des abreuvoirs peut générer des perturbations sonores pour la faune environnante</p>	<p>Les abreuvoirs et les passages à gué sont indispensables à l'élevage bovin principalement. L'absence d'aménagements spécifiques peut conduire à une dégradation des berges, du lit du cours d'eau, ainsi qu'une altération de la qualité physico-chimique de l'eau par remise en suspension régulière et brutale des sédiments les plus fins. Ces travaux permettront une amélioration significative de la qualité physico-chimique de l'eau par l'arrêt de contamination directe des eaux par les excréments bovins (baisse des matières en suspension, nutriments). Les berges seront préservées.</p>
--	--

INCIDENCE DES TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA CONTINUITE ECOLOGIQUE :

Incidences négatives	Incidences positives
INCIDENCE SUR L'ECOSYSTEME ET LA BIODIVERSITE	
<p>Perturbation potentielle des écoulements liée à la mise en place de dispositifs temporaires de mise en assec des zones de travail.</p> <p>Dérangement de la faune aquatique et remaniement ponctuel des habitats aquatiques en place sur la zone aménagée.</p> <p>Piétinement des abords.</p> <p>Risques de pollution des eaux susceptibles de perturber la faune aquatique ou d'entraîner des mortalités</p> <p>La mise en suspension de matières fines lors de travaux dans le lit peut entraîner plusieurs types de perturbations des habitats piscicoles et des peuplements associés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - colmatage des substrats de fond de lit en aval (sédimentation des particules fines). - action néfaste des particules en suspension sur les branchies des poissons. - turbidité de l'eau et réduction de la production primaire. 	<p>Ces travaux favorisent le franchissement piscicole des ouvrages par les poissons (notamment l'anguille et brochet) et le brassage des populations piscicoles de l'amont vers l'aval.</p> <p>Le démantèlement d'ouvrage permet le retour des écoulements rapides et donc une plus grande diversité des habitats du milieu : plus grande diversité de la nature des fonds et des vitesses d'écoulement, présence d'herbiers aquatiques et d'hélophytes en berges, etc... Ces nouveaux habitats seront favorables à la faune et à la flore aquatique.</p> <p>La diversité piscicole augmentera grâce à de nouveaux habitats aujourd'hui disparus et indispensables à la reproduction et à la croissance des alevins.</p>

INCIDENCE SUR LA QUALITE DE L'EAU

Lors des interventions sur les ouvrages, le risque le plus important sur la qualité des eaux est lié à la présence des sédiments fins accumulés en amont de l'ouvrage depuis plusieurs années. Leur migration vers l'aval doit être évitée voire maîtrisée.

Il existe un risque de pollutions accidentelles liés :

- à l'utilisation d'engins de chantier motorisés ;
- à l'utilisation de matériels thermiques portatifs

(tronçonneuses et débroussailleuses) ;

aux manipulations ou fuites d'hydrocarbures (huiles moteurs, carburants -).

Le démantèlement des ouvrages diminue l'effet de mise en bief en amont et ses conséquences sur l'eutrophisation. L'impact est bénéfique car l'auto-épuration naturelle du cours d'eau s'améliore :

D'une part, la reconquête de zones d'écoulement libre limite le ralentissement des eaux et donc leur réchauffement (favorisé par le ralentissement des écoulements). L'oxygénation de l'eau est améliorée. A apports en polluant égaux, les phénomènes d'eutrophisation se trouvent limités par rapport à la situation initiale.

D'autre part, le décolmatage des fonds pouvant être produit par l'abaissement permet des conditions plus favorables aux bactéries et par conséquent augmente la capacité d'auto-épuration du cours d'eau.

INCIDENCE SUR LE PAYSAGE

Plus la hauteur de chute de l'ouvrage est importante, plus l'effet de son abaissement total ou partiel aura un effet sur le paysage du fait de la disparition de l'effet plan d'eau existant en amont de celui-ci. Les riverains sont habitués à un type de paysage.

Les travaux permettent de retrouver un paysage plus naturel de cours d'eau de plaine. Un temps d'adaptation à ce nouveau paysage est nécessaire.

Incidences négatives	Incidences positives
INCIDENCE SOCIALE ET SUR LES USAGES	
<p>L'effacement et la modification de structure des ouvrages peuvent avoir un impact sur les usages présents sur le bief amont de l'ouvrage.</p> <p>La disparition d'ouvrage pourrait à première vue sembler préjudiciable à l'usage de la pêche au coup. Les secteurs d'eau calme en amont des ouvrages sont souvent très prisés par les pêcheurs. Les travaux prévus n'empêchent pas la pêche, ils modifient simplement le type de pratique au profit d'une pêche « moins statique ». La diversification des habitats permet une plus grande diversité des techniques de pêche. La pêche au coup reste possible sur un certain nombre de postes.</p> <p>Les pratiques de prélèvements d'eau peuvent être affectées par l'abaissement des niveaux. Certains systèmes de pompages peuvent se retrouver hors d'eau, des abreuvoirs peuvent devenir inabordables pour le bétail. La mise en place de mesures compensatoires est étudiée afin de pallier ces impacts.</p> <p>D'autres usages peuvent être impactés comme l'agrément, les rejets pluviaux... De manière générale, les études d'incidences préalables aux opérations sur ouvrages permettront de prendre en compte tous les usages en présence et d'évaluer, dans le cadre de concertations locales, les modalités de maintien ou de modification des usages sur le site.</p> <p>Perturbations sonores en phase chantier</p> <p>Pendant la durée des travaux, les activités nautiques, halieutiques et de promenade seront suspendues. L'accès aux berges et rives du cours d'eau sera interdit au public sur l'emprise du chantier afin de limiter les risques d'accidents liés aux travaux. Un affichage sur site et en mairie précisera les modalités d'accès aux sites et la durée des travaux.</p>	

DOCUMENT D : NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

7.14 Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

Une justification du projet est présentée dans le paragraphe « II Mémoire justifiant l'intérêt général » de la pièce B : Déclaration d'Intérêt Général.

Il est présenté une synthèse :

- Le diagnostic établi a permis de mettre en avant certains points noirs sur le territoire de la Voutonne : continuité écologique, hydromorphologie de certains secteurs, impacts sur la qualité d'eau ;
- Objectifs réglementaires : les documents de cadrage ainsi que les objectifs biologiques ont contraint la sélection des actions à ceux présentant un réel intérêt écologique, en adéquation avec les objectifs du Syndicat de préservation et maintien des usages locaux ;
- Consultation : l'ensemble des acteurs locaux, services de l'Etat et élus ont participé à l'élaboration de ce programme. Les usages sont forts sur le secteur et l'implication de l'ensemble des partenaires est une condition *sine qua non* de la réussite du projet. Une attention particulière a été faite sur cette thématique ;
- Hiérarchisation des actions : toutes les actions ayant un intérêt pour l'amélioration des milieux aquatiques ont été envisagées. Une priorisation des actions en fonction du coût financier/gain écologique a été opérée, tout en prenant en compte les moyens humains du syndicat.

La réflexion menée à l'échelle du bassin permet de proposer un projet cohérent et validé par l'ensemble des partenaires lors des différents Comité Technique et Comité de Pilotage.

7.15 Note de présentation non technique

Pour faciliter la prise en main du dossier par les élus et les acteurs locaux, une note de présentation non technique de l'étude a été extrait du présent document. Il est présenté en même temps que ce document, sous l'appellation « Document D : Note de présentation non technique ».

DOCUMENT D : NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE



**JUSTIFICATION D'ABSENCE DE DEMANDE
D'AUTORISATIONS ENVIRONNEMENTALES
RELATIF A L'ARTICLE R181-15**

8. JUSTIFICATION D'ABSENCE DE DEMANDE D'AUTORISATIONS ENVIRONNEMENTALES RELATIF A L'ARTICLE R181-15

Au regard de l'article R181-15, le dossier de demande d'autorisation environnementale peut être complété par les pièces, documents et informations propres aux activités, installations, ouvrages et travaux prévus par le projet pour lequel l'autorisation est sollicitée ainsi qu'aux espaces et espèces faisant l'objet de mesures de protection auxquels il est susceptible de porter atteinte.

Le dossier doit être complété dans les conditions suivantes :

- Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 1° de l'article L. 181-1 (dispositifs d'assainissement non collectif, déversoirs d'orages, ...);
- Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 2° de l'article L. 181-1 ;
- Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle nationale ou d'une réserve naturelle classée en Corse par l'Etat ;
- Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un site classé ou en instance de classement ;
- Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu de dérogation au titre du 4° de l'article L. 411-2 (volet espèces protégées) ;
- Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'agrément pour l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés au titre de l'article L. 532-3 ;
- Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'agrément pour la gestion de déchets prévu à l'article L. 541-22 ;
- Lorsque le projet nécessite une autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie ;
- Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de défrichement ;

Les éléments suivants apportent des informations par rapport aux dossiers qui pourraient être visés. **Cependant, aucuns projets ne sont concernés par les volets présentés en suivant.**

Présentation des volets qui peuvent potentiellement être touchés par une demande d'autorisation. Une section d'information juridique et d'état des lieux est présentée pour chaque volet, afin de déterminer s'il y a besoin d'ajouter un dossier de demande d'autorisation.

Ce dossier ne fait pas l'objet d'une demande d'autorisation de modification de l'état ou de l'aspect d'une Réserve Naturelle Nationale.

Le périmètre d'étude n'est inscrit dans aucune Réserve Naturelle Nationale.

→ Projet NON concerné par ce volet



Aucun site classé n'est situé sur des sites d'actions prévu sur le territoire de compétence du syndicat.

→ Projet NON concerné par ce volet



Aucune espèce protégée n'a été recensée sur les sites des travaux. Cependant, les mesures de précautions prises quant aux espèces protégées seront détaillées dans ce volet.

→ Projet NON concerné par ce volet



Aucune action de défrichage ne sera réalisée lors de ce projet. Ce dossier ne fait pas l'objet d'une demande d'autorisation de défrichage.

→ Projet NON concerné par ce volet



8.1 Réserves naturelles nationales

Cadre juridique

Code de l'environnement

Article L. 332-9 du code de l'environnement



Les territoires classés en réserve naturelle ne peuvent être **ni détruits ni modifiés dans leur état ou dans leur aspect, sauf autorisation spéciale** du conseil régional pour les réserves naturelles régionales, ou du représentant de l'Etat pour les réserves naturelles nationales. En Corse, l'autorisation relève de l'Assemblée de Corse lorsque la collectivité territoriale a pris la décision de classement.

Un décret en Conseil d'Etat fixe les modalités de cette autorisation, notamment la consultation préalable des organismes compétents.

Toutefois, les travaux urgents indispensables à la sécurité des biens ou des personnes peuvent être réalisés après information de l'autorité compétente, sans préjudice de leur régularisation ultérieure.

Article R. 332-23 du code de l'environnement

La demande d'autorisation de modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle, requise en application des articles L. 332-6 et L. 332-9, est adressée au préfet accompagnée :

1° D'une note précisant l'objet, les motifs et l'étendue de l'opération ;

2° D'un plan de situation détaillé ;

3° D'un plan général des ouvrages à exécuter ou des zones affectées par les modifications ;

4° D'éléments suffisants permettant d'apprécier les conséquences de l'opération sur l'espace protégé et son environnement, ces éléments sont précisés par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature.

Décret n°2014-751 du 1^{er} juillet 2014

II de l'Article 4 du décret n°2014-751 du 1^{er} juillet 2014

Lorsque l'autorisation unique vaut autorisation de **modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle nationale**, le dossier de demande est complété par des éléments permettant d'apprécier les conséquences de l'opération sur l'espace protégé et son environnement conformément aux dispositions du 4° de l'article R. 332-23 du code de l'environnement

Aucune réserve naturelle n'est située sur le territoire de compétence du maître d'ouvrage, ce projet ne modifie ni l'état ni l'aspect de l'une d'entre elles.

A la vue des informations apportées, le présent projet ne sollicite pas d'autorisation de modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle nationale et n'est pas concerné par ce volet.

8.2 Sites classés

8.2.1 Cadre juridique

Code de l'environnement



Article L. 341-10 du code de l'environnement

Les monuments naturels ou les sites classés ne peuvent ni être détruits ni être modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale.

Décret n°2014-751 du 1^{er} juillet 2014

III de l'Article 4 du décret n°2014-751 du 1^{er} juillet 2014

Lorsque l'autorisation unique vaut autorisation de **modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un site classé ou en instance de classement**, le dossier de demande est complété par les informations et pièces complémentaires suivantes :

- 1° Une description générale du site accompagnée d'un plan de l'état existant ;
- 2° Un plan de situation du projet, à l'échelle 1/25 000, figurant le périmètre du site classé ou en instance de classement ;
- 3° Un report des travaux projetés sur le plan cadastral à une échelle appropriée ;
- 4° Un descriptif des travaux en site classé précisant la nature, la destination et les impacts du projet à réaliser accompagné d'un plan du projet et d'une analyse des impacts paysagers du projet ;
- 5° Un plan de masse et des coupes longitudinales adaptées à la nature du projet et à l'échelle du site ;
- 6° La nature et la couleur des matériaux envisagés ;
- 7° Le traitement des clôtures ou aménagements et les éléments de végétation à conserver ou à créer ;
- 8° Des documents photographiques permettant de situer le terrain respectivement dans l'environnement proche et si possible dans le paysage lointain. Les points et les angles des prises de vues sont reportés sur le plan de situation.
- 9° Des montages larges photographiques ou des dessins permettant d'évaluer dans de bonnes conditions les effets du projet sur le paysage en le situant notamment par rapport à son environnement immédiat et au périmètre du site classé.

La loi du 2 mai 1930 organise la protection des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

Elle comprend 2 niveaux de servitudes :

- *Le site classé*
- *Le site inscrit*

8.2.2 Les sites classés

Le site classé : Il s'agit d'un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave. Le classement concerne des espaces naturels ou bâtis, quelle que soit leur étendue. Cette procédure est très utilisée dans le cadre de la protection d'un "paysage", considéré comme remarquable ou exceptionnel.

En site classé, tous les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux ou l'aspect des sites (par exemple, les travaux relevant du permis de construire) sont soumis à autorisation spéciale préalable du Ministère chargé des sites, après avis de la DREAL, du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine (SDAP) et de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS). L'autorisation est déconcentrée au niveau du Préfet de département pour les travaux moins importants.

Il n'y a aucun site classé sur le territoire de la Voutonne.

Conclusion : Aucune action n'est proposée sur ces sites classés. On ne touche pas aux sites classés ici.

8.2.3 Les sites inscrits

Le site inscrit : Il s'agit d'un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé. En site inscrit, l'administration doit être informée au moins 4 mois à l'avance des projets de travaux. L'Architecte des Bâtiments de France émet un avis simple, sauf pour les permis de démolir qui supposent un avis conforme. Un site inscrit est recensé sur le bassin :

Il n'y a aucun site inscrit sur le territoire de la Voutonne.

Conclusion : Aucune action n'est proposée sur ces sites inscrits. On ne touche pas aux sites inscrits ici.

CARTE 09 : LES SITES INSCRITS ET LES SITES CLASSES

POSTER : LOCALISATION DES ACTIONS SUR LES ZONES NATURELLES

8.3 Espèces protégées

8.3.1 Cadre juridique

Code de l'environnement

Article L. 411-1 du code de l'environnement



I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;

4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présentes sur ces sites.

II. - Les interdictions de détention édictées en application du 1°, du 2° ou du 4° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent.

Article L. 411-2 du code de l'environnement

Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

1° La liste limitative des habitats naturels, des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi que des sites d'intérêt géologique, y compris des types de cavités souterraines, ainsi protégés ;

2° La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L. 411-1 ;

3° La partie du territoire national sur laquelle elles s'appliquent, qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures et la mer territoriale ;

4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;

b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;

d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;

e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens.

5° La réglementation de la recherche, de la poursuite et de l'approche, en vue de la prise de vues ou de son, et notamment de la chasse photographique des animaux de toutes espèces et les zones dans lesquelles s'applique cette réglementation, ainsi que des espèces protégées en dehors de ces zones ;

6° Les règles que doivent respecter les établissements autorisés à détenir ou élever hors du milieu naturel des spécimens d'espèces mentionnés au 1° ou au 2° du I de l'article L. 411-1 à des fins de conservation et de reproduction de ces espèces ;

7° Les mesures conservatoires propres à éviter l'altération, la dégradation ou la destruction des sites d'intérêt géologique mentionnés au 1° et la délivrance des autorisations exceptionnelles de prélèvement de fossiles, minéraux et concrétions à des fins scientifiques ou d'enseignement.

Décret n°2014-751 du 1^{er} juillet 2014

IV de l'Article 4 du décret n°2014-751 du 1^{er} juillet 2014

Lorsque l'autorisation unique vaut dérogation au **4° de l'article L411-2 du code de l'environnement**, le dossier de demande est complété par la description :

1° Des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées ;

2° Des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande (estimation de leur nombre et de leur sexe) ;

3° De la période ou des dates d'intervention ;

4° Des lieux d'intervention ;

5° S'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ;

6° De la qualification des personnes amenées à intervenir ;

7° Du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues ;

8° Des modalités de compte rendu des interventions.

A ce jour, il n'a pas été recensé d'espèces protégées sur les sites précis des travaux. Les données venant des ZNIEFF, des NATURA 2000, des données associatives et nationales ne montrent pas de présence d'espèces protégées sur les sites d'actions.

Le dossier d'autorisation unique ne vaut pas dérogation au 4a de l'article L411-2 du code de l'environnement et n'est pas concerné par ce volet.

Cependant, avant chaque action réalisée, un inventaire sera effectué par le/la technicien(ne) de rivière du Syndicat pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site. **Un dossier complémentaire sera déposé à la DDT à N-1, intégrant les emprises de chantier et les incidences relevées des actions sur le biotope et la biocénose.**

Plusieurs mesures d'atténuation sont prévues en phase travaux pour limiter au maximum les impacts négatifs sur la faune et la flore locale.

8.3.2 Protection des espèces en droit français

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation contraignante particulière.

Ces réglementations sont régies par le code de l'environnement (cf. art. L411-1 et L411-2 du code de l'environnement dans la partie 5.5.1).

Ces prescriptions générales sont ensuite précisées pour chaque groupe par un arrêté ministériel fixant la liste des espèces protégées, le territoire d'application de cette protection et les modalités précises de celle-ci (article R. 411-1 du CE).

Remarque : des dérogations au régime de protection des espèces de faune et de flore peuvent être accordées dans certains cas particuliers listés à l'article L.411-2 du code de l'Environnement. L'arrêté ministériel du 19 février 2007 en précise les conditions de demande et d'instruction.

Le tableau suivant récapitule les textes de loi protégeant les espèces potentiellement présentes sur le site des travaux.

Tableau 25 : Textes de loi protégeant les espèces recensées sur le site des futurs travaux.

