

Syndicat Mixte du Bassin de la Flume

Dossier de Déclaration d'Intérêt Général et d'Autorisation Environnementale Unique Projet du ruisseau du Pas de l'Âne à Vignoc et du ruisseau du Pont Biardel à La Mézière

Document A : Rapport



Ruisseau du Pas de l'Âne

Dossier rédigé par :



Demande d'autorisation déposée par :



Parc d'activités du Laurier
29 avenue Louis Bréguet
85180 LE CHATEAU D'OLONNE
Tél : 02 51 32 40 75
Fax : 02 51 32 48 03
Email : hydro.concept@wanadoo.fr
www.hydroconcept.eu

Syndicat Mixte du Bassin de la Flume
Mairie de Pacé, 11 avenue de Brizeux
35740 PACE
Tel : 02.23.41.32.17

NOTE DE PRESENTATION

Ce dossier constitue le dossier d'Autorisation et d'enquête publique relatif aux travaux du Contrat Territorial Milieux Aquatiques (CTMA) portés par le Syndicat Mixte du Bassin de la Flume. Ce rapport constitue le dossier d'enquête publique comprenant les documents propres à :

- La **Déclaration d'Intérêt Général** (DIG) des travaux de restauration d'un cours d'eau du bassin de la Flume. Cela concerne uniquement le ruisseau du Pas de l'Âne à Vignoc au lieu-dit Moulin de la Villouyère. Les travaux de restauration du cours d'eau sont localisés en partie sur des parcelles privées ;
- La partie "**Déclaration-Autorisation unique**" en application des articles L.214-1 à L.214-3 du Code de l'Environnement (CE) et de l'ordonnance n°2014-619 du 12 juin 2014. Cette partie concerne :
 - Le ruisseau du Pas de l'Âne et le ruisseau de Rochette à Vignoc, au niveau des lieux-dits Bas Champ et Moulin de la Villouyère ;
 - Le ruisseau du Pont Biardel à La Mézière, au niveau du lieu-dit Biardel.

A ce titre, et pour que le **dossier d'enquête publique** puisse être jugé complet et recevable, il **comporte les éléments suivants** :

1. Informations générales :

- Nom et adresse du demandeur
- Périmètre des travaux
- Les enjeux sur les deux zones d'étude

2. Documents propres à la partie DIG (Article R214-99 du CE) :

- Un mémoire justifiant les actions
- Un mémoire explicatif présentant de façon détaillée :
 - ✓ La nature des travaux
 - ✓ Une estimation des investissements par catégorie de travaux
 - ✓ 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
- Un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages

3. Documents propres au dossier "Autorisation Unique" pour les projets soumis à la loi sur l'eau :

- Volet Eau et Milieux Aquatiques : éléments mentionnés au R214-6 du CE

- Nom et adresse du demandeur
- Emplacements sur lesquels les travaux doivent être réalisés
- Nature, consistance, volume et objet des travaux
- Rubriques de la nomenclature concernées par les travaux
- Incidence des travaux
- Compatibilité avec Natura 2000
- Compatibilité avec le SDAGE et le SAGE
- Prescriptions et mesures correctives envisagées
- Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident
- Eléments graphiques : atlas cartographique

- Eléments complétant le dossier d'autorisation environnementale :

- Eléments nécessaires à l'autorisation de modification de l'état ou de l'aspect d'une **réserve naturelle nationale**
- Informations et pièces complémentaires nécessaires à l'autorisation de modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un **site classé** ou en instance de classement
- Description nécessaire à la dérogation au 4° de l'**article L411-2 du CE**
- Eléments nécessaires à l'autorisation de **défrichement**
- **Etude d'impact**

4. Les annexes nécessaires à la compréhension du dossier :

- **Document B** : Atlas cartographique et plans
- **Document C** : Résumé non technique