Groupe	Niveau national	Niveau régional	Niveau départemental
Oiseaux	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département		
Flore	Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.	Arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Centre complétant la liste nationale.	Arrêté du 13 mai 1992 relatif à la réglementation de la cueillette de certaines plantes sauvages dans le département de Loire Atlantique
Amphibiens et reptiles	Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.		

Groupe	Niveau national	Niveau régional	Niveau départemental
Mammifères	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées		

	d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département		
Poissons	Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national		
Insectes	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.		

8.3.3 Espèces protégées potentiellement présentes sur le site d'étude

Les listes suivantes présentent les espèces protégées ayant été observées sur les communes où des travaux ont été programmés dans le futur programme d'actions. Sur l'ensemble du territoire d'étude, **les actions n'impactent pas directement les espèces listées précédemment.**

Ces listes regroupent donc les espèces protégées potentiellement présentes sur les sites des travaux ou à proximité de ceux-ci. Un niveau de détail plus important a été apporté aux espèces présentant plus de risques d'être impacté directement par le type de travaux mis en place.

Source des données

Les données présentées proviennent exclusivement de données bibliographiques.

Les données utilisées sont issues des observations réalisées par divers organismes sur les communes du bassin versant et qui ont été bancarisées dans la base de données de l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN).

A ces données ont été ajoutées, les espèces répertoriées par la ligue de protection des oiseaux (LPO) du département, les ZNIEFF présentes d'autres sources annexes obtenues (études annexes).

La présence de ces espèces sur le bassin versant rend leur présence probable sur les différents sites de travaux. C'est pourquoi le présent rapport prendra en compte la totalité de ces espèces protégées pour évaluer les impacts du projet et proposer des mesures d'atténuation et de compensation adaptées.

Des prospections à pied seront toutefois effectuées sur les sites avant le lancement des travaux pour confirmer ou infirmer la présence de ces espèces ou de leur habitat sur les sites.

8.3.4 Espèces recensées sur les zones du territoire et présentant une protection particulière

Pour une meilleure compréhension, les tableaux suivants récapitulent :

- La synthèse des espèces déterminantes avec leurs principaux statuts de protection, classée par groupe faunistique (angiosperme, amphibien, insecte, mammifère, avifaune, poisson, reptile, brydae). Ces données proviennent des bases ZNIEFF, INPN, CNB, PNR ainsi que diverses données bibliographiques ;
- La présentation des espèces déjà présentées dans le cadre du zonage Natura 2000 et leurs classifications. Ici, il n'y a pas de données issues du zonage Natura 2000 (absence de sites).

Tableau 26 : Récapitulatif des espèces à statut réglementé recensées sur les différentes zones du territoire

Groupe	Code espèce	Nom latin	Nom vernaculaire	Réglementation
Mammifère	60295	Rhinolophus ferrumequinum	Grand rhinolophe	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection
	60400	Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection
	60015	Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection
Oiseaux	2559	Scolopax rusticola	Bécasse des bois	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national
	2679	Falco subbuteo	Faucon hobereau	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	3608	Dryocopus martius	Pic noir	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	3630	Dendrocopos minor	Pic épeichette	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	4272	Phylloscopus sibilatrix	Pouillot siffleur	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	4289	Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	4625	Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Angiospermes	103514	Ilex aquifolium	Houx	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire
Ptéridophyte	113547	Pilularia globulifera	Boulette d'eau	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain

8.3.5 Période et dates d'intervention

Afin de limiter le dérangement des espèces, les travaux seront réalisés hors de leur période de reproduction, ponte, nidification, développement et hibernation.

Le tableau suivant présente la sensibilité de chaque taxon par rapport aux périodes d'interventions.

Tableau 27 : Sensibilité des espèces selon les périodes

Taxon	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Oiseaux	jaune	jaune	rouge	rouge	rouge	jaune	jaune	vert	vert	vert	jaune	jaune
Flore	vert	vert	rouge	rouge	rouge	rouge	jaune	jaune	vert	vert	vert	vert
Amphibiens	vert	jaune	rouge	rouge	rouge	rouge	jaune	vert	vert	vert	vert	vert
Reptiles	rouge	rouge	rouge	rouge	jaune	jaune	jaune	jaune	jaune	rouge	rouge	rouge
Mammifères	rouge	rouge	rouge	jaune	rouge	rouge	rouge	rouge	vert	vert	rouge	rouge
Poissons	rouge	jaune	rouge	rouge	rouge	rouge	vert	vert	vert	vert	jaune	jaune
Mollusques	vert	jaune	rouge	rouge	rouge	rouge	jaune	jaune	jaune	jaune	vert	vert
Insectes	rouge	rouge	jaune	jaune	jaune	jaune	jaune	jaune	jaune	jaune	jaune	rouge
Ecrevisses	rouge	rouge	rouge	jaune	jaune	jaune	jaune	vert	vert	rouge	rouge	rouge

	très sensible
	sensible
	peu sensible

Tous les travaux seront réalisés chaque année en été, en période d'étiage, de préférence au mois de septembre. Les dates exactes des travaux ne sont pas encore décidées et varieront d'une année à l'autre en fonction des conditions climatiques.

Ces périodes d'interventions permettent de travailler avec un niveau d'eau minimum, facilitant l'accès aux zones de travaux, et de limiter les impacts sur la faune et la flore protégées.

Tableau 28 : Période d'intervention par type de travaux

Type de travaux	Période d'intervention possible
Gestion des embâcles	mi-Juillet à Décembre
Restauration de la morphologie	mi-Juillet à Décembre
Remise en fond de vallée	mi-Juillet à Décembre
Lutte contre les plantes envahissantes	Juin à septembre selon avancement de la saison
Travaux sur la ripisylve : plantation	Toute l'année sauf le printemps, de préférence en fin d'automne
Travaux sur la ripisylve : restauration et entretien	Toute l'année sauf le printemps
Restauration / entretien de zones humides	Août / Septembre / Octobre / Décembre
Démantèlement d'ouvrage	Printemps si conditions favorables, de préférence mi-juillet à décembre
Micro-seuils successifs	Printemps si conditions favorables, de préférence mi-juillet à décembre

8.3.6 Nature des altérations, dégradations et destructions liées au projet

Tableau 29 : Impacts potentiels du projet sur la faune et la flore

Actions	Oiseaux	Flore	Amphibiens	Reptiles	Mammifères	Insectes	Poissons
Démantèlement d'ouvrage	Dérangement sonore en période de travaux Réduction de l'aire de chasse des oiseaux inféodés aux cours d'eau en faciès lentiques (Martin-pêcheur d'Europe...)	Risque d'écrasement par les engins en période de travaux Risque de dégradation temporaire de roselière en phase de travaux	Risque de détérioration des habitats par abaissement de la ligne d'eau Dérangement des adultes en phase de travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Dérangement sonore en période de travaux Risque de destruction de gîtes à chiroptères	Risque de destruction de larves avec la pelle mécanique Réduction des habitats aquatiques en amont de l'ouvrage par abaissement de la ligne d'eau	Perturbation en travaux Apport de MES en phase travaux Risque d'assèchement de frayère en amont de l'ouvrage
Renaturation du lit : diversification en habitats, recharge en granulats, réduction de section, création de radier	Dérangement sonore en période de travaux Risque de destruction de nid lors de coupes de végétation pour accéder à la berge Risque de destruction de nid (terrier) de martin-pêcheur par ennoisement	Risque d'écrasement par les engins en période de travaux Risque de dégradation temporaire de roselière en phase de travaux	Risque de destruction d'individus lors de la recharge en granulats Risque de destruction d'habitats en phase travaux Apport de MES en phase travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Dérangement sonore en période de travaux Risque de destruction de caches de musaraigne aquatique lors de la recharge en granulats	Risque de destruction d'habitats de larves et de larves lors de la phase travaux en rechargeant en granulats Apport de MES en aval lors des travaux	Perturbation en période de travaux Altération temporaire de la qualité de l'eau par la MES Risque de recouvrement de frayère par la recharge en granulats

Actions	Oiseaux	Flore	Amphibiens	Reptiles	Mammifères	Insectes	Poissons
Reméandrage, création de lit	Dérangement sonore en période de travaux Risque de destruction de nid lors de coupes de végétation pour accéder au lit Risque de destruction d'individus et de nids d'oiseaux inféodés aux zones humides lors du terrassement du lit	Risque d'écrasement par les engins en période de travaux Risque de dégradation temporaire de roselière en phase de travaux et de destruction d'individus lors du terrassement du lit	Risque de destruction d'individus lors du terrassement du lit Risque de destruction d'habitats en phase travaux Apport de MES en phase travaux	Risque de destruction d'individus et d'œufs lors du terrassement du lit Risque de destruction d'habitats en phase travaux Dérangement sonore	Risque de destruction d'individus et de terriers lors du terrassement du lit Risque de destruction d'habitats en phase travaux Dérangement sonore	Risque de destruction d'individus, de larves et d'œufs en phase travaux lors du terrassement du lit Risque de destruction de zones de repos lors du terrassement du lit	Dérangement des adultes en phase travaux Apport de MES en aval de la zone de travaux
Restauration du lit en fond de vallée	Dérangement sonore en période de travaux Risque de destruction de nid lors de coupes de végétation pour restaurer le lit naturel Risque de destruction d'individus et de nids d'oiseaux inféodés aux zones humides lors du terrassement de l'ancien lit Réduction de l'aire de chasse des oiseaux inféodés aux cours d'eau (Martin-pêcheur d'Europe...) dans le lit non naturel suite à l'abaissement de la ligne d'eau	Risque d'écrasement par les engins en période de travaux Risque de dégradation temporaire de roselière en phase de travaux Risque de destruction d'individus lors du terrassement de l'ancien lit	Risque de destruction d'individus lors du terrassement de l'ancien lit Risque de destruction d'habitats en phase travaux Apport de MES en phase travaux Abaissement du niveau d'eau et réduction des habitats dans le lit non naturel	Risque de destruction d'individus et d'œufs lors du terrassement de l'ancien lit Risque de destruction d'habitats en phase travaux Dérangement sonore	Risque de destruction d'individus et de terriers lors du terrassement de l'ancien lit Risque de destruction d'habitats en phase travaux (coupe d'arbres poussant dans le lit naturel) Dérangement sonore Abaissement de la ligne d'eau dans le lit non naturel, pouvant réduire les habitats des mammifères aquatiques	Risque de destruction d'individus, de larves et d'œufs en phase travaux lors du terrassement de l'ancien lit Risque d'assèchement d'habitats de larves dans le lit non naturel suite à l'abaissement de la lame d'eau	Risque d'assèchement de frayère dans le lit non naturel suite à l'abaissement de la lame d'eau Dérangement des adultes en phase travaux Apport de MES en aval de la connexion des lits

8.3.7 Mesures d'atténuation et de compensation mises en œuvre

8.3.7.1 Préparation des travaux

Avant chaque projet, un(e) technicien(ne) de rivière et/ou une personne naturaliste compétente prospectera la zone de travaux, en ayant une attention particulière à tous les impacts et/ou dégradation que peut engendrer la phase de chantier. L'objectif est de cibler des habitats, des milieux particuliers et/ou des espèces en nidification ou installées, pour **éviter** un dérangement même occasionnel. Les accès et les passages des engins doivent être délimités et connus afin de maîtriser les éventuelles nuisances, notamment aux abords de sites sensibles (Natura 2000 par exemple). Aussi, une attention particulière doit être mise sur la préservation des essences âgées en bord de cours d'eau, habitats utiles notamment pour les insectes et l'avifaune.

Pour rappel, un dossier complémentaire présentant les conclusions de ces prospections de terrain sur les sites d'actions sera déposé à la DDT en N-1.

En cas de doute, une notice de travaux peut être adressée à la DDT 72 afin d'informer des projets prévus et des mesures d'évitement proposées.

➤ *Détail des inventaires*

Une doctrine est détaillée en suivant, relative aux travaux et impacts attendus sur les espèces protégées dans le cadre de la mise en œuvre du volet milieux aquatiques du contrat territorial :

-Bien que la réglementation évoque la réalisation d'inventaires des espèces protégées sur leur cycle biologique complet, il y a une exception qui est accordée pour les CTMA en laissant la possibilité de réaliser les suivis uniquement sur la période printemps/été ;

-Les inventaires sont à cibler en fonction de la nature des travaux ;

-Les inventaires sont ciblés mais doivent concerner l'ensemble du chantier (lieu des travaux, accès, passage des engins, lieu de stockage, ...) ;

-Les inventaires doivent être réalisés en N-1 pour des travaux en année N. Les dossiers contenant le résultat des inventaires, les mesures pour éviter les impacts voire la demande de dérogation si l'évitement n'est pas possible est à déposer en septembre / octobre de l'année précédant les travaux.

Le tableau ci-dessous récapitule les types de travaux qui peuvent être réalisés dans le cadre des CTMA et les espèces protégées potentiellement impactées :

Tableau 30 : Espèces impactées par type de travaux (source : DDTM 44)

Type de travaux	Espèces protégées potentiellement impactées	Période inventaire préférentielle	Période d'intervention favorable
Création d'un accès aux berges, en milieu naturel, incluant notamment des défrichement, mise en place de zones de chantier, circulation d'engins lourds	Oiseau (N, H), reptile (D), amphibien (D), flore (D), insecte (H, D), mammifère semi-aquatique (H, D), chiroptère (H)	Avril à juillet	Août à février
Travaux portant sur les berges, renaturation du lit, aménagement épis ou banquettes	Oiseau (N, H), reptile (D), amphibien (D), flore (D), insecte (H, D), mammifère semi-aquatique (H, D), chiroptère (H)	Avril à juillet	Août à février
Démantèlement seuil, gué, gros embâcles, batardeau, rampe, enrochement ...	Poisson (F), oiseau (N), mammifère semi-aquatique (H, D)	Avril, mai	Juillet à mars
Démantèlement ouvrage de franchissement (buse)	Poisson (F), oiseau (N), mammifère semi-aquatique (H, D), flore (D)	Avril à juillet	Août à février
Travaux sur des ponts	Poisson (F), oiseau (N), mammifère semi-aquatique (H, D), flore (D), chiroptère (H)	Avril à juillet	Août à février
Recharge en granulats	Poisson (F), oiseau (N), mammifère semi-aquatique (H, D)	Avril, mai	Juillet à février
Rehausse ligne d'eau	Poisson (F), oiseau (N), mammifère semi-aquatique (H, D)	Avril à juillet	Août à février
Mise en place de rampes dans le cours d'eau	Poisson (F), oiseau (N), mammifère semi-aquatique (H, D)	Avril à juillet	Août à février
Mise en place d'un pont cadre, d'une passerelle	Oiseau (N, H), reptile (D), amphibien (D), flore (D), insecte (H, D), mammifère semi-aquatique (H, D), chiroptère (H)	Avril à juillet	Août à février

Légende des impacts potentiels listés :

-Nidification (N) : abandon du nid au cours de la période de reproduction du fait des travaux et du bruit qu'ils peuvent générer, destruction des œufs ou des petits ;

-Destruction (D) : destruction d'individus, principalement lors des phases travaux ;

-Habitat (H) : destruction des habitats occupés par les espèces. Il s'agit des arbres -gîtes à chiroptères, à insectes saproxylophages ; des catiches de loutres, des terriers ou huttes utilisés par les castors ou les autres mammifères semi-aquatiques ; des arbres, arbustes fourrés ou friches occupés par les oiseaux ;

-Frayère (F) : destruction des frayères ou de zones de reproduction des poissons et atteinte aux espèces pendant la période de reproduction (destruction des œufs notamment).

Une validation avec les services de la DDT concernés doit être réalisée pour valider le protocole de ces inventaires. Néanmoins, les principes généraux de prospection peuvent être :

-Oiseau (nidification, habitat) : écoute + observation + recherche de sites favorables ;

-Reptile : recherche de sites favorables + zones de repli puis pose de plaques et observation ;

-Amphibien : écoutes + observations ;

-Flore : pas d'inventaire à la parcelle, uniquement présence ou non de flore protégée sur largeur de 5m de part et d'autre du cours d'eau pour travaux nécessitant le passage d'engins ;

-Insecte : capture de filet fauchoir et identification + identification de saproxylophages sur arbres à supprimer ;

-Mammifère semi-aquatique : observation (recherche de traces de présence) ;

-Chiroptère : recherche de gîtes favorables (arbres à cavités par exemple) ;

-Poisson : observation si présence ou non d'une frayère potentielle.

8.3.7.2 Atténuation des dégradations en phase travaux

Plusieurs actions seront entreprises pour atténuer les impacts des travaux sur les espèces :

-La période estivale des travaux :

Afin de limiter les perturbations de la faune et notamment : de ne pas perturber les taxons se reproduisant au printemps, de limiter la destruction des juvéniles et des œufs de certains taxons (oiseaux, poissons, insectes...), de ne pas déranger les mammifères lors de leur période d'hibernation et de ne pas perturber la flore dans sa période d'inflorescence, les travaux seront réalisés de juin à décembre.

Cette période d'intervention permet de fortement limiter les dérangements et les risques de destruction de juvéniles d'espèces protégées et concorde avec une période d'étiage permettant aux maîtres d'œuvre de travailler plus facilement sur les cours d'eau.

-Prospection de terrain avant la phase de travaux :

Avant chaque intervention, le/la technicien/ne du SBEMS et/ou une personne naturaliste compétente se chargera de répertorier les frayères présentes sur les sites de travaux.

L'aménagement des radiers de ponts peuvent souvent être obscurs, et propices à l'implantation de chiroptères. Une reconnaissance chiroptère est nécessaire afin de s'assurer le non-impact de leurs habitats. L'aménagement des radiers n'aura cependant aucun effet sur ces espèces, mais l'installation (de l'ordre de quelques heures) peut causer un dérangement pour les individus.

Les remises en fond de vallée et les créations de lit ne demandent pas d'inventaires poussés de la zone. Pour le premier type d'action, tous les thalwegs sont déjà existants et il s'agit d'un retour à un état naturel. L'ancien lit pourra cependant être support pour accueillir une flore spontanée et d'autres espèces (insectes, mammifères, ...).

Pour la deuxième opération, le retalutage associé doit assurer l'évitement d'abattage d'essences âgées.

Des prospections au sein du lit mineur devront être effectuées afin de visualiser la potentielle destruction d'habitats ou d'individus. Cependant, ces zones ont été choisies car justement il y avait un déficit d'habitats et d'hétérogénéité de faciès. Les différents sites vont justement servir à améliorer ce compartiment. De plus, des bois morts et des banquettes végétales vont être aménagés, propices à l'invasion et/ou au maintien d'espèces précises (poissons, insectes xylophages, flore, amphibiens, reptiles, odonates, oiseaux, ...).

Sur chaque site d'actions, il est indispensable de répertorier les espèces végétales et les éventuels nids présents aux alentours des sites afin d'éviter leur écrasement en période de travaux.

Ces prospections permettront d'atténuer la destruction d'individus ou d'habitats en phase de travaux, par les engins mécaniques.

-Maintenance de la végétation en place :

Lors de la période de travaux, les engins mécaniques auront nécessairement besoin d'accéder au cours d'eau. Des trouées pourront être réalisées dans la végétation de berges mais en aucun cas l'abattage d'arbres ne sera préconisé. Les branches basses seront maintenues, car celles-ci servent de caches à de nombreuses espèces de poissons et servent de zone de repos pour les odonates.

Lors de travaux de restauration de l'ancien lit en fond de vallée, du terrassement sur les dix premiers mètres du lit est nécessaire pour permettre l'alimentation préférentielle du lit naturel. Lors du terrassement, certains arbres, ayant poussés dans le lit naturel devront être abattus. Dans le cas

nécessaire d'abattage d'arbre, le technicien s'assurera que celui-ci n'abrite pas d'individus ou de nids d'espèces protégées avant l'abattage.

Les chênes, aulnes et autres essences inféodées aux milieux aquatiques seront maintenues, en effet ces arbres développent un système racinaire permettant de maintenir les berges et servant de zone de caches pour de nombreuses espèces aquatiques ou semi aquatiques, comme la musaraigne aquatique.

Aucune berge ne sera mise à nue en phase de travaux afin de préserver les espèces végétales de berges, servant d'habitats à de nombreuses espèces.

Les engins emprunteront les chemins agricoles afin de limiter l'écrasement des plantes inféodées aux zones humides et de limiter la destruction de roselières. Les travaux étant réalisés en période estivale, le sol sera moins humide et les chenilles des véhicules auront des impacts moindres sur la végétation rase.

Enfin, pour limiter les dégradations de la végétation de berges, les engins accéderont au cours d'eau par la berge présentant le moins de potentiel en habitats.

-Pêche de sauvetage avant travaux :

Certains travaux nécessiteront un assèchement temporaire du cours d'eau (travaux sur ouvrages) ou auront pour conséquence de diminuer les débits dans un bief (restauration de l'ancien lit en fond de vallée). Des individus d'espèces protégées peuvent alors se retrouver bloqués dans des trous d'eau. Afin de prévenir cet impact, une pêche électrique de sauvetage sera réalisée avant ces travaux asséchant. Les poissons seront prélevés par pêche électrique et remis en amont de la zone de travaux.

A l'exception de la restauration de l'ancien lit en fond de vallée, l'assèchement sera temporaire et limité à la période et au lieu des travaux.

Il faut toutefois noter que les étiages sont très sévères sur le bassin versant et que la plupart des cours d'eau sont à sec sur les périodes de travaux.

-Limitation de l'apport de matière en suspension :

Lors des travaux, des ballots de pailles seront installés en aval immédiat de la zone de travaux. Ces ballots de pailles permettent de capter les sédiments fins mis en suspensions par les engins. L'apport de matière en suspension en aval de la zone de travaux sera alors limité et permettre de ne pas altérer les systèmes branchiaux des mollusques filtreurs, des poissons et des amphibiens situés en aval du site.



Figure 25 : Action de pêche électrique sur le Loc'h et mise en place de filtre à paille en amont d'une zone de travaux sur le Long

Conclusions : Le programme d'actions mis en place par le SBEMS va dans le sens de l'amélioration des milieux et ne perturbera pas d'une façon pérenne les espèces protégées présentes sur le territoire.

A la vue des informations apportées, des données disponibles et des mesures mises en place pour éviter ou réduire les impacts, le présent projet ne sollicite pas d'autorisation du volet espèces protégées et n'est pas concerné par ce volet.

NB : Par ailleurs, il a été convenu que le maître d'ouvrage transmette une note en année N-1 (à la période automnale) à l'unité biodiversité du Service Eau et Environnement de la DDT 72, présentant les travaux réalisés en année N, avec un état des lieux complété d'une prospection naturaliste sur chacun des sites de travaux. Cela a pour but que les services de l'Etat affiliés à ce volet soient assurés que les travaux vont éviter de nuire aux espèces présentes et vont préserver les habitats présents.

Aucuns travaux ne commenceront sans la lecture de cette note de la part de la DDT 72 et son autorisation de poursuivre la démarche engagée.

8.4 Défrichement



8.4.1 Cadre juridique : le Code forestier

Article L. 341-1 du code forestier

Est un défrichement toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière.

Est également un défrichement toute opération volontaire entraînant indirectement et à terme les mêmes conséquences, sauf si elle est entreprise en application d'une servitude d'utilité publique. La destruction accidentelle ou volontaire du boisement ne fait pas disparaître la destination forestière du terrain, qui reste soumis aux dispositions du présent titre.

Article L. 341-2 du code forestier

I.-Ne constituent pas un défrichement :

1° Les opérations ayant pour but de remettre en valeur d'anciens terrains de culture, de pacage ou d'alpage envahis par une végétation spontanée, ou les terres occupées par les formations telles que garrigues, landes et maquis ;

2° Les opérations portant sur les noyeraies, oliveraies, plantations de chênes truffiers et vergers à châtaignes ;

3° Les opérations portant sur les taillis à courte rotation normalement entretenus et exploités, implantés sur d'anciens sols agricoles depuis moins de trente ans ;

4° Un déboisement ayant pour but de créer à l'intérieur des bois et forêts les équipements indispensables à leur mise en valeur et à leur protection, sous réserve que ces équipements ne modifient pas fondamentalement la destination forestière de l'immeuble bénéficiaire et n'en constituent que les annexes indispensables, y compris les opérations portant sur les terrains situés dans les zones délimitées et spécifiquement définies comme devant être défrichées pour la réalisation d'aménagements, par un plan de prévention des risques naturels prévisibles établi en application des articles L. 562-1 à L. 562-7 du code de l'environnement.

II.-Le défrichement destiné à la réouverture des espaces à vocation pastorale est autorisé après que le représentant de l'Etat dans le département a soumis, pour avis, le projet à la commission de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime. Cet avis est réputé favorable s'il n'est pas intervenu dans un délai d'un mois à compter de la saisine de la commission.

Article L. 341-3 du code forestier

Nul ne peut user du droit de défricher ses bois et forêts sans avoir préalablement obtenu une autorisation.

L'autorisation est délivrée à l'issue d'une procédure fixée par décret en Conseil d'Etat.

La validité des autorisations de défrichement est fixée par décret.

L'autorisation est expresse lorsque le défrichement :

1° Est soumis à enquête publique réalisée conformément aux dispositions du chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement ;

2° A pour objet de permettre l'exploitation d'une carrière autorisée en application du titre Ier du livre V du même code. Toute autorisation de défrichement accordée à ce titre comporte un échéancier des surfaces à défricher, dont les termes sont fixés en fonction du rythme prévu pour l'exploitation. Sa durée peut être portée à trente ans. En cas de non-respect de l'échéancier, après mise en demeure restée sans effet, l'autorisation est suspendue.

Article L. 342-1 du code forestier

Sont exemptés des dispositions de l'article L. 341-3 les défrichements envisagés dans les cas suivants :

1° Dans les bois et forêts de superficie inférieure à un seuil compris entre 0,5 et 4 hectares, fixé par département ou partie de département par le représentant de l'Etat, sauf s'ils font partie d'un autre bois dont la superficie, ajoutée à la leur, atteint ou dépasse ce seuil ;

2° Dans les parcs ou jardins clos et attenants à une habitation principale, lorsque l'étendue close est inférieure à 10 hectares. Toutefois, lorsque les défrichements projetés dans ces parcs sont liés à la réalisation d'une opération d'aménagement prévue au titre Ier du livre III du code de l'urbanisme ou d'une opération de construction soumise à autorisation au titre de ce code, cette surface est abaissée à un seuil compris entre 0,5 et 4 hectares, fixé par département ou partie de département par le représentant de l'Etat ;

3° Dans les zones définies en application du 1° de l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime dans lesquelles la reconstitution des boisements après coupe rase est interdite ou réglementée, ou ayant pour but une mise en valeur agricole et pastorale de bois situés dans une zone agricole définie en application de l'article L. 123-21 du même code ;

4° Dans les jeunes bois de moins de trente ans sauf s'ils ont été conservés à titre de réserves boisées ou plantés à titre de compensation en application de l'article L. 341-6 ou bien exécutés dans le cadre de la restauration des terrains en montagne ou de la protection des dunes.

8.4.2 Décret n°2014-751 du 1^{er} juillet 2014

V de l'Article 4 du décret n°2014-751 du 1^{er} juillet 2014

V. - Lorsque l'autorisation unique vaut autorisation de défrichement, le dossier de demande est complété par :

1° Les informations et documents suivants :

Les pièces justifiant que le demandeur a qualité pour présenter la demande et, hors le cas d'expropriation, l'accord exprès du propriétaire si ce dernier n'est pas le demandeur ou, en cas d'application de l'article 12 de la loi du 15 juin 1906 susvisée, l'avis de réception de la notification au propriétaire de la demande d'autorisation ;

L'adresse du propriétaire du terrain, si celui-ci n'est pas le demandeur ;

Lorsque le demandeur est une personne morale, l'acte autorisant le représentant qualifié de cette personne morale à déposer la demande ;

2° Une déclaration indiquant si, à sa connaissance, les terrains ont été ou non parcourus par un incendie durant les quinze années précédant l'année de la demande. Lorsque le terrain est géré par l'Office national des forêts, cette déclaration est produite par cet office ;

3° Le plan de situation permettant de localiser la zone à défricher et l'indication de la superficie à défricher, par parcelle cadastrale et pour la totalité de ces superficies, lorsque le terrain est géré par l'Office national des forêts et que ces deux pièces ont été fournies par cet office au pétitionnaire qui en a formulé la demande ;

4° Un extrait du plan cadastral ;

5° La destination envisagée pour les terrains après défrichement.

Conclusions : Les travaux du futur CTMA ne prévoient pas d'opérations ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière.

Les travaux sur la ripisylve ne concernent que des travaux d'élagage ou de débroussaillage visant à restaurer la végétation en place.

A la vue des informations apportées, le présent projet ne sollicite pas de défrichement et n'est pas concerné par ce volet.

9. RESUME / CONCLUSION

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 à la suite des travaux hydrauliques réalisés ;
- une problématique de continuité écologique ;
- une problématique de débit, et notamment d'étiage sévère en été et d'à-coups hydrauliques forts en hiver ;

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 du lit mineur, remise en fond de vallée) ;

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, démantèlement d'ouvrage, arasement d'ouvrage).

Remarque : Après intervention de la collectivité, la charge de l'entretien reviendra aux propriétaires riverains, tel qu'il est précisé dans *le Code de l'Environnement (art. L.215-14)*.

Même si l'entretien est 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, le syndicat pourra intervenir au frais du propriétaire dans les mêmes conditions techniques qu'énoncées dans le dossier, mais cette fois-ci sans subvention.

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

Les travaux sur ouvrages 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.

La plupart des actions du programme sont soumises à déclaration au titre du code de l'environnement. A l'échelle du bassin versant, ces actions auront un effet bénéfique sur la qualité du milieu.

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.

Ces actions sont cohérentes avec les enjeux identifiés et les objectifs de la Directive Cadre Européenne.

Le coût de l'ensemble **des actions inscrites à la DIG** s'élève à **494 436 € TTC**. La partie animation/suivi/communication/étude est estimée **141 000 € TTC**.

Le coût global de toutes les actions (nécessitant une DIG + l'animation/suivi) s'élève à **549 030 € HT, soit 635 436 € TTC**.

Note de présentation non technique :

Ce présent document est accompagné d'une note de synthèse récapitulant les principales informations de ce rapport.

DOCUMENT D : NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

ANNEXE 11 – GLOSSAIRE ET ACRONYME

10. ANNEXES

10.1 Annexe 1 : Contenu réglementaire de la DIG

Les devoirs du propriétaire riverain

Le devoir d'entretien des rivières par les riverains est défini dans le **Code de l'Environnement** par les articles suivants :

L.215-2 :

Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives.

Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit, suivant une ligne que l'on suppose tracée au milieu du cours d'eau, sauf titre ou prescription contraire.

Chaque riverain a le droit de prendre, dans la partie du lit qui lui appartient, tous les produits naturels et d'en extraire de la vase, du sable et des pierres, à la condition de ne pas modifier le régime des eaux et d'en exécuter l'entretien conformément à l'article L. 215-14.

Sont et demeurent réservés les droits acquis par les riverains ou autres intéressés sur les parties des cours d'eau qui servent de voie d'exploitation pour la desserte de leurs fonds.

L.215-14 :

Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent article.

Dans cet article le mot entretien apparaît de manière nouvelle pour évoquer des techniques douces, le devoir d'entretien est cité explicitement alors qu'auparavant l'article 115 énonçait ce devoir rattaché aux prescriptions des anciens règlements ou des usages locaux en vigueur.

Art.L.432-1

Tout propriétaire d'un droit de pêche, ou son ayant cause, est tenu de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques. A cet effet, il ne doit pas leur porter atteinte et, le cas échéant, il doit effectuer les travaux d'entretien, sur les berges et dans le lit du cours d'eau, nécessaires au maintien de la vie aquatique.

Avec l'accord du propriétaire, cette obligation peut être prise en charge par une association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique ou par la fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique qui, en contrepartie, exerce gratuitement le droit de pêche pendant la durée de la prise en charge de cette obligation. Cette durée peut être fixée par convention.

En cas de non-respect de l'obligation de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques, les travaux nécessaires peuvent être effectués d'office par l'administration aux frais du propriétaire ou, si celui-ci est déchargé de son obligation, aux frais de l'association ou de la fédération qui l'a prise en charge.

Les recours contre l'insuffisance d'entretien des riverains

Des travaux à la charge des riverains peuvent être ordonnés par le préfet ou par les collectivités territoriales compétentes si le non-respect des obligations du riverain occasionne un risque pour la salubrité publique ou pour la sécurité des biens et des personnes.

Toutefois pour compenser l'abandon de l'exploitation des rives, la solution actuellement la plus utilisée est la prise en charge de ces travaux par une collectivité publique.

Art.211-7 du code de l'Environnement :

I. - Les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes créés en application de l'article L. 5721-2 du code général des collectivités territoriales sont habilités à utiliser les articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe, et visant :

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 ;

3° L'approvisionnement en eau ;

4° La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ;

5° La défense contre les inondations et contre la mer ;

6° La lutte contre la pollution ;

7° La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;

8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;

9° Les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ;

10° L'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants ;

11° La mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;

12° L'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique.

Les compétences visées aux alinéas précédents peuvent être exercées par l'établissement public Voies navigables de France sur le domaine dont la gestion lui a été confiée.

(...)

III. - Il est procédé à une seule enquête publique au titre de l'article L. 151-37 du code rural, des articles L. 214-1 à L. 214-6 du présent code et, s'il y a lieu, de la déclaration d'utilité publique.

IV. - Sous réserve des décisions de justice passées en force de chose jugée, les servitudes de libre passage des engins d'entretien dans le lit ou sur les berges des cours d'eau non domaniaux, instaurées en application du décret n° 59-96 du 7 janvier 1959 relatif aux servitudes de libre passage sur les berges des cours d'eau non navigables ni flottables sont validées et valent servitudes au sens de l'article L. 151-37-1 du code rural.

V. - Les dispositions du présent article s'appliquent aux travaux, actions, ouvrages ou installations de l'Etat.

VI. - Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions d'application du présent article.

L.215-14 :

Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent article.

Dans cet article le mot entretien apparaît de manière nouvelle pour évoquer des techniques douces. L'objectif de contribuer au bon état écologique est directement associé à l'entretien des cours d'eau, ce qui suppose des techniques douces.

L.215-15 :

I.- Les opérations groupées d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau et celles qu'impose en montagne la sécurisation des torrents sont menées dans le cadre d'un plan de gestion établi à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente et compatible avec les objectifs du schéma d'aménagement et de gestion des eaux lorsqu'il existe. L'autorisation d'exécution de ce plan de gestion au titre des articles [L. 214-1](#) à L. 214-6 a une validité pluriannuelle

Lorsque les collectivités territoriales, leurs groupements ou les syndicats mixtes créés en application de l'article [L. 5721-2](#) du code général des collectivités territoriales prennent en charge cet entretien groupé en application de l'article [L. 211-7](#) du présent code, l'enquête publique prévue pour la déclaration d'intérêt général est menée conjointement avec celle prévue à l'article [L. 214-4](#). La déclaration d'intérêt général a, dans ce cas, une durée de validité de cinq ans renouvelable.

Le plan de gestion peut faire l'objet d'adaptations, en particulier pour prendre en compte des interventions ponctuelles non prévisibles rendues nécessaires à la suite d'une crue ou de tout autre événement naturel majeur et des interventions destinées à garantir la sécurité des engins nautiques non motorisés ainsi que toute opération s'intégrant dans un plan d'action et de prévention des inondations. Ces adaptations sont approuvées par l'autorité administrative.

II.-Le plan de gestion mentionné au I peut comprendre une phase de restauration prévoyant des interventions ponctuelles telles que le curage, si l'entretien visé à l'article [L. 215-14](#) n'a pas été réalisé ou si celle-ci est nécessaire pour assurer la sécurisation des cours d'eau de montagne. Le recours au curage doit alors être limité aux objectifs suivants :

-remédier à un dysfonctionnement du transport naturel des sédiments de nature à remettre en cause les usages visés au II de l'article [L. 211-1](#), à empêcher le libre écoulement des eaux ou à nuire au bon fonctionnement des milieux aquatiques ;

-lutter contre l'eutrophisation ;

-aménager une portion de cours d'eau, canal ou plan d'eau en vue de créer ou de rétablir un ouvrage ou de faire un aménagement.

Le dépôt ou l'épandage des produits de curage est subordonné à l'évaluation de leur innocuité vis-à-vis de la protection des sols et des eaux.

III.-Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent article.

En cas de non-respect du devoir des riverains, le Code de l'Environnement précise également :

L.215-16 :

Si le propriétaire ne s'acquitte pas de l'obligation d'entretien régulier qui lui est faite par l'article L. 215-14, la commune, le groupement de communes ou le syndicat compétent, après une mise en demeure

restée infructueuse à l'issue d'un délai déterminé dans laquelle sont rappelées les dispositions de l'article L. 435-5, peut y pourvoir d'office à la charge de l'intéressé.

L.215-17 :

Toutes les contestations relatives à l'exécution des travaux, à la répartition des dépenses et aux demandes en réduction ou en décharge formées par les imposés au titre de la présente section sont portées devant la juridiction administrative.

L.215-18

Pendant la durée des travaux visés aux articles L. 215-15 et L. 215-16, les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leurs terrains les fonctionnaires et les agents chargés de la surveillance, les entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation de travaux, dans la limite d'une largeur de six mètres.

Les terrains bâtis ou clos de murs à la date du 3 février 1995 ainsi que les cours et jardins attenants aux habitations sont exempts de la servitude en ce qui concerne le passage des engins.

La servitude instituée au premier alinéa s'applique autant que possible en suivant la rive du cours d'eau et en respectant les arbres et plantations existants.

Une Déclaration d'Intérêt Général doit être prononcée par l'Etat après réalisation d'une enquête publique.

Les procédures réglementaires pour l'intervention des collectivités publiques

Puisqu'elle concerne en majorité des terrains privés, la mise en place d'une opération groupée nécessite une procédure administrative obligatoire et préalable de D.I.G. de l'opération. L'absence de D.I.G. expose le maître d'ouvrage à une contestation de la légalité des travaux par des personnes riveraines ou non.

La Déclaration d'Intérêt Général

Code de l'Environnement, article R214-88 à R214-100 :

Art R214-88

Lorsque les collectivités publiques mentionnées à l'article L. 211-7 recourent, pour des opérations énumérées à ce même article, à la procédure prévue par les deux derniers alinéas de l'article L. 151-36 et les articles L. 151-37 à L. 151-40 du code rural, les dispositions de la présente section leur sont applicables.

Art R214-89

I. - La déclaration d'intérêt général ou d'urgence mentionnée à l'article L. 211-7 du présent code est précédée d'une enquête publique effectuée, selon le cas, dans les conditions prévues par les articles R. 11-4 à R. 11-14 ou R. 11-14-1 à R. 11-14-15 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

II. - L'arrêté préfectoral ou interpréfectoral pris en application de l'article R. 11-4 ou R. 11-14-5 du même code désigne les communes où un dossier et un registre d'enquête doivent être tenus à la disposition du public.

III. - Cet arrêté est en outre publié par voie d'affiches :

1^o Dans les communes sur le territoire desquelles l'opération est projetée ;

2^o Dans les communes où sont situés les biens et activités mentionnés dans le dossier de l'enquête, lorsque les personnes qui sont propriétaires ou ont la jouissance de ces biens, ou qui exercent ces

activités, sont appelées à contribuer aux dépenses ;

3^o Dans les communes où, au vu des éléments du dossier, l'opération paraît de nature à faire sentir ces effets de façon notable sur la vie aquatique, notamment en ce qui concerne les espèces migratrices, ou sur la qualité, le régime, le niveau ou le mode d'écoulement des eaux.

Art R214-90

Lorsque la déclaration d'utilité publique de l'opération est requise soit pour autoriser la dérivation des eaux dans les conditions prévues par l'article L. 215-3, soit pour procéder aux acquisitions d'immeubles ou de droits réels immobiliers, l'enquête mentionnée à l'article R. 214-89 vaut enquête préalable à la déclaration d'utilité publique.

Art R214-91

La personne morale pétitionnaire constitue le dossier de l'enquête et l'adresse, en sept exemplaires, au préfet du département ou, lorsque toutes les communes où l'enquête doit être effectuée ne sont pas situées dans un même département, aux préfets des départements concernés. Dans ce dernier cas, le préfet du département où la plus grande partie de l'opération doit être réalisée coordonne l'enquête.

Lorsque le pétitionnaire est une communauté locale de l'eau, elle joint obligatoirement au dossier de l'enquête son programme pluriannuel d'intervention, qui mentionne l'opération dont elle demande la déclaration du caractère d'intérêt général ou d'urgence.

Lorsque, pour l'application des dispositions des articles R. 435-34 à R. 435-39 il y a lieu de procéder à une déclaration d'utilité publique, le dossier de l'enquête comporte un état des propriétés incluses dans l'emprise de l'opération indiquant, par propriétaire riverain, le montant des travaux et le taux des subventions prévues, le rappel de ses droits et obligations ainsi que les contreparties relatives à l'exercice du droit de pêche fixées par l'article L. 435-5.

Art R214-92

En application des dispositions du I bis de l'article L. 211-7, le préfet consulte, le cas échéant, le président de l'établissement public territorial de bassin compétent lorsque le projet a un coût supérieur à 1 900 000 euros.

Art R214-93

Lorsque le dossier soumis à l'enquête mentionne la participation aux dépenses de personnes, autres que le pétitionnaire, qui ont rendu les travaux nécessaires ou y trouvent un intérêt, le rapport du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête comporte un chapitre spécifique qui présente les observations recueillies concernant :

- 1^o L'estimation des dépenses, le cas échéant, selon les variantes envisagées ;
- 2^o La liste des catégories de personnes appelées à contribuer ;
- 3^o Les critères retenus pour la répartition des charges.

Art R214-94

Après la clôture de l'enquête, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, ainsi que, le cas échéant, le projet de décision, sont portés par le préfet à la connaissance du pétitionnaire, auquel un délai de quinze jours est accordé pour présenter éventuellement ses observations par écrit au préfet, directement ou par mandataire.

Art R214-95

Sauf lorsqu'en application de l'article L. 151-37 du code rural le caractère d'intérêt général ou d'urgence et, s'il y a lieu, la déclaration d'utilité publique sont prononcés par arrêté ministériel, le préfet statue par arrêté, dans les trois mois à compter du jour de réception par la préfecture du dossier de l'enquête transmis par le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête, sur le caractère d'intérêt général ou d'urgence de l'opération, prononce, s'il y a lieu, la déclaration d'utilité publique et accorde l'autorisation prévue aux articles L. 214-1 à L. 214-6 du présent code.

Il est statué par arrêté conjoint des préfets intéressés lorsque les travaux, actions, ouvrages ou installations s'étendent sur plus d'un département.

Art R214-96

Une nouvelle déclaration du caractère d'intérêt général d'une opération doit être demandée dans les conditions prévues à l'article R. 214-91 par la personne qui a obtenu la déclaration initiale ou est substituée à celle-ci :

1^o Lorsqu'elle prend une décision, autre que celle de prendre en charge la totalité des dépenses, entraînant une modification de la répartition des dépenses ou des bases de calcul des participations des personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou y trouvent un intérêt ;

2^o Lorsqu'il est prévu de modifier d'une façon substantielle les ouvrages ou installations réalisés dans le cadre d'une opération qui a fait l'objet de la déclaration initiale, ou leurs conditions de fonctionnement, y compris si cette modification est la conséquence d'une décision administrative prise en application des articles L. 214-1 à L. 214-6.

Art R214-97

Si l'opération donne lieu à une déclaration d'utilité publique, la déclaration d'intérêt général ou d'urgence devient caduque lorsque la déclaration d'utilité publique cesse de produire ses effets.

En l'absence de déclaration d'utilité publique, la décision déclarant une opération d'intérêt général ou d'urgence fixe le délai au-delà duquel elle deviendra caduque si les travaux, actions, ouvrages ou installations qu'elle concerne n'ont pas fait l'objet d'un commencement de réalisation substantiel. Ce délai ne peut être supérieur à cinq ans en cas de participation aux dépenses des personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou y trouvent un intérêt.

Art R214-98

Les dispositions des articles R. 152-29 à R. 152-35 du code rural relatives aux modalités de mise en oeuvre de la servitude de passage prévue à l'article L. 151-37-1 du même code sont applicables aux travaux, actions, ouvrages et installations mentionnés à l'article L. 211-7 du présent code.

Pour l'application de l'article R. 152-30 du code rural, la demande d'institution de la servitude de passage est présentée par les personnes morales de droit public mentionnées aux I et V de l'article L. 211-7 du présent code.

Les modalités de modification de la servitude prévue à l'article R. 152-32 du code rural sont applicables à la modification des servitudes mentionnées au IV de l'article L. 211-7 du présent code.

Art R214-99

Lorsque l'opération mentionnée à l'article R. 214-88 est soumise à autorisation au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6, il est procédé à une seule enquête publique. Dans ce cas, le dossier de l'enquête mentionné à l'article R. 214-91 comprend, outre les pièces exigées à l'article R. 214-6 :

I. - Dans tous les cas :

1^o Un mémoire justifiant l'intérêt général ou l'urgence de l'opération ;

2^o Un mémoire explicatif présentant de façon détaillée :

a) Une estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations ;

b) Les modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux ainsi qu'une estimation des dépenses correspondantes ;

3^o Un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu qui doit faire l'objet des travaux.

II. - Dans les cas d'opérations pour lesquelles les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent un intérêt sont appelées à participer aux dépenses :

1^o La liste des catégories de personnes publiques ou privées, physiques ou morales, appelées à participer à ces dépenses ;

2^o La proportion des dépenses dont le pétitionnaire demande la prise en charge par les personnes mentionnées au 1^o, en ce qui concerne, d'une part, les dépenses d'investissement, d'autre part, les frais d'entretien et d'exploitation des ouvrages ou des installations ;

3^o Les critères retenus pour fixer les bases générales de répartition des dépenses prises en charge par les personnes mentionnées au 1^o ;

4^o Les éléments et les modalités de calcul qui seront utilisés pour déterminer les montants des participations aux dépenses des personnes mentionnées au 1^o ;

5^o Un plan de situation des biens et des activités concernés par l'opération ;

6^o L'indication de l'organisme qui collectera les participations demandées aux personnes mentionnées au 1^o, dans le cas où le pétitionnaire ne collecte pas lui-même la totalité de ces participations.

Art R214-100

Le dossier défini à l'article R. 214-99 est instruit, notamment en ce qui concerne l'enquête publique, conformément aux dispositions des articles R. 214-6 à R. 214-31.

Sanctions prévues par le Code de l'Environnement

- Art L.432-3 du Code de l'Environnement :

Le fait de détruire les frayères ou les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole est puni de 20 000 euros d'amende, à moins qu'il ne résulte d'une autorisation ou d'une déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou de travaux d'urgence exécutés en vue de prévenir un danger grave et imminent.

Un décret en Conseil d'Etat fixe les critères de définition des frayères et des zones mentionnées au premier alinéa, les modalités de leur identification et de l'actualisation de celle-ci par l'autorité

administrative, ainsi que les conditions dans lesquelles sont consultées les fédérations départementales ou interdépartementales des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique.

Le tribunal peut en outre ordonner la publication d'un extrait du jugement aux frais de l'auteur de l'infraction dans deux journaux qu'il désigne.

L'exercice du droit de pêche consécutivement à la Déclaration d'Intérêt Général

Droit de pêche des riverains :

Code de l'Environnement art. L.435-4

Dans les cours d'eau et canaux autres que ceux prévus à l'article L. 435-1, les propriétaires riverains ont, chacun de leur côté, le droit de pêche jusqu'au milieu du cours d'eau ou du canal, sous réserve de droits contraires établis par possession ou titres.

Dans les plans d'eau autres que ceux prévus à l'article L. 435-1, le droit de pêche appartient au propriétaire du fonds.

Code de l'Environnement art. L.435-5

Lorsque l'entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé, hors les cours attenantes aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'association de pêche et de protection du milieu aquatique agréée pour cette section de cours d'eau ou, à défaut, par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique.

Pendant la période d'exercice gratuit du droit de pêche, le propriétaire conserve le droit d'exercer la pêche pour lui-même, son conjoint, ses ascendants et ses descendants.

Les modalités d'application du présent article sont définies par décret en Conseil d'Etat.

Décret d'application de l'art L.435-5 : Décret 2008-720 du 21 juillet 2008 relatif à l'exercice du droit de pêche des riverains d'un cours d'eau non domanial.

Code de l'Environnement art. R.435-34.-1

Lorsque l'entretien de tout ou partie d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, la personne qui en est responsable en informe le préfet au plus tard deux mois avant le début des opérations.

« Les informations communiquées au préfet sont les nom et prénom du représentant de cette personne, la nature des opérations d'entretien, leur montant, la part des fonds publics dans leur financement, leur durée, la date prévue de leur réalisation et, le cas échéant, leur échelonnement ; un plan du cours d'eau ou de la section de cours d'eau objet des travaux y est joint.

« Le préfet peut mettre en demeure la personne à laquelle incombe l'obligation de fournir ces informations dans un délai qu'il fixe.

« II. Toutefois, lorsque les opérations d'entretien sont réalisées dans le cadre d'une opération déclarée d'intérêt général ou urgente sur le fondement de l'article L. 211-7, le dépôt du dossier d'enquête prévu par l'article R. 214-91 dispense de la communication des informations posée par le I.

Art. R.435-35

S'il ressort des informations communiquées ou du dossier d'enquête que le droit de pêche des propriétaires riverains du cours d'eau ou de la section objet des travaux doit, par application de l'article L. 435-5, être exercé gratuitement par une association de pêche et de protection du milieu aquatique, le préfet en informe la ou les associations agréées pour ce cours d'eau ou pour la section de cours d'eau concernée.

« Celle-ci, dans un délai de deux mois, lui fait savoir si elle entend bénéficier de l'exercice de ce droit et assumer les obligations de participation à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques et de gestion des ressources piscicoles qui en sont la contrepartie.

Art.R. 435-36

A défaut d'association agréée pour la section de cours d'eau concernée ou en cas de renoncement de celle-ci à exercer le droit de pêche, le préfet informe la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique que l'exercice de ce droit lui revient.

Art.R. 435-37

La date à compter de laquelle le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé gratuitement pour une durée de cinq ans par l'association ou la fédération est celle prévue pour l'achèvement des opérations d'entretien. Toutefois, lorsque ces opérations ont un caractère pluriannuel ou qu'elles doivent être échelonnées, cette date est celle prévue pour l'achèvement selon le cas de la première phase ou de la phase principale.

Art.R. 435-38

« Un arrêté préfectoral qui reproduit les dispositions de l'article L. 435-5 :

« - identifie le cours d'eau ou la section de cours d'eau sur lequel s'exerce gratuitement le droit de pêche du propriétaire riverain ;

« - fixe la liste des communes qu'il ou elle traverse ;

« - désigne l'association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique ou la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique qui en est bénéficiaire ;

« - et fixe la date à laquelle cet exercice gratuit du droit de pêche prend effet, sous réserve que les opérations qui le justifient aient été entreprises à cette date.

Art.R. 435-39

« L'arrêté préfectoral est affiché, pendant une durée minimale de deux mois, à la mairie de chacune des communes sur le territoire desquelles est situé le cours d'eau, ou les sections de cours d'eau, identifié.

« Il est en outre publié dans deux journaux locaux.

« Il est notifié à l'association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique ou à la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique bénéficiaire. »

10.2 Annexe 2 : Article L214-17 du code de l'environnement

Art. L. 214-17 du Code de l'environnement – Modifié par LOI n°2016-1087 du 8 août 2016 – art.120

I.-Après avis des conseils généraux intéressés, des établissements publics territoriaux de bassin concernés, des comités de bassins et, en Corse, de l'Assemblée de Corse, l'autorité administrative établit, pour chaque bassin ou sous-bassin :

1° Une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

Le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des ouvrages existants, régulièrement installés sur ces cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, est subordonné à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique des eaux, de maintenir ou d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou d'assurer la protection des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée ;

2° Une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant.

II.-Les listes visées aux 1° et 2° du I sont établies par arrêté de l'autorité administrative compétente, après étude de l'impact des classements sur les différents usages de l'eau visés à [l'article L. 211-1](#).

III.-Les obligations résultant du I s'appliquent à la date de publication des listes. Celles découlant du 2° du I s'appliquent, à l'issue d'un délai de cinq ans après la publication des listes, aux ouvrages existants régulièrement installés.

Le cinquième alinéa de [l'article 2 de la loi du 16 octobre 1919](#) relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique et [l'article L. 432-6](#) du présent code demeurent applicables jusqu'à ce que ces obligations y soient substituées, dans le délai prévu à l'alinéa précédent. A l'expiration du délai précité, et au plus tard le 1er janvier 2014, le cinquième alinéa de l'article 2 de la loi du 16 octobre 1919 précitée est supprimé et l'article L. 432-6 précité est abrogé.

Les obligations résultant du I du présent article n'ouvrent droit à indemnité que si elles font peser sur le propriétaire ou l'exploitant de l'ouvrage une charge spéciale et exorbitante.

10.3 Annexe 3 : Délibération du Comité Syndical du bassin entre Mayenne et Sarthe pour le lancement de la DIG (du 18/12/2019)



DEPARTEMENT LA MAYENNE

Nombre de membres en exercice : 21
Nombre de membres présents : 14
Nombre de votants : 14

Date de convocation : 09/12/2019

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS du Comité syndical du Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe (SBEMS)

Séance du 18 Décembre 2019

L'an deux-mille-dix-neuf, le dix-huit décembre à 14h00, les délégués du comité syndical du SBEMS, légalement convoqués, se sont réunis en séance ordinaire, à la salle « Fernand Bourdin » à STE SUZANNE-ET-CHAMMES, sous la présidence de Pascal GANGNAT, Président.

Étaient présents : Solange SCHLEGEL, Jean-Pierre MORTEVEILLE, Arlette LEUTELIER, Adélaïde DEJARDIN, Marcel DUCHEMIN, Pascal GANGNAT, Paul LAMBERT, Pierre BORDIER, Nicolas RAGAIGNE (Suppléant de Jean-Luc LANDELLE), Gérard DAVID, Yves RENOULT (Suppléant de Pierre PATERNE), Yves PINIAU, Michel LELIEGE, Maurice DULUARD.

Étaient excusés : Emile TATIN, Franck LEGEAY, Jean-Luc LANDELLE, Ghislaine BODARD-SOUDEE, Jean-Luc BERGER, Pierre PATERNE, Thierry HOMET, Hugues BOMBLED.

OBJET :

ADOPTION DU PROGRAMME D' ACTIONS SUR LA VOUTONNE (2021-2026)

Monsieur le Président expose le rapport suivant :

Considérant l'intérêt d'une programmation pluriannuelle d'opérations relatives aux missions Gestion Eaux et Milieux Aquatiques (GEMA) découlant de l'étude réalisée par le bureau d'études HYDRO CONCEPT,

Considérant que l'outil Contrat Territorial proposé par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne permet un engagement financier de l'ensemble des partenaires,

Après en avoir délibéré, LE COMITE SYNDICAL DECIDE, à l'unanimité :

- D'approuver dans sa globalité le programme de restauration et d'entretien du dossier d'intérêt général et d'autorisation unique au titre de la loi sur l'eau dans le cadre des travaux prévus au Contrat Territorial 2021-2026 sur le territoire du bassin de la Voutonne, d'un montant évalué à 635 436 € TTC, sous réserve de bénéficier de subvention globale de l'ordre de 80 % ;
- De répartir la charge financière et technique de ce projet sur les six années à venir à compter de l'exercice 2021, via la signature de Contrat Territorial Eau (CT Eau) de 3 ans renouvelable 1 fois ;
- De solliciter une participation financière au taux le plus élevé auprès de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne et du Conseil Régional des Pays de La Loire;
- D'approuver le lancement de l'enquête publique dans le cadre de la procédure de Déclaration d'Intérêt Général en l'autorisation, en application des articles L-214-1 à L -214-6 du Code de l'Environnement.
- D'autoriser Monsieur le Président à signer tout document nécessaire à ce dossier ainsi que tous les documents administratifs relatifs à la procédure d'enquête publique;
- D'autoriser Monsieur le Président à signer le Contrat Territorial ainsi que toutes pièces y afférentes.

Fait et délibéré les jour, mois, et an dits
Pour extrait certifié conforme,
Le Président, Pascal GANGNAT



SBEMS - 1 rue Jean de Bueil - 53270 SAINTE SUZANNE-ET-CHAMMES

10.4 Annexe 4 : Références réglementaires concernant le dossier de demande d'autorisation environnementale unique

Article R181-13 En savoir plus sur cet article...

Créé par Décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 - art. 1

La demande d'autorisation environnementale comprend les éléments communs suivants :

1° Lorsque le pétitionnaire est une personne physique, ses nom, 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 ;

2° 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 ;

3° 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 ;

4° 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 ;

5° 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 ;

6° 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 ;

7° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles prévues par les 4° et 5° ;

8° Une note de présentation non technique.

NOTA : Se reporter aux dispositions de l'article 17 du décret n° 2017-81 du 26 janvier 2017 qui précisent les réserves d'entrée en vigueur.

Article R181-14 En savoir plus sur cet article...

Créé par Décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 - art. 1

I. – L'étude d'incidence environnementale établie pour un projet qui n'est pas soumis à étude d'impact est proportionnée à l'importance de ce projet et à son incidence prévisible sur l'environnement, au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3.

L'étude d'incidence environnementale :

1° Décrit l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement ;

2° 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 ;

3° 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 ;

4° Propose des mesures de suivi ;

5° Indique les conditions de remise en état du site après exploitation ;

6° Comporte un résumé non technique.

II. – Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1, l'étude d'incidence environnementale porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques. Elle précise les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard de ces enjeux. Elle justifie, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10.

Lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000, l'étude d'incidence environnementale comporte l'évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article R. 414-23.

III. – Les informations que doit contenir l'étude d'incidence environnementale peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement.

NOTA :

Se reporter aux dispositions de l'article 17 du décret n° 2017-81 du 26 janvier 2017 qui précisent les réserves d'entrée en vigueur.

10.5 Annexe 5 : Synthèse totale des actions inscrites au dossier réglementaire

Commune	Cours d'eau	Code Objet	Type d'action	Unité	Coût € HT	année de programmation des travaux
LOUAILLES	Fontaine Sans Fond (ruisseau de la)	OBJ00086	Diversification du lit : Blocs	184	2 760	Année 1
VION	Fontaine Sans Fond (ruisseau de la)	OBJ00085	Diversification du lit : Déflecteur	115	2 875	Année 1
PRECIGNE	Fontaine Sans Fond (ruisseau de la)	OBJ00212	Diversification du lit : Déflecteur	474	11 850	Année 1
LOUAILLES	Fontaine Sans Fond (ruisseau de la)	OBJ00065	Diversification du lit : Déflecteur	442	11 050	Année 1
VION	Fontaine Sans Fond (ruisseau de la)	OBJ00078	Diversification du lit : Déflecteur	184	4 600	Année 1
VION	Fontaine Sans Fond (ruisseau de la)	OBJ00054	Diversification du lit : Déflecteur	627	15 675	Année 1
PRECIGNE	Fontaine Sans Fond (ruisseau de la)	OBJ00160	Etude complémentaire	1	10 000	Année 4
LOUAILLES	Fontaine Sans Fond (ruisseau de la)	OBJ00040	Recréation d'un nouveau lit	275	41 250	Année 3
LOUAILLES	Fontaine Sans Fond (ruisseau de la)	OBJ00035	Réhaussement du lit incisé par rechargement de solide en tâche	438	13 140	Année 1
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0590	Autres travaux sur petits ouvrages de franchissement	1	4 000	Année 4
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0538	Diversification du lit : Blocs	179	2 685	Année 4
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0539	Diversification du lit : Blocs	341	5 115	Année 4
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0568	Diversification et restauration du lit	315	7 875	Année 4
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0475	Diversification et restauration du lit	343	8 575	Année 4
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0510	Effacement Total	1	5 000	Année 1
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0750	Effacement Total	1	5 000	Année 1
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0476	Effacement Total	1	500	Année 3
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0503	Effacement Total	1	500	Année 3
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0474	Effacement Total	1	15 000	Année 4
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0547	Effacement Total	1	500	Année 4
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0566	Effacement Total	1	15 000	Année 4
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0581	Effacement Total	1	500	Année 4
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0588	Effacement Total	1	5 000	Année 4
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0513	Gestion des vannages	1	0	Année 1
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0454	Micros-seuils successifs	1	5 000	Année 2
LOUAILLES	La Voutonne	OBJ0384	Recréation d'un nouveau lit	179	27 850	Année 6
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0416	Recréation d'un nouveau lit	378	56 700	Année 5
CHAPELLE-D'ALIGNÉ (LA)	La Voutonne	OBJ0458	Recréation d'un nouveau lit	282	35 250	Année 2
CHAPELLE-D'ALIGNÉ (LA)	La Voutonne	OBJ0385	Réhaussement du lit incisé par rechargement de solide en tâche	210	6 300	Année 6
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0456	Renaturation : Réactivation	378	37 800	Année 2
PRECIGNE	La Voutonne	OBJ0611	restauration de frayère	1	8 000	Année 3
COURTILLERS	Prémont (ruisseau du)	OBJ0339	Micros-seuils successifs	1	5 000	Année 5
COURTILLERS	Prémont (ruisseau du)	OBJ0354	Réhaussement du lit incisé par rechargement de solide en tâche	98	2 940	Année 5
PRECIGNE	Prémont (ruisseau du)	OBJ0618	Réhaussement du lit incisé par rechargement de solide en tâche	168	5 040	Année 5
COURTILLERS	Prémont (ruisseau du)	OBJ0337	Renaturation : Réactivation	193	19 300	Année 5

10.6 Annexe 6 : Arrêté portant décision d'examen au cas par cas pour le programme d'actions du contrat territorial milieux aquatiques du bassin versant de la Voutonne



PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

ARRÊTÉ
portant décision d'examen au cas par cas
en application de l'article R122-3 du code de l'environnement

Travaux d'entretien et de restauration de milieux aquatiques sur le bassin versant de la Voutonne

Le préfet de la région Pays de la Loire
Chevalier de la légion d'honneur

- Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 codifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;
- Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.122-1, R.122-2 et R.122-3 ;
- Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;
- Vu l'arrêté du ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer en date du 12 janvier 2017 fixant le modèle du formulaire de la « demande d'examen au cas par cas » en application de l'article R.122-3 du code de l'environnement ;
- Vu l'arrêté du préfet de région n°2019/SGAR/657 du 31 décembre 2019 portant délégation de signature à madame Annick BONNEVILLE, directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire ;
- Vu la demande d'examen au cas par cas n°2020-4502 relative au volet milieux aquatiques du Contrat Territorial du bassin versant de la Voutonne, déposée par le Syndicat de bassin entre Mayenne et Sarthe (SBEMS) et considérée complète le 11 mai 2020 ;

Considérant que le projet consiste en un programme d'actions sur 6 ans, comportant notamment la renaturation du lit mineur du cours d'eau par diversification des habitats, par réduction de section, par rechargement en granulat, par remise en fond de vallée et par reméandrage, ainsi que la restauration de la continuité écologique sur 12 sites ;

Considérant que le projet a pour objectif de contribuer à l'atteinte du bon état écologique (amélioration du fonctionnement hydraulique et biologique des milieux) de la masse d'eau de la Voutonne ;

Considérant que les actions ne sont pas localisées au sein de zonages d'inventaires, ou protection réglementaires au titre du patrimoine naturel ;

Considérant ainsi qu'au regard des éléments fournis, ce projet, par sa localisation et ses impacts, n'est pas de nature à justifier la production d'une étude d'impact.

ARRÊTE :

Article 1er :

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, le projet de volet milieux aquatiques du Contrat Territorial du bassin versant de la Voutone, est dispensé d'étude d'impact.

Article 2 :

Le présent arrêté, délivré en application de l'article R.122-3 du code de l'environnement, ne dispense pas des autres autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Article 3 :

La directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement est chargée de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à Syndicat de bassin entre Mayenne et Sarthe (SBEMS) et publié sur le site Internet de la DREAL des Pays de la Loire, rubrique connaissance et évaluation puis, évaluation environnementale.

Fait à Nantes, le

Le directeur adjoint,

David GOUTX

2020.06.12
17:17:13 +02'00'

Délais et voies de recours

1- Décision imposant la réalisation d'une étude d'impact

Recours administratif préalable obligatoire, sous peine d'irrecevabilité du recours contentieux :

Monsieur le préfet de la région Pays de la Loire

Adresse postale : DREAL Pays de la Loire, SCTE/DEE, 5 rue Françoise Giroud – CS 16 326 – 44263 Nantes Cedex2

(Formé dans le délai de deux mois suivant la mise en ligne de la décision)

Recours gracieux, hiérarchique et contentieux, dans les conditions de droit commun, ci-après :

2- Décision dispensant le projet d'étude d'impact

Recours gracieux : Monsieur le préfet de la région Pays de la Loire

Adresse postale : DREAL Pays de la Loire, SCTE/DEE, 5 rue Françoise Giroud – CS 16 326 – 44263 Nantes Cedex2

(Formé dans le délai de deux mois, ce recours a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux)

Recours hiérarchique : Madame la ministre de la transition écologique et solidaire

Adresse postale : Ministère de la transition écologique et solidaire

92055 Paris-La-défense cedex

(Formé dans le délai de deux mois, ce recours a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux)

Recours contentieux : Tribunal administratif compétent

(Formé dans le délai de deux mois à compter de la notification ou publication de la décision ou, en cas de recours gracieux ou hiérarchique, dans un délai de deux mois à compter du rejet de ce recours).

La juridiction administrative compétente peut aussi être saisie par l'application Télérecours citoyens à partir du site www.telerecours.fr

10.7 Annexe 7 : Grilles de qualité des eaux

Grilles de référence DCE 2005/12 actualisées et complétées par le guide technique de Mars 2009

Classe de qualité	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
Indice de qualité	80	60	40	20	

1. Matières organiques et oxydables

Oxygène dissous (mg/l)	8	6	4	3	
Taux sat. O ₂ (%)	90	70	50	30	
DBO ₅ (mg/l O ₂)	3	6	10	25	
DCO (mg/l O ₂)	20	30	40	80	
KMnO ₄ (mg/l O ₂)	3	5	8	10	
COD (mg/l C)	5	7	10	12	
NH ₄ ⁺ (mg/l-NH ₄)	0,5	1,5	2,8	4	
NKJ (mg/l-N)	1	2	4	6	

2. Matières azotées

NH ₄ ⁺ (mg/l NH ₄)	0,1	0,5	2	5	
NKJ (mg/l N)	1	2	4	10	
NO ₂ ⁻ (mg/l NO ₂)	0,03	0,1	0,5	1	

3. Nitrates

NO ₃ ⁻ (mg/l NO ₃)	2	10	25	50	
--	---	----	----	----	--

4. Matières phosphorées

Phosphore total (mg/l)	0,05	0,2	0,5	1	
PO ₄ ³⁻ (mg/l PO ₄)	0,1	0,5	1	2	

5. Particules en suspension

MES (mg/l)	5	25	38	50	
Turbidité (NTU)	2	35	70	105	
Transparence (m)	2	1,6	1,3	1	

6. Couleur

Couleur (mg/l pt/Co)	15	58	100	200	
----------------------	----	----	-----	-----	--

7. Température

Température (°C)	21,5	23,5	25	28	
Δ T (°C) ⁽¹⁾	1,5	2	2,5	3	

(1) Température à l'aval d'un rejet, après déduction de la température à l'amont.

Classe de qualité	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
Indice de qualité	80	60	40	20	

8. Minéralisation

Conductivité ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	2500	3000	3500	4000	
Chlorures (mg/l)	62,5	125	190	250	
Sulfates (mg/l)	62,5	125	190	250	
Calcium (mg/l)	min	24	18	12	(2)
	MAX	160	230	300	500
Magnésium (mg/l)	50	75	100	400	
Sodium (mg/l)	200	225	250	750	
Potassium (mg/l)	12	13,5	15	70	
TA, TAC (d°F)	min	6	4,5	3	(2)
	MAX	40	58	75	100
Dureté (d°F)	min	8	6	4	(2)
	MAX	50	70	90	125

9. Acidification

pH	min	6,5	6,0	5,5	4,5
	MAX	8,2	8,5	9,0	10
Aluminium (mg/l)	pH < 6,5	0,005	0,01	0,05	0,1
	pH > 6,5	0,1	0,2	0,4	0,8

10. Micro-organismes

Coliformes thermotolérants (u/100ml) ⁽³⁾	20	100	1000	2000	
Streptocoques fécaux (u/100ml)	20	100	250	400	
Coliformes totaux (u/100ml)	50	500	5000	10000	

11. Phytoplancton

Taux de saturation en O ₂ (%) ⁽⁴⁾	110	130	150	200	
pH ⁽⁴⁾	8,0	8,5	9,0	9,5	
Δ O ₂ (mini-maxi) (mg/l O ₂)	3	6	9	12	
Δ pH (mini-maxi)	0,3	0,7	1,1	1,4	
Algues (unité/ml)	2500	25000	50000	500000	
Chlorophylle a + phéopigments ($\mu\text{g}/\text{l}$)	10	60	120	240	

12. Micropolluants minéraux sur eau brute

Arsenic ($\mu\text{g}/\text{l}$)	10	40	70	100	
Cadmium ($\mu\text{g}/\text{l}$)					
CaCO ₃ < 50mg/l	0,01	0,1	0,37	2,5	
50 < CaCO ₃ < 200 mg/l	0,04	0,37	1,3	5	
CaCO ₃ > 200 mg/l	0,09	0,85	3	5	
Chrome total ($\mu\text{g}/\text{l}$)					
CaCO ₃ < 50mg/l	0,4	3,6	27	50	
50 < CaCO ₃ < 200 mg/l	1,8	18	34	50	
CaCO ₃ > 200 mg/l	3,6	36	43	50	

(2) Le plus mauvais indice de qualité pour ce paramètre est 20 (et non pas 0).

(3) assimilables à *Escherichia coli*.

(4) pH et taux de saturation doivent être pris en compte simultanément.

10.8 Annexe 8 : Etat écologique des cours d'eau – Paramètres physico-chimiques généraux

Etat écologique des cours d'eau - Paramètres physico-chimiques généraux

Conséquence des paramètres physico-chimique sur l'environnement :

MOOX : altération par les matières organiques et oxydables			
Formule	Nom	Précisions	Effets néfastes
O ₂	Oxygène dissous	Dépend de la température	De nombreuses espèces aquatiques ne peuvent pas se développer dans une eau présentant des valeurs de concentration en oxygène dissous trop faible
% saturation O ₂	Saturation en oxygène du milieu	Rapport entre concentration observée et concentration théorique maximale	En-dessous de 75% de saturation en oxygène, la vie aquatique est perturbée Des taux de saturation en oxygène supérieurs à 120% (sursaturation) provoquent des brûlures et des lésions pour les poissons et sont le signe d'une eutrophisation importante
DCO	Demande Chimique en Oxygène	Quantité d'oxygène nécessaire à l'oxydation des matières organiques, par voie chimique et biologique	Consommation de l'oxygène dissous du milieu
DBO ₅	Demande Biologique en Oxygène	Quantité d'oxygène nécessaire à l'oxydation des matières organiques, par voie biologique	Signe d'une quantité importante de matière organique. Les bactéries utilisent, pour les éliminer, l'oxygène du milieu
COD	Carbone Organique Dissous	Représente la matière organique carbonée	Consommation d'oxygène du milieu
Altération par les matières azotées			
Formule	Nom	Précisions	Effets néfastes
NH ₄ ⁺	Ammonium	Azote réduit, se trouve en équilibre avec NH ₃ , en fonction du pH	La forme NH ₃ est toxique pour la faune et pour l'homme, elle prédomine en solution lorsque le pH > 9,2 NH ₄ ⁺ est une substance nutritive pour les plantes
NO ₂ ⁻	Nitrite	Instable en solution car état d'oxydation intermédiaire entre NH ₄ ⁺ et NO ₃ ⁻	Très toxiques pour la faune, ils entraînent des mortalités de poisson importantes à partir de 0,5 mg/L
NK	Azote Kjeldahl	Somme de l'azote ammoniacal et organique	Il s'agit de l'azote réduit, qui a tendance à être oxydé dans l'eau, entraînant une consommation d'oxygène dans le milieu, préjudiciable à la faune
Altération par les nitrates			
Formule	Nom	Précisions	Effets néfastes

NO ₃ ⁻	Nitrates	Stade ultime de l'oxydation de l'azote	Impact sur la production d'eau potable : seuil de potabilité fixé à 50 mg/l Participation au phénomène d'eutrophisation des cours d'eau
------------------------------	----------	--	--

Altération par les matières phosphorées			
Formule	Nom	Précisions	Effets néfastes
PO ₄ ³⁻	Phosphate	Se fixe facilement sur les sols et les sédiments	Les phosphates constituent le paramètre déterminant dans le processus d'eutrophisation car ils sont le facteur limitant de la croissance du phytoplancton
Ptot	Phosphore total	Se fixe facilement sur les sols et les sédiments	Le phosphore total constitue, lorsqu'il est piégé dans les sédiments une réserve susceptible d'être relarguée et de se transformer en orthophosphates solubles et assimilables par le phytoplancton
Altération par les proliférations végétales			
Formule	Nom	Précisions	Effets néfastes
Chlorophyle a + phéopigments		Molécules résultant de l'activité photosynthétique	Témoignent de l'état d'eutrophisation de l'écosystème
% saturation O ₂	Saturation en oxygène du milieu	Rapport entre concentration observée et concentration théorique maximale	En-dessous de 75% de saturation en oxygène, la vie aquatique est perturbée Des taux de saturation en oxygène supérieurs à 120% (sursaturation) provoquent des brûlures et des lésions pour les poissons et sont le signe d'une eutrophisation importante
Variation de pH		Différence mini-maxi	Des pH trop acides ou basiques peuvent perturber le milieu En fonction du pH, la toxicité de certains paramètres augmente (NH ₄ ⁺) Des variations de pH induisent des modifications des équilibres chimiques dans l'eau
Algues		Nombre d'algues par ml	Témoignent de l'état d'eutrophisation de l'écosystème Provoquent des variations du taux d'oxygène et des sursaturations pendant les périodes ensoleillées
Variation d'oxygène		Différence mini-maxi	Des variations importantes du taux d'oxygène peuvent entraîner la mort de certaines espèces du milieu aquatique
Altération par les particules en suspension			
Formule	Nom	Précisions	Effets néfastes

MES	Matières en suspension		<p>Les MES, la turbidité et la transparence sont des paramètres qui sont liés. Une mauvaise qualité d'eau pour ces paramètres est due à la présence de particules organiques ou minérales dans l'eau</p> <p>Les effets néfastes sont le colmatage du lit (destruction de zones de frayères potentielles pour les poissons, ainsi que le colmatage des branchies des poissons, pouvant entraîner la mort par asphyxie.</p> <p>Les MES peuvent également gêner la pénétration de la lumière dans l'eau</p> <p>La décomposition des MES organiques dans la vase provoque des dégagements gazeux (H2S)</p>
-----	------------------------	--	--

Etat écologique des cours d'eau - Invertébrés - Indice Biologique Global Normalisé

(norme NF T90-350 et circulaires DCE 2007/22 du 11 avril 2007 et son rectificatif DCE 2008/27 du 20 mai 2008 relatifs au protocole de prélèvement et de traitement des échantillons d'invertébrés)

IBGN		Rangs (bassin Loire-Bretagne)		Valeurs inférieures des limites de classe par type pour l'IBGN				
		Rangs (autres bassins)		8, 7	6	5	4	3, 2, 1
Hydroécorégions de niveau 1		Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2		8, 7, 6	5	4	3	2, 1
				Très Grands	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
20	DEPOTS ARGILEUX SABLEUX	Cas général		#	15-13-9-6		15-13-9-6	15-13-9-6
		Exogène de l'HER 9			14-12-9-5			
		Exogène de l'HER 21			#	18-15-11-6		
21	MASSIF CENTRAL NORD	Cas général		#	18-15-11-6		18-15-11-6	18-15-11-6
		Exogène de l'HER 19			17-15-10-6			
9	MASSIF CENTRAL SUD	Cas général			18-15-11-6			
		Exogène de l'HER 8			18-15-11-6			
		Exogène de l'HER 19 ou 8			17-15-10-6			
17	DEPRESSIONS SEDIMENTAIRES	Cas général		#	#	15-13-9-6	15-13-9-6	15-13-9-6
		Exogène de l'HER 3 ou 21		#	#	18-15-11-6	18-15-11-6	18-15-11-6
		Exogène de l'HER 3 ou 21		#	#	18-15-11-6	18-15-11-6	18-15-11-6
15	PLAINE SAONE	Exogène de l'HER 5		#	#	14-12-9-5		
		Cas général		#	#	14-12-9-5		14-12-9-5
		Exogène de l'HER 10		#	#	14-12-9-5		14-12-9-5
5	JURA / PRE-ALPES DU NORD	Cas général		#	#	14-12-9-5	14-12-9-5	14-12-9-5
		Exogène de l'HER 2		#	#	14-11-8-5		
TTGA	FLEUVES ALPENS	Cas général		#	#			
2	ALPES INTERNES	Cas général		#	#	14-11-8-5	14-11-8-5	14-11-8-5
7	PRE-ALPES DU SUD	Cas général		#	#	15-12-9-5		15-12-9-5
		Exogène de l'HER 2		#	#	14-11-8-5		
6	MEDITERRANEE	Exogène de l'HER 2 ou 7		#	#	16-13-9-6		
		Exogène de l'HER 7		#	#	15-13-9-6		
		Exogène de l'HER 8		#	#	16-14-10-6		
		Exogène de l'HER 1		#	#	16-14-10-6		16-14-10-6
8	CEVENNES	Cas général		#	#	15-13-9-6	15-13-9-6	15-13-9-6
		A-her2 n°70		#	#	14-12-9-5	14-12-9-5	14-12-9-5
		A-her2 n°22		#	#	17-15-10-6	16-14-10-6	16-14-10-6
16	CORSE	B-her2 n°88		#	#	17-15-10-6	17-15-10-6	17-15-10-6
		Cas général		#	#	14-12-9-5		
19	GRANDS CAUSSES	Exogène de l'HER 8		#	#	17-15-10-6		
11	CAUSSES AQUITAINS	Cas général		#	#	17-15-10-6		15-13-9-6
		Exogène de l'HER 3 et/ou 21		#	#	17-15-10-6		17-15-10-6
14	COTEAUX AQUITAINS	Exogène des HER 3, 8, 11 ou 19		#	#	17-15-10-6		
		Exogène de l'HER 3 ou 8		#	#	17-15-10-6		
		Cas général		#	#	15-13-9-6		15-13-9-6
13	LANDES	Exogène de l'HER 1		#	#	16-14-10-6	16-14-10-6	
		Cas général		#	#	15-13-9-6	15-13-9-6	15-13-9-6
1	PYRENEES	Cas général		#	#	16-14-10-6	16-14-10-6	16-14-10-6
12	ARMORICAIN	A-Centre-Sud		#	#	15-13-9-6	15-13-9-6	15-13-9-6
		B-Ouest-Nord Est		#	#	16-14-10-6	16-14-10-6	16-14-10-6
TTOL	LA LOIRE	Cas général		#	#			
9	TABLES CALCAIRES	A-her2 n°59		#	#	14-12-9-5	14-12-9-5	
		Cas général		#	#	14-12-9-5	14-12-9-5	16-14-10-6
		Exogène de l'HER 10		#	#	16-14-10-6		
		Exogène de l'HER 21		#	#	18-15-11-6		
10	COTES CALCAIRES EST	Exogène de l'HER 21		#	#	18-15-11-6		
		Cas général		#	#	16-14-10-6	16-14-10-6	15-13-9-6
4	VOSGES	Exogène de l'HER 4		#	#	15-13-9-6		
		Cas général		#	#	15-13-9-6	15-13-9-6	15-13-9-6
22	ARDENNES	Exogène de l'HER 10		#	#	18-15-11-6		18-15-11-6
		Cas général		#	#	18-15-11-6		18-15-11-6
18	ALSACE	Cas général		#	#	15-13-9-6		15-13-9-6
		Exogène de l'HER 4		#	#	15-13-9-6	15-13-9-6	

IBGN		Rangs (bassin Loire-Bretagne)		Valeur de référence par type pour l'IBGN				
		Rangs (autres bassins)		8, 7	6	5	4	3, 2, 1
Hydroécocorégion de niveau 1		Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2		8, 7, 6	5	4	3	2, 1
				Très Grands	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
20	DEPOTS ARGILEO SABLEUX	Cas général			16		16	16
		Exogène de l'HER 9			15			
		Exogène de l'HER 21						
21	MASSIF CENTRAL NORD	Cas général		#	19		19	19
		Cas général		#	19	19	19	19
3	MASSIF CENTRAL SUD	Cas général				18		
		Exogène de l'HER 19				18		
		Exogène de l'HER 8				19		
17	DEPRESSIONS SEDIMENTAIRES	Cas général				16	16	16
		Exogène de l'HER 3 ou 21		#	#	19	19	19
		Exogène de l'HER 3 ou 21				19		
15	PLAINE SAONE	Exogène de l'HER 5			#	15		
		Cas général		#		15		15
		Exogène de l'HER 10		#				
5	JURA / PRE-ALPES DU NORD	Cas général			#	15	15	15
		Exogène de l'HER 2		#	15			
TTGA	FLEUVES ALPINS	Cas général		#				
2	ALPES INTERNES	Cas général			15	15	15	15
7	PRE-ALPES DU SUD	Cas général				15		15
6	MEDITERRANEE	Exogène de l'HER 2		#	14			
		Exogène de l'HER 2 ou 7						
		Exogène de l'HER 7			16			
		Exogène de l'HER 8		#	16			
		Exogène de l'HER 1		#	17			
8	CEVENNES	Cas général			17	17	17	17
		Cas général			16		16	16
		A-ber2 n°0				15		15
16	CORSE	A-ber2 n°22			18	17	17	17
		B-ber2 n°28				18		18
19	GRANDS CAUSSES	Cas général					15	
		Exogène de l'HER 6			18			
11	CAUSSES AQUITAINS	Cas général					16	16
		Exogène de l'HER 3 et/ou 21		#	18	18	18	
		Exogène des HER 3, 8, 11 ou 19		#	18	18		
14	COTEAUX AQUITAINS	Exogène de l'HER 3 ou 8				18		
		Cas général				16	16	16
		Exogène de l'HER 1		#	#	17	17	
13	LANDES	Cas général				16	16	16
1	PYRENEES	Cas général			#	17	17	17
12	ARMORICAIN	A-Centre-Sud			#	16	16	16
		B-Ouest-Nord Est				17	17	17
TTGL	LA LOIRE	Cas général		#				
9	TABLES CALCAIRES	A-ber2 n°57				15	15	
		Cas général		#	15	15	17	17
		Exogène de l'HER 10			17	17		
		Exogène de l'HER 21		#	#	19		
10	COTES CALCAIRES EST	Exogène de l'HER 21						
		Cas général		#	17	17	16	16
		Exogène de l'HER 4				16		
4	VOSGES	Cas général			#	16	16	16
22	ARDENNES	Exogène de l'HER 10		#				
		Cas général				19	19	19
18	ALSACE	Cas général					16	16
		Exogène de l'HER 4		#	16	16		

Etat écologique des cours d'eau - Diatomées – Indice Biologique Diatomées (norme NF T90-354 – publiée en décembre 2007)

		Valeurs inférieures des limites de Classes d'Etat Ecologique par type					
		Rangs (bassin Loire-Bretagne)	8, 7	6	5	4	3, 2, 1
IBD 2007		Rangs (autres bassins)	8, 7, 6	5	4	3	2, 1
Hydroécotéions de niveau 1		Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiqués ou HER de niveau 2	Très Grands	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
20	DEPOTS ARGILO-SABLEUX	Cas général		16,5 - 14 - 10,5 - 6		16,5 - 14 - 10,5 - 6	
		Exogène de l'HER 9		16,5 - 14 - 10,5 - 6			
		Exogène de l'HER 21					
21	MASSIF CENTRAL NORD	Cas général	16,5 - 14 - 10,5 - 6	16,5 - 14 - 10,5 - 6		16,5 - 14 - 10,5 - 6	16,5 - 14 - 10,5 - 6
		Cas général	18 - 16 - 13 - 9,5	18 - 16 - 13 - 9,5		18 - 16 - 13 - 9,5	18 - 16 - 13 - 9,5
3	MASSIF CENTRAL SUD	Cas général			*		
		Exogène de l'HER 19			*		
		Exogène de l'HER 8			*		
17	DEPRESSIONS SEDIMENTAIRES	Cas général		16,5 - 14 - 10,5 - 6	16,5 - 14 - 10,5 - 6	16,5 - 14 - 10,5 - 6	16,5 - 14 - 10,5 - 6
		Exogène de l'HER 3 ou 21	#	#	*	#	#
		Exogène de l'HER 3 ou 21			*		
15	PLAINE SAONE	Exogène de l'HER 5		18 - 16 - 13 - 9,5	18 - 16 - 13 - 9,5		
		Cas général	17 - 14,5 - 10,5 - 6		17 - 14,5 - 10,5 - 6		17 - 14,5 - 10,5 - 6
		Exogène de l'HER 10	17 - 14,5 - 10,5 - 6				
5	JURA / PRE-ALPES DU NORD	Cas général	18 - 16 - 13 - 9,5	18 - 16 - 13 - 9,5	18 - 16 - 13 - 9,5	18 - 16 - 13 - 9,5	
		Exogène de l'HER 2	18 - 16 - 13 - 9,5	18 - 16 - 13 - 9,5			
TTGA	FLEUVES ALPINS	Cas général	#	18 - 16 - 13 - 9,5	18 - 16 - 13 - 9,5		18 - 16 - 13 - 9,5
		Cas général			18 - 16 - 13 - 9,5		18 - 16 - 13 - 9,5
7	PRE-ALPES DU SUD	Cas général		18 - 16 - 13 - 9,5	18 - 16 - 13 - 9,5		18 - 16 - 13 - 9,5
		Exogène de l'HER 7	17 - 14,5 - 10,5 - 6	18 - 16 - 13 - 9,5			
6	MEDITERRANEE	Exogène de l'HER 7	17 - 14,5 - 10,5 - 6	18 - 16 - 13 - 9,5			
		Exogène de l'HER 7		18 - 16 - 13 - 9,5			
		Exogène de l'HER 8	17 - 14,5 - 10,5 - 6	18 - 16 - 13 - 9,5			
		Exogène de l'HER 1		18 - 16 - 13 - 9,5			
8	CEVENNES	Cas général		17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6		17 - 14,5 - 10,5 - 6
		Cas général		18 - 16 - 13 - 9,5		18 - 16 - 13 - 9,5	
16	CORSE	A-ber2 n°70		18 - 16 - 13 - 9,5	18 - 16 - 13 - 9,5		18 - 16 - 13 - 9,5
		B-ber2 n°88		18 - 16 - 13 - 9,5	18 - 16 - 13 - 9,5		18 - 16 - 13 - 9,5
19	GRANDS CAUSSES	Cas général				18 - 16 - 13 - 9,5	
		Exogène de l'HER 8		18 - 16 - 13 - 9,5			
11	CAUSSES AQUITAINS	Cas général				17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6
		Exogène de l'HER 3 et/ou 21	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	
		Exogène des HER 3, 8, 11 ou 19	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6		
14	COTEAUX AQUITAINS	Exogène de l'HER 3 ou 8		17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6		17 - 14,5 - 10,5 - 6
		Cas général		17 - 14,5 - 10,5 - 6		17 - 14,5 - 10,5 - 6	
		Exogène de l'HER 1	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	
13	LANDES	Cas général		18 - 16 - 13 - 9,5	18 - 16 - 13 - 9,5	18 - 16 - 13 - 9,5	
1	PYRENEES	Cas général		18 - 16 - 13 - 9,5	18 - 16 - 13 - 9,5	18 - 16 - 13 - 9,5	
12	ARMORICAIN	A-Centre Sud		16,5 - 14 - 10,5 - 6	16,5 - 14 - 10,5 - 6	16,5 - 14 - 10,5 - 6	16,5 - 14 - 10,5 - 6
		B-Ouest-Nord Est		16,5 - 14 - 10,5 - 6	16,5 - 14 - 10,5 - 6	16,5 - 14 - 10,5 - 6	16,5 - 14 - 10,5 - 6
ITGL	LA LOIRE	Cas général	17 - 14,5 - 10,5 - 6				
9	TABLES CALCAIRES	A-ber2 n°57			17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	
		Cas général	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6
		Exogène de l'HER 10	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6		
		Exogène de l'HER 21	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6		
10	COTES CALCAIRES EST	Exogène de l'HER 21		17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6		
		Cas général	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	
4	VOSGES	Exogène de l'HER 4		17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6		
		Cas général		16,5 - 14 - 10,5 - 6	16,5 - 14 - 10,5 - 6	16,5 - 14 - 10,5 - 6	16,5 - 14 - 10,5 - 6
22	ARDENNES	Exogène de l'HER 10	16,5 - 14 - 10,5 - 6				
		Cas général		16,5 - 14 - 10,5 - 6	16,5 - 14 - 10,5 - 6	16,5 - 14 - 10,5 - 6	16,5 - 14 - 10,5 - 6
18	ALSACE	Cas général			17 - 14,5 - 10,5 - 6		17 - 14,5 - 10,5 - 6
		Exogène de l'HER 4		17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	17 - 14,5 - 10,5 - 6	

			Valeur de référence par type pour l'IBD2007						
			Rangs (bassin Loire-Bretagne)		3, 7	6	5	4	3, 2, 1
			Rangs (autres bassins)		8, 7, 6	5	4	3	2, 1
IBD2007			Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2		Très Grands	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
Hydroscoréogions de niveau 1									
20	DEPOTS ARGILEUX SABLEUX	Cas général				17,5		17,5	
		Exogène de l'HER 9				17,5			
		Exogène de l'HER 21							
21	MASSIF CENTRAL NORD	Cas général			17,5	17,5		17,5	17,5
		Cas général			19	19		19	19
3	MASSIF CENTRAL SUD	Exogène de l'HER 19				*			
		Exogène de l'HER 8				*			
		Exogène de l'HER 19 ou 8			18				
17	DEPRESSIONS SEDIMENTAIRES	Cas général					17,5	17,5	17,5
		Exogène de l'HER 3 ou 21			*	*	*	*	*
		Exogène de l'HER 3 ou 21							
15	PLAINE SAONE	Exogène de l'HER 5				17	18		
		Cas général	18				18		18
		Exogène de l'HER 10	18						
5	JURA / PRE-ALPES DU NORD	Cas général			19	19		19	19
		Exogène de l'HER 2	19		19				
TTGA	FLEUVES ALPINS	Cas général			*				
2	ALPES INTERNES	Cas général			19		19		19
7	PRE-ALPES DU SUD	Cas général					19		19
		Exogène de l'HER 2	18		19				
		Exogène de l'HER 2 ou 7			19				
		Exogène de l'HER 7			19				
		Exogène de l'HER 8	18		19				
		Exogène de l'HER 1			19				
		Cas général			18		18		18
8	CEVENNES	Cas général			19			19	
		A-her2 n°70				19		19	
16	CORSE	A-her2 n°72			19	19		19	
		B-her2 n°88			19	19		19	
19	GRANDS CAUSSES	Cas général					19		
		Exogène de l'HER 8			19				
11	CAUSSES AQUITAINS	Cas général						18	18
		Exogène de l'HER 3 et/ou 11	18	18	18		18		
		Exogène des HER 3, 8, 11 ou 19	18	18	18				
14	COTEAUX AQUITAINS	Exogène de l'HER 3 ou 8			18				
		Cas général			18		18	18	18
		Exogène de l'HER 1	18	18	18		18		
13	LANDES	Cas général			19	19	19	19	19
1	PYRENEES	Cas général			19	19	19	19	19
12	ARMORICAIN	A-Centre-Sud			17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
		B-Ouest-Nord-Est			17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
TTGL	LA LOIRE	Cas général	18						
		A-her2 n°57				18	18	18	18
		Cas général	18	18	18		18	18	18
		Exogène de l'HER 10			18	18			
		Exogène de l'HER 21	18		18				
		Exogène de l'HER 21			18	18		18	18
10	COTES CALCAIRES EST	Cas général	18	18	18		18	18	18
		Exogène de l'HER 4			18	18			
4	VOSGES	Cas général				17,5	17,5	17,5	17,5
22	ARDENNES	Exogène de l'HER 10	17,5						
		Cas général			17,5		17,5	17,5	17,5
18	ALSACE	Cas général					18	18	18
		Exogène de l'HER 4			18	18	18		

10.9 Annexe 9 : Formulaire d'évaluation des incidences NATURA 2000



INCIDENCES NATURA 2000

**Ce formulaire permet de répondre à la question préalable :
mon projet est-il susceptible d'avoir des incidences sur un ou plusieurs
sites Natura 2000 ?**

Avant de démarrer un projet ou un programme de travaux, d'ouvrages, de manifestations ou d'aménagements, le maître d'ouvrage (ou le pétitionnaire) doit se poser la question de savoir si le projet est susceptible d'avoir un effet significatif sur les milieux naturels, les espèces et les habitats d'intérêts communautaires présents dans un ou plusieurs sites Natura 2000 au regard des objectifs de conservation.

Le décret n°2010-365 du 9 avril 2010 met en œuvre le dispositif réglementaire consistant en l'élaboration de listes : liste nationale et liste locale ; et précisant les différents programmes et projets devant être soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000. Vous trouvez une synthèse de ces listes en annexe 1 du présent formulaire.

- Mon projet ne relève d'aucune de ces listes, l'évaluation est terminée
- Mon projet relève d'une de ces listes, vous devez continuer l'évaluation :
 - Liste nationale : item 4
 - Liste locale : item 2

Coordonnées du porteur de projet :

Nom (personne morale ou physique) : [Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe](#)

Adresse : [1 rue Jean Bueil](#)
[53 270 SAINTE SUZANNE ET CHAMMES](#)

Téléphone : [02.43.68.11.49](tel:02.43.68.11.49)

Email : contact@sbems.fr

A- Evaluation préliminaire

a. Nature du projet

Préciser le type d'aménagement prévu, la nature de l'activité (exemple : canalisation d'eau, création d'un pont, curage d'un fossé, drainage, création de digue,, création d'un sentier, etc.).

Intervention principale : Programmation pluri-annuelle (6 ans / 2021-2026) du programme d'actions du CTMA sur le territoire de la Voutonne en Sarthe : mise en place d'actions de restauration des cours d'eau, d'amélioration des fonctionnalités du marais et d'aménagements d'ouvrages dans un but d'atteinte des objectifs de bon état fixés dans la DCE.

Situation du projet

Le Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe (SBEMS) est une collectivité territoriale (syndicat mixte) 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 Voutonne.

Le Syndicat est issu d'une dissolution de 4 syndicats (Syndicat de bassin de l'Erve, de l'Erve et Treulon, de la Taude ainsi que de la Vaige) du 31 Décembre 2018. Le SBEMS a été créé au 1er janvier 2019 à la suite de l'adhésion des Communautés de Communes à cette nouvelle structure. Le Syndicat, avec la prise de compétence GEMAPI, a également intégré des masses d'eau « orphelines », ne disposant de structures liées à sa gestion : masse d'eau de la Voutonne, de la Bouchardière et du ruisseau de Parcé.

Le territoire du SBEMS est assez conséquent. Il comporte 65 communes adhérentes, réparties dans 5 Communautés de Communes :

- Communauté de Communes des Coëvrons (3C) ;
- Communauté de Communes de la Champagne Conlinoise et du Pays de Sillé (4CPS) ;
- Communauté de Communes de Sablé-sur-Sarthe ;
- Communauté de Communes de Loué-Brûlon-Noyen ;
- Communauté de communes du Pays de Meslay-Grez..

Au sein du territoire de la Voutonne, il n'y a que 7 communes concernées, sur la Communauté de Communes de Sablé-sur-Sarthe.

Tableau 1 : Liste des communes présentes sur la zone d'étude

Commune	Code Insee
BAILLEUL	72022
CHAPELLE D'ALIGNÉ	72061
LOUAILLES	72167
PRECIGNE	72244
MORANNES	49220
PARCE-SUR-SARTHE	72228
VION	72378
SOLESMES	72336
COURTILLERS	72106
SABLE-SUR-SARTHE	72264

L'intégralité de la zone d'étude est située dans le département de la Sarthe (72).

La Voutonne prend sa source au sud de la commune de BAILLEUL, au lieu-dit les Coudrais. La rivière se jette en rive gauche de la Sarthe sur la commune de MORANNES, soit 15,5 km de long.

Le plus grand affluent de la Voutonne est le ruisseau de la Fontaine sans Fond (12,5 Km), situé rive droite en aval, sur les communes de BAILLEUL, PARCE-SUR-SARTHE, LOUAILLES, VION, PRECIGNE.

L'autre affluent « Le Prémont » est d'ordre plus petit (5,8 km).

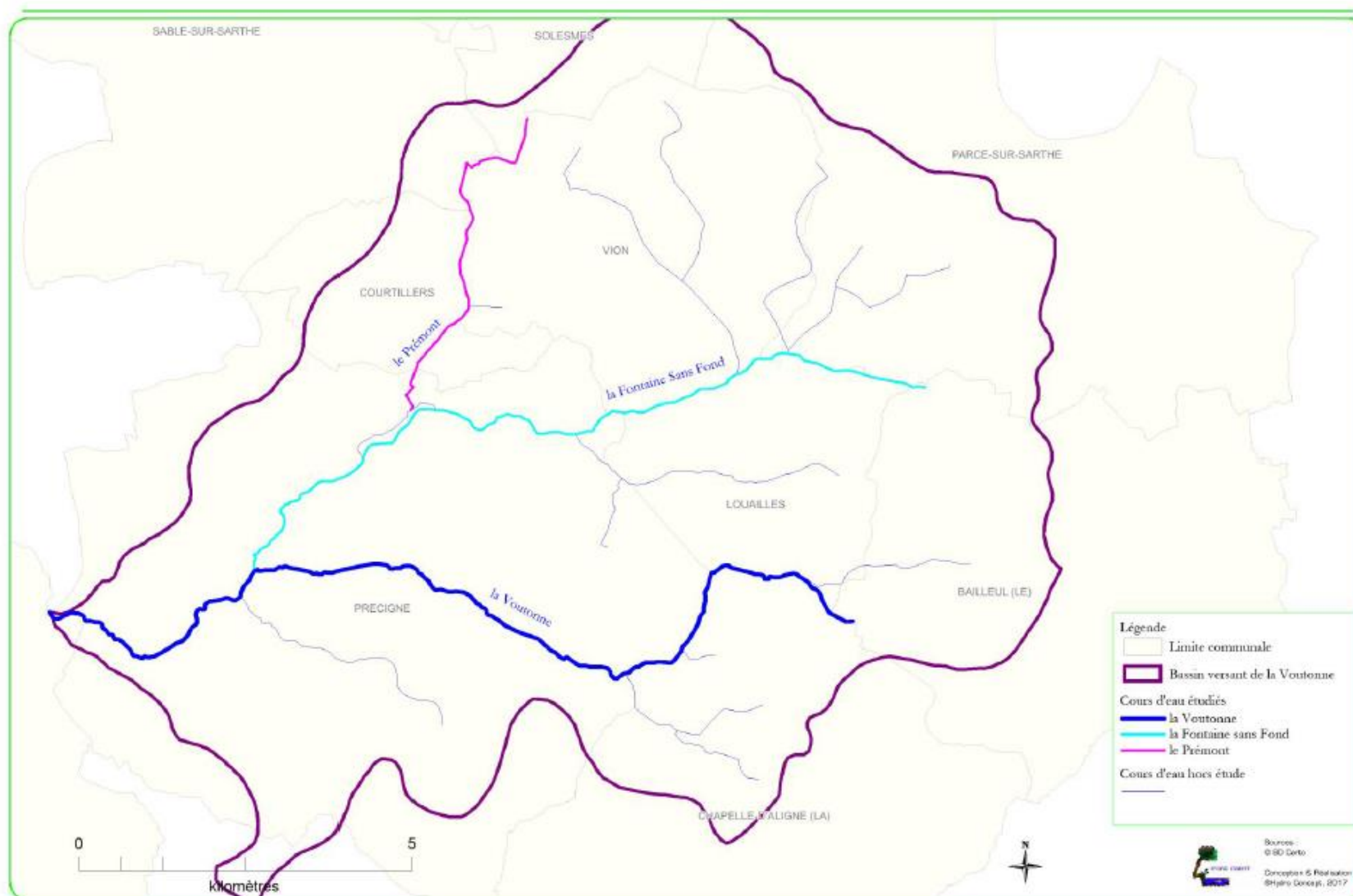


Figure 1 : Cartographie du territoire d'étude (bassin versant de la Voutonne)

b. Zones naturelles associées

Le projet est situé en :

- Site classé
- Site inscrit
- Réserve Naturelle
- Arrêté de protection de biotope
- Parc Naturel National
- Loi Littoral
- Parc Naturel Régional
- ZNIEFF : 7 ZNIEFF sont présentes sur le territoire d'étude. Il a été montré dans le document « dossier autorisation environnementale » qu'aucune action n'était présente au sein d'un zonage ZNIEFF.
- Zone ZICO
- Zone RAMSAR
- Autres :

Le projet est situé :

Cas 1) Hors site Natura 2000

~~Cas 2) A proximité de site(s) Natura 2000~~

~~Cas 3) A l'intérieur de site(s) Natura 2000~~

Dans ce cas, citer les noms du ou des sites concerné(s):

NEANT

-Dans les cas 2) et 3), joindre une carte de localisation précise du projet par rapport au périmètre du ou des sites Natura 2000 concernés

-Dans le cas 3), joindre un plan de situation détaillé au 25 000 ème avec superposition de la cartographie des habitats d'intérêt communautaire (se rapprocher de l'opérateur du site Natura 2000 pour obtenir ces données).

c. Définition de la zone d'influence

La zone d'influence est la zone pouvant être impactée par le projet et concerné par la nature du projet et par les milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique).

Le territoire d'étude ne présente pas de zonage Natura 2000 au sein de son périmètre d'étude. Il n'y a donc aucune incidence des actions préconisées sur un territoire de ce type.

Pour information, le site Natura 2000 le plus proche est situé est sud-ouest de l'exutoire de la Voutonne, sur la rivière Sarthe et intitulé « Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et

prairies de la Baumette (FR5200630) ». Ce territoire se trouve à plus de 1,7 km de l'action la plus proche (restauration d'une frayère sur la partie aval de la Voutonne) (voir carte ci-après).



Figure 2 : Localisation du site Natura 2000 (surfacique violet) le plus proche du territoire

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

L'ensemble des actions n'auront aucune incidence pérennes sur les espèces présentes, étant donné la distance séparant les actions de sites N2000. Il faut également rappeler que les actions proposées dans le cadre du programme d'actions de la Voutonne vont dans le sens de l'amélioration des milieux aquatiques.

Si le projet n'est pas susceptible d'avoir des incidences significatives au regard des objectifs de conservation du ou des site(s) Natura 2000 concernés, l'évaluation est terminée, sinon continuer à l'étape suivante.

C- Conclusion (A remplir obligatoirement)

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.

A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :

- Une surface relativement importante d'habitat d'intérêt communautaire ou habitat d'espèce est détruite ou dégradée à l'échelle du site Natura 2000
- Une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?

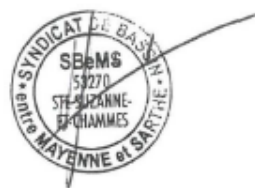
NON : ce formulaire accompagné de ses pièces jointes est à remettre au service instructeur concerné.

OUI : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier complet dont le contenu est décrit dans l'article R 414-23 du code de l'environnement doit être établi et transmis au service instructeur concerné.

A (lieu) : **SAINTE SUZANNE ET CHAMMES**

Signature :

Le (date) : **28/10/2019**



10.10 Annexe 10 : Exemple de modèle de convention pour la réalisation de travaux de restauration de cours d'eau

Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe (nommé SBEMS ci-après)

13 rue de la Libération

53270 SAINTE-SUZANNE-ET-CHAMMES

Présidente : Mme Adélaïde DEJARDIN

Téléphone : 02 43 68 11 49

Mail : contact@sbems.fr

.....
CONVENTION CONCERNANT LES TRAVAUX EN LIT MINEUR

ET SUR LES OUVRAGES EN RIVE SUR LES COURS D'EAU DU BASSIN DE LA VOUTONNE

COMMUNE DE XXX

ENTRE LES SOUSSIGNES :

Le SBEMS, représenté par Madame Adélaïde DEJARDIN, Présidente, au siège social et au siège administratif basé au 13 rue de la Libération, 53270 SAINTE SUZANNE-ET-CHAMMES, désigné ci-après par l'appellation "syndicat", dont l'objet et les statuts sont fournis en pièce annexe,

D'UNE PART,

XXXX, le ou la propriétaire

D'AUTRE PART,

XXXX le ou la locataire

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

PREAMBULE

Cadre général de l'intervention du Syndicat du SBEMS

Cadre réglementaire

Dans le cadre du Contrat Territorial Milieux Aquatiques (CTMA) signé le XX XX 20XX, le syndicat met en œuvre une politique d'amélioration de la qualité morphologique des rivières et de la qualité de l'eau du territoire. Les travaux programmés du C.T.M.A. sur les ouvrages hydrauliques du syndicat dans le cadre de la déclaration d'intérêt général (D.I.G.) et le dossier d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau (arrêté préfectoral du XX XX 20XX) font l'objet d'une convention entre le syndicat et les propriétaires riverains.

La répartition financière des coûts s'inscrit dans les dispositions du Contrat Territorial Milieux Aquatiques en cours, et prend en compte les avis et décisions émis par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, le Conseil Départemental de Sarthe et la Région Pays-de-la-Loire sur le financement de ce dossier.

Consultation

Soucieux de réaliser les travaux avec l'accord des riverains concernés, le syndicat met en œuvre une politique de consultation et d'échanges avec les riverains à travers des rencontres sur site, des

échanges de courriers écrits ou électroniques tout au long du processus de consultation commencé il y a quelques années.

Bilan de la consultation XXXX

Responsabilité du propriétaire

Le propriétaire se reconnaît seul et entier propriétaire des parcelles, mentionnées ci-après dans le projet de travaux à savoir, en rive gauche : XXX et, en rive droite, XXX. A ce titre, le propriétaire se reconnaît pleinement habilité à signer cette convention. Il atteste par sa signature de toute absence de contentieux d'ordre juridique quant à l'exploitation et à la possession de ces parcelles vis-à-vis d'un tiers. Par sa signature, le propriétaire reconnaît :

avoir pris connaissance de l'ensemble de cette convention, y compris les pièces annexées ;

être en tous points en accord avec les termes et l'intégralité du contenu de la présente convention, pièces annexes comprises.

Constat d'huissier avant et après travaux à la charge du SBEMS

Objet de la convention

La présente convention règle les détails des travaux sur les ouvrages en rive et dans le lit mineur au niveau de XXX entre le syndicat et le propriétaire. Des plans des aménagements et un plan cadastral sont annexés à la présente convention.

Les travaux impactant d'autres propriétés que celles appartenant au propriétaire font l'objet de conventions de travaux séparées. A titre informatif, ces conventions concernent les parcelles cadastrées propriétés XXXX

CHAPITRE I. TRAVAUX SUR LES OUVRAGES EN RIVE ET EN LIT MINEUR

(Travaux programmés par l'arrêté préfectoral du XXXX)

ARTICLE 1 : Nature et localisation des travaux

Conformément au projet soumis à enquête publique (dossier n° XXX), et à l'arrêté préfectoral mentionné ci-dessus, le syndicat procède au XXX Cette opération comprend les phases suivantes :

ARTICLE 2 : Autres travaux

XXXXX

CHAPITRE II. TRAVAUX PREPARATOIRES ET REMISE EN ETAT DES TERRAINS

ARTICLE 1 : Travaux préparatoires

Dans le cadre de la préparation des travaux listés aux articles 1 et 2, les opérations suivantes pourront avoir lieu : élagage, enlèvement, abattage, dessouchage de toutes plantations, branches ou arbres, qui se trouvent à proximité de l'emplacement des enrochements de confortement, gêne la pose des blocs constitutifs des protections de pieds de mur ou pourraient par leur mouvement, chute ou croissance, occasionner des dommages aux aménagements , étant précisé que le syndicat pourra confier ces travaux au propriétaire, si ce dernier le demande et s'engage à respecter les demandes du Service Technique du Syndicat (ci-après STS). Au préalable, une information sera donnée au propriétaire par le STS. Les produits de coupe pourront être récupérés par le propriétaire, sur leur demande. A défaut, ceux-ci seront évacués.

ARTICLE 2 : Remise en état des parcelles

Les accès et les parcelles riveraines de la zone d'emprise des travaux mentionnées au préambule seront si nécessaire remis en état. Cette remise en état concerne le nivellement des terres préalablement enherbées (jardins, pelouses), l'apport éventuel de terre végétale si nécessaire et leur

ensemencement avec un mélange de graminées identique ou équivalent à celui originellement utilisé, après accord du propriétaire.

Les clôtures éventuelles sont démontées et remises en place en fin de chantier, les berges sont terrassées et ensemencées, au besoin, elles sont renforcées en pied par un enrochement de confortement au niveau des zones de déchargement des enrochements et de l'accès des pelleteuses au cours d'eau.

Toute dégradation autre constatée par le propriétaire à ses terrains causée par les engins de chantier ou toute autre cause directement liée aux travaux sur le site XXXX devra être signalée dans les meilleurs délais au STS.

CHAPITRE III EXECUTION ET SUIVI DES TRAVAUX

ARTICLE 1. Autorisation d'accès aux terrains

Le propriétaire autorise, uniquement à des fins de travaux et pour la durée de ceux-ci, le libre passage sur les parcelles du personnel et des engins du prestataire chargé de réaliser les travaux (étant entendu au préalable le cheminement) :

_ n° des parcelles

_...

ARTICLE 2. Exécution des travaux : suivi, contrôle et consultation.

Le maître d'ouvrage des travaux est le syndicat. Il a agi en tant que maître d'ouvrage délégué par le propriétaire. Le STS est responsable de la conduite et du contrôle des travaux. Le STS sera le correspondant entre le syndicat et les propriétaires. Le STS assure une présence quotidienne sur le chantier pendant toute la durée des travaux, ce qui permet de maintenir une information réciproque entre le syndicat, le prestataire et le propriétaire quant à la bonne exécution des travaux. En cas de demande particulière, ou pour tous les détails d'exécution de l'ensemble des travaux, le propriétaire s'adresse directement et prioritairement au STS. A l'inverse, toute modification intervenant sur le contenu des travaux décrits dans cette convention rendue nécessaire par des impératifs techniques sera communiquée dans les plus brefs délais aux propriétaires.

Pour des raisons de sécurité, il est précisé que seules les personnes habilitées à mener le chantier (Elus du syndicat, STS, prestataire, propriétaires...) sont acceptées sur le chantier. En cas de visites de chantier par des tierces personnes menées à l'initiative des propriétaires (famille, amis, etc...), il est rappelé que celles-ci se font sous l'unique responsabilité des propriétaires et que la responsabilité du prestataire et du syndicat ne sera pas engagée.

Dans le cadre général du suivi des travaux, le syndicat met en place, pour l'ensemble de la durée des travaux, un comité de suivi des travaux. Ce comité a pour vocation d'échanger, de faire le point et de prendre des décisions le cas échéant sur des modifications au projet initial de travaux rendues nécessaires par des impératifs techniques. La composition de ce comité est la suivante :

représentants élus du syndicat,
représentants des financeurs du projet,
représentants de la D.D.T. et de l'AFB,
chef d'entreprise ou son représentant,
propriétaires et locataires concernés par ces travaux,

XXX

Ce comité de suivi se réunit sur demande du syndicat et/ou des propriétaires à raison d'une à deux fois au cours de la durée des travaux.

ARTICLE 3. Exécution des travaux : durée, phasage, fin des travaux.

Le syndicat s'engage à informer le propriétaire en temps utile de la date des travaux. Celle-ci sera décidée par le syndicat. Sauf conditions météorologiques défavorables, les travaux sont programmés à compter de XXXX

La durée du chantier est estimée à XXXX jours ouvrés environ.

Cette durée peut être augmentée en cas de retards pris pour des raisons techniques et/ou météorologiques.

A titre indicatif, le phasage des travaux est le suivant :

- 1.
- 2.
3. ...

La fin des travaux est actée par le STS, après en avoir informé le propriétaire. La phase de suivi des aménagements (*cf* chap. V) débute à compter de la fin des travaux.

ARTICLE 4. Interruption des travaux

Les travaux étant programmés en lit mineur du cours d'eau, leur bonne exécution est dépendante de débits compatibles avec la nature des travaux projetés. Les travaux sont susceptibles de connaître des interruptions en cas de dégradations des conditions météorologiques (pluies présentant un cumul supérieur à 20 mm, orages, etc...). Deux cas de figures peuvent se présenter :

Une interruption de chantier de courte durée (inférieure à 5 jours). Les engins de travaux sont laissés sur site, des mesures visant à limiter les dégâts aux travaux en cours sont prises. Les accès et les terrains ne sont pas remis en état.

Une interruption longue (> 5 jours), en cas de dégradation durable des conditions de débits. Les engins de chantiers seront retirés, les terrains et accès seront remis en état et les travaux restant à réaliser seront reportés à une période plus favorable sur proposition du STS après information des propriétaires.

ARTICLE 5. Prestataire

Les travaux seront réalisés partiellement ou en totalité par une entreprise privée ou par une association compétente dans ce domaine, ci-après désignée par « prestataire », choisie par le syndicat. Le propriétaire ne peut remettre en cause le choix du (des) titulaire(s) de la commande publique effectuée par le syndicat.

CHAPITRE IV RESPONSABILITE ET ENGAGEMENT DU SYNDICAT

ARTICLE 1. Garanties du syndicat liées aux travaux

Le syndicat prend toutes les précautions relatives au maintien de la stabilité des maçonneries. L'ensemble des aménagements réalisés fait l'objet d'une garantie décennale de la part de l'entreprise prestataire de service mandatée pour ces travaux. Cette garantie s'applique également aux éventuels dommages subis par le propriétaire. Cette garantie ne couvre pas les dégâts éventuellement causés par toute autre cause que la réalisation des travaux (p.ex. dégâts causés par le passage de souches ou d'arbres dans la rivière ou entrés en collision avec les murs ou tout problème d'érosion lié à un mauvais drainage superficielle des eaux pluviales, croissance de racine entre les pierres, trous de rongeurs aquatiques, etc..).

ARTICLE 2. Etat futur, pérennité des ouvrages.

ARTICLE 3. Engagement sur la règlementation des travaux (dans le cas d'un ouvrage régulier)

Après travaux, le syndicat s'engage à fournir à la D.D.T. l'ensemble des côtes du projet afin de permettre, par les services de la Police de l'Eau, la rédaction puis la publication, par le Préfet, d'un arrêté réglementant les travaux créés (ex seuil) et le droit d'eau associé au moulin XXX

ARTICLE 4. Engagement sur le suivi des aménagements réalisés

4.1. Seuil en enrochement

Le syndicat s'engage à suivre sans limitation de durée les aménagements réalisés dans le cadre de ces travaux. Après travaux, dès lors que ceux-ci sont validés par les autorités compétentes (D.D.T.), le syndicat s'engage au maintien de la fonctionnalité du seuil (franchissement piscicole). Il peut, le cas échéant, en accord avec les propriétaires, ou à leur demande, réaliser des travaux complémentaires de toute nature nécessaires au maintien de cette fonctionnalité.

Ces travaux peuvent avoir lieu dans les cas suivants :

rupture, cassure, endommagement du dispositif d'échancrure ou de tout ou partie de la crête du seuil engendrant la perte de la franchissabilité,

dépôt en crête de seuil ou sur la pente aval, d'un embâcle important nécessitant des moyens mécaniques ou adaptés pour son retrait. En dehors de ces cas, la charge de l'entretien du seuil incombe aux propriétaires (voir Chapitre V).

Ces travaux se feront, après délibération du comité syndical, dès lors que les conditions budgétaires et que les conditions techniques le permettent (météorologie, accord pour les accès).

Toutes dégradations devront être signalées par la propriétaire au STS, dès qu'elles sont constatées. Hors de ce cas, le syndicat ne procédera pas à des travaux complémentaires sur les aménagements si les dégradations ou les changements observés résultent de phénomènes érosifs naturels (crue, sécheresse...).

CHAPITRE V. RESPONSABILITE ET ENGAGEMENT DU PROPRIETAIRE

ARTICLE 1. Propriété du seuil

Le seuil construit sera propriété pour moitié de chacun des riverains propriétaires des rives et des ancrages. Les travaux immobilisés (ceux ne relevant pas de l'entretien courant) seront transférés au terme de l'ensemble de l'opération au propriétaire du site. En conséquence, le seuil, les enrochements seront la propriété privée des riverains propriétaires des ancrages. Tout accident –et notamment la chute d'une personne dans le seuil- survenant sur le seuil se fera sous leur propre responsabilité civile.

ARTICLE 2. Entretien des aménagements

L'entretien courant du seuil sera du ressort des seuls propriétaires, sauf cas particuliers mentionnés au chapitre V (cas des gros embâcles). Il est précisé, à titre informatif, que des branchages ou d'autres débris flottants peuvent se retrouver coincés de façon temporaire entre les pierres du seuil. Ces dépôts ne sont en général pas impactant sur la fonctionnalité du seuil (franchissement piscicole, répartiteur de débit). Dans la majorité des cas, ces dépôts sont repris par le courant lors des montées d'eau. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de procéder à un nettoyage systématique du seuil notamment en raison du caractère difficile de cheminement sur le seuil. De même, il est précisé que, la rivière étant un milieu vivant, des algues (type « mousses ») peuvent se développer sur les pierres immergées. Ce processus est naturel et est bénéfique au cours d'eau (oxygénation de l'eau, fixation des nutriments, support de pontes, support de nourriture pour les poissons herbivores. Le nettoyage ou le décapage des algues n'est donc pas recommandé.

ARTICLE 3. Location ou vente de la propriété.

En cas de location ou de vente des parcelles concernées par les travaux, le propriétaire s'engage, dès maintenant, à porter à la connaissance et à transmettre au locataire ou au futur propriétaire des parcelles un exemplaire de cette convention qui devra être annexée aux actes de propriétés.

CHAPITRE VI. FINANCEMENT DES TRAVAUX

ARTICLE 1. Financement des travaux.

Les travaux sont financés intégralement par le syndicat.

A titre informatif, il est précisé que ce projet est financé par les institutions suivantes : Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Conseil Départemental, Conseil Régional et le syndicat.

CHAPITRE VII. PUBLICITE, DIFFUSION DE LA CONVENTION

ARTICLE 1. Visites du site après travaux – Publicité des travaux.

Le syndicat a l'obligation de faire visiter les travaux à ses partenaires financiers ou administratifs (réception de fin de travaux, contrôles administratifs,). Dans ces cas, le syndicat est autorisé à réaliser des visites sur site, après demande et accord de la propriétaire. Le syndicat s'engage à réduire au minimum ce nombre de visites.

Le syndicat ne peut être tenu pour responsable de l'intrusion de personnes désireuses de visiter le site mais non accompagnées du syndicat ou ne lui en ayant pas fait la demande explicite ou venant de leur propre chef, par curiosité.

Le syndicat, pour ses besoins administratifs (retour aux financeurs) se doit de mentionner et de décrire par l'illustration (photographies, schémas) les travaux réalisés dans le cadre de cette convention. La propriétaire autorise donc la prise de photographies et le droit d'utilisation, dans le cadre des missions du syndicat et du suivi post-travaux de l'aménagement en général, le passage du STS après en avoir été averti et y avoir donné son accord. Le propriétaire autorise la diffusion des photographies des travaux finis pour des documents techniques et administratifs signés par le syndicat. Tout document autre que ceux mentionnés ci-avant nécessitant la publication des photos des travaux et des aménagements au site XXX devra faire l'objet d'un accord du propriétaire.

ARTICLE 2. Enregistrement de la convention

La présente convention sera soumise à la diligence et aux frais du Syndicat aux services de la Police de l'Eau de la D.D.T., au service des hypothèques de Laval par acte notarié et sera soumise au service du contrôle de légalité de la Préfecture de Sarthe.

ARTICLE 3. Nombre d'exemplaires de la convention

La convention est faite en XXX exemplaires originaux. Après signature, le propriétaire disposera d'un exemplaire original, comme le syndicat, la Préfecture (DDT), ... et le service des hypothèques de LE MANS.

CHAPITRE VIII. LITIGES – INDEMNITES - DEGATS

ARTICLE 1. Litige

Dans le cas de litiges survenant entre les parties pour l'interprétation ou l'exécution de la présente convention, les parties conviennent de rechercher un règlement amiable.

A défaut d'accord, les litiges seront soumis au tribunal compétent du lieu de situation des parcelles.

ARTICLE 2. Indemnités

Les travaux proposés dans cette convention ne font l'objet d'aucune indemnité au bénéfice des propriétaires.

ARTICLE 3. Dégâts

Les dégâts survenant au cours du chantier aux biens de la propriétaire, en dehors des cas listés au chapitre II (accès et remise en état des accès) et au chapitre IV, art. 3 (risque imminent de dommage), seront évalués à l'amiable. A défaut d'accord, les réparations nécessaires seront prises en charge par les assurances des parties concernées (syndicat, prestataire, propriétaires).

A Sainte Suzanne-et-Chammes le/...../ 20XX
.....
.....
..... A....., le/...../ 20XX
Le Président du Syndicat Le Propriétaire, (1) (2)
du SBEMS, (1)

(1) Faire précéder la signature de la mention manuscrite « LU et APPROUVE »

10.11 Annexe 11 : Glossaire et acronyme

AFB : Agence Française pour la Biodiversité

Bassin versant : aire délimitée par des lignes de crête, dans laquelle toutes les eaux tombées alimentent un même exutoire

CLE : Commission Locale de l'eau – Instance décisionnelle d'un SAGE regroupant différents collèges : Etat, usagers et collectivités.

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

Crue : élévation du niveau d'un cours d'eau due à des précipitations importantes. Lors des périodes de crue, le cours d'eau peut sortir de son lit mineur et occuper son lit majeur.

Curage : enlèvement mécanique brutal des vases et des atterrissements considérés comme gênants. Le curage ne figure plus dans la liste des opérations d'entretien des cours d'eau (décret n°2007-1760 du 14 décembre 2007). Le terme « curage » couvre toute opération en milieu aquatique impliquant la mobilisation de matériaux, même d'origine végétale, dans un canal ou dans le lit mineur ou l'espace de mobilité d'un cours d'eau.

D.C.E. : Directive Cadre européenne sur l'Eau.

D.D.T. : Direction Départementale des Territoires

Débit Minimum Biologique : débit minimal qui doit être maintenu en aval d'un ouvrage ou d'une prise d'eau, en application de l'article L. 432-5 du Code de l'environnement. Il est au moins égal au 1/10 du module (au

1/40 du module pour les ouvrages existants avant le 29/06/1984 et n'ayant pas fait l'objet d'un renouvellement de titre depuis cette date) ou au débit entrant si ce dernier est inférieur.

Ecosystème aquatique : l'écosystème rivière est particulièrement complexe. Il est en effet constitué de grands compartiments en interaction et indissociables (milieu liquide, nappe, végétation aquatique, berge, végétation rivulaire, milieux annexes, etc.).

Embâcle/Encombre : amoncellement de matériaux, le plus souvent ligneux, qui obstruent partiellement un cours d'eau et gênent le bon écoulement des eaux.

Erosion : processus naturel qui use par frottement les berges et le lit des cours d'eau. L'érosion est inévitable, mais peut être maîtrisée. L'érosion excessive des berges ou du lit s'explique par une dynamique fluviale perturbée et/ou un mauvais état de la végétation des berges.

Espèces envahissantes : se dit d'espèces animales ou végétales étrangères aux milieux naturels (Jussie, renouée du Japon, écrevisse américaine...) ou d'espèces particulièrement envahissantes (ragondin) qui perturbent l'écosystème existant.

Etiage : période du cycle annuel où un cours d'eau atteint ses plus bas débits.

Eutrophisation : enrichissement naturel du milieu aquatique en nutriments (nitrates et phosphates) qui en excès entraîne une modification des écosystèmes. D'autres facteurs concourent à l'eutrophisation comme le ralentissement de la vitesse de l'eau, la température et l'éclairement. Ce phénomène, mené à son extrême, conduit à un état critique dit de dystrophie pouvant occasionner la mort des populations végétales et animales les plus sensibles.

Faciès d'écoulement : partie d'un cours d'eau présentant une physionomie homogène sur le plan de la hauteur d'eau, des vitesses d'écoulement et du substrat. On distingue les faciès lentiques et les faciès lotiques.

F.D.P.P.M.A. : Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques.

Frayère : zone dont le faciès convient à une espèce de poisson pour y frayer : les salmonidés fraient sur les radiers et les brochets sur les annexes fluviales inondées. La préservation des frayères est donc essentielle au maintien du peuplement piscicole

Génie végétal : technique de protection de berge utilisant des éléments végétaux vivants.

Hydrosystème : système, sur un bassin versant, composé des eaux souterraines et superficielles, des milieux associés et de leurs interactions.

Inondation : submersion d'eau, lors d'une crue, 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. Ce phénomène naturel est récurrent et nécessaire.

Lentique : zone à écoulement lent (vitesse < 0,25 m/s).

Lotique : zone à écoulement rapide (vitesse > 0,25 m/s).

Lit majeur : zone occupée par le cours d'eau en période de crue.

Lit mineur : zone d'écoulement des eaux en temps normal, limité par les berges.

Masse d'eau : une masse d'eau de surface est définie comme une partie distincte et significative des eaux de surface telle qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières, constituant le découpage élémentaire des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la DCE.

Radier : faciès d'écoulement caractérisé par des vitesses assez fortes, une lame d'eau assez mince et un substrat caillouteux. Désigne également une maçonnerie en fond de lit, servant de fondation à un ouvrage.

Recalibrage : aménagement d'un cours d'eau ou d'un fossé avec une finalité strictement hydraulique qui vise à faciliter les écoulements. Cette action va à l'encontre des objectifs de bon état écologique des cours d'eau visés par la DCE.

Recépage : action de tailler un arbre ou une cépée près du sol pour obtenir des rejets vigoureux.

Règlement d'eau : règlement établi principalement au cours du XIXe siècle qui fixe le cadre de la gestion des barrages et installations hydroélectriques et qui accompagne l'autorisation d'exploitation. Depuis 1995, il est établi par arrêté préfectoral à l'issue d'une enquête publique.

L'autorisation est donnée à titre précaire et révocable.

REH : Réseau d'Evaluation des Habitats

Réseau hydrographique : ensemble des milieux aquatiques (cours d'eau, eaux souterraines, zones humides, etc.) qui draine une aire géographique donnée. Le terme de réseau évoquant explicitement les liens physiques et fonctionnels entre ces milieux.

Ripisylve : formation ligneuse (arbres et arbustes) qui se développe le long des berges d'un cours d'eau.

ROE : référentiel des obstacles à l'écoulement des eaux. Base de données nationale attribuant un code et une description à chaque ouvrage constituant un obstacle à la libre circulation des poissons et des sédiments.

S.A.G.E. : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

S.D.A.G.E. : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

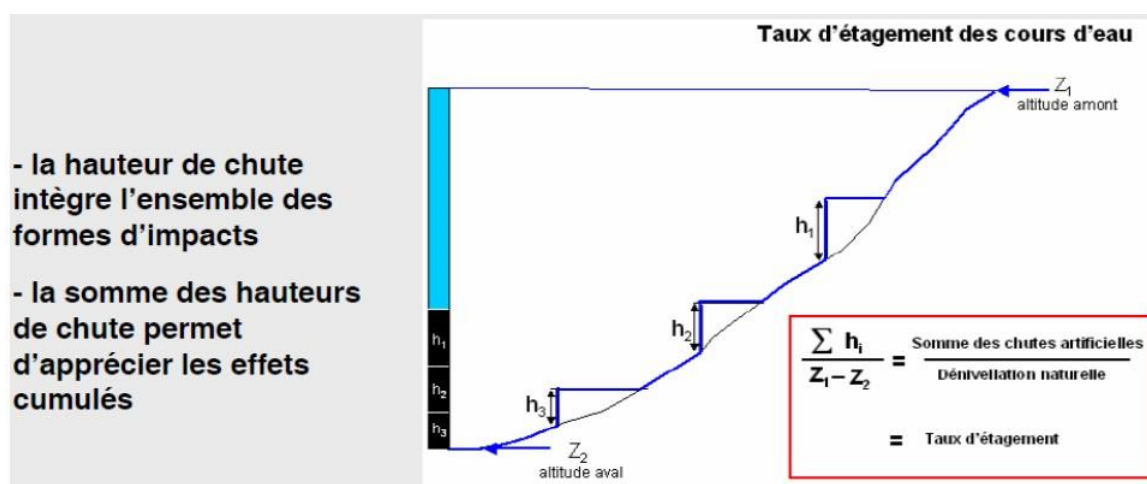
Sédiment : particules minérales ou organiques qui constituent des dépôts (vase, limons, sables ou graviers, atterrissements) ou sont en suspension dans l'eau.

Seuil : élévation naturelle ou artificielle du lit formant un ressaut, mais sans partie émergée. Partie inférieure d'un déversoir ; chute résiduelle d'un ouvrage dont les vannes sont ouvertes

SYRAH-CE : Le SYstème Relationnel d'Audit de l'Hydromorphologie des Cours d'Eau (SYRAH-CE) est construit à partir d'une approche « descendante », (« top-down »), appuyée sur l'organisation hiérarchique du fonctionnement des milieux aquatiques au sein de leur bassin versant. La première étape de construction de cet audit consiste à réaliser un cadre à large échelle de description des aménagements et usages, soit susceptible d'être à l'origine des travaux et aménagements (pressions), qui seront analysés à une échelle plus fine, soit documentant au mieux ces pressions elles-mêmes, quand les informations précises ne sont pas disponibles.

Taxon : Un taxon correspond à une entité d'êtres vivants regroupés parce qu'ils possèdent des caractères en communs du fait de leur parenté, et permet ainsi de classer le vivant à travers la systématique.

Taux d'étagement : Le taux d'étagement, qui se définit comme la somme des hauteurs de chute des ouvrages rapportée au dénivelé total du cours d'eau est un indicateur de la modification du profil en long du cours d'eau causée par la présence des ouvrages. Le schéma ci-dessous montre le principe du calcul du taux d'étagement d'un cours d'eau.



Vannage : dispositif permettant de retenir ou de laisser passer l'eau d'un barrage, d'un moulin, etc.

Zone d'expansion des crues : espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans le lit majeur. Elle permet d'écarter les crues, et de permettre un stockage d'eau sur site avec une infiltration au sein des sols.