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	5
I INFORMATIONS GENERALES	9
I.1 La maîtrise d’ouvrage des actions concernées par la DIG.....	9
I.2 Périmètre de l’étude.....	9
I.3 Enjeux et objectifs.....	11
I.4 Les actions concernées par la DIG.....	13
I.4.1 Précisions sur les actions qui nécessitent une Déclaration d’Intérêt Général.....	13
I.4.2 Description des interventions concernées par la DIG.....	14
I.5 La procédure et le contenu du dossier.....	14
I.6 Participation des riverains aux dépenses.....	15
II MEMOIRE JUSTIFIANT L’INTERET GENERAL	18
II.1 Présentation de la zone de projet.....	18
II.1.1 Préambule.....	18
II.1.2 Territoire et compétences du maître d’ouvrage concerné par les travaux.....	18
II.2 Les objectifs réglementaires.....	19
II.2.1 Le délai d’atteinte de l’objectif de bon état écologique par masse d’eau.....	19
II.2.2 Le SDAGE Loire Bretagne.....	20
II.2.3 Le SAGE Vilaine.....	21
II.2.4 Réglementation liée aux ouvrages et à la continuité écologique.....	24
II.3 Objectifs poursuivis dans le cadre des aménagements.....	26
II.3.1 Les objectifs ciblés par les aménagements.....	26
II.3.2 Actions proposées pour atteindre les objectifs.....	27
III MEMOIRE EXPLICATIF	28
III.1 Estimation des investissements par catégorie de travaux, d’ouvrages ou d’installations.....	28
III.2 Actions sur les cours d’eau : modalités d’entretien ou d’exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l’objet des travaux et estimation des dépenses correspondantes.....	28
III.2.1 Renaturation lourde du lit : remise en fond de vallée.....	28
III.2.2 Franchissement piscicole des petits ouvrages.....	35
III.2.3 Les indicateurs de suivi des actions.....	36
III.3 Emplacements sur lesquels les travaux doivent être réalisés.....	38
IV CALENDRIER PREVISIONNEL DE REALISATION DES TRAVAUX ET D’ENTRETIEN DES OUVRAGES	39
IV.1 Calendrier prévisionnel.....	39
IV.2 Critères retenus pour fixer les bases générales de répartition des dépenses.....	39
IV.3 Plan de situation des biens et des activités concernés par l’opération.....	39
V DOSSIER D’AUTORISATION UNIQUE	42
V.1 Volets visés par l’autorisation unique.....	42
V.2 Dossier d’autorisation au titre de la Loi sur l’eau (R214-6).....	44
V.2.1 Nom et adresse du demandeur.....	44
V.2.2 Emplacements sur lesquels les installations, ouvrages, travaux ou activités doivent être réalisés.....	44
V.2.3 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 ils doivent être rangés.....	45
V.2.4 Etat initial.....	50
V.2.5 Incidence des actions.....	69
V.2.6 Incidence du projet au regard des objectifs de conservation du site NATURA 2000.....	70
V.2.7 Compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE.....	73
V.2.8 Prescriptions et mesures compensatoires.....	76
V.2.9 Moyens de surveillance et d’intervention en cas d’accident.....	80
V.2.10 Eléments graphiques, plans, cartes utiles à la compréhension du dossier.....	82
V.3 Autorisation au titre des réserves naturelles nationales.....	83

V.3.1	Cadre juridique.....	83
V.4	Autorisation au titre des sites classés.....	84
V.4.1	Cadre juridique.....	84
V.5	Autorisation au titre des espèces protégées.....	85
V.5.1	Protection des espèces en droit français.....	85
V.5.2	Espèces protégées potentiellement présentes sur le site d'étude.....	86
V.5.3	Espèces recensées sur les zones du territoire et présentant une protection particulière.....	88
V.5.4	Période et dates d'intervention.....	91
V.6	Nature des altérations, dégradations et destructions liées au projet.....	92
V.7	Mesures d'atténuation et de compensation mises en œuvre.....	93
V.7.1	Atténuation des dégradations en phase travaux.....	93
V.8	Autorisation au titre du défrichement.....	95
V.8.1	Cadre juridique.....	95
V.9	Etude d'impact.....	97
V.9.1	Cadre juridique.....	97
VI	CONCLUSION.....	100
VII	ANNEXES.....	102
ANNEXE N° 1.	CONTENU REGLEMENTAIRE DE LA DIG.....	102
ANNEXE N° 2.	L'ARTICLE L214-7 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT-.....	111
ANNEXE N° 3.	REFERENCES REGLEMENTAIRES CONCERNANT LE DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE.....	112
ANNEXE N° 4.	GRILLES DE QUALITE DES EAUX.....	114
ANNEXE N° 5.	ETAT ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU – PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX....	116
ANNEXE N° 6.	FORMULAIRE D'EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000.....	123
ANNEXE N° 7.	JUSTIFICATIF DE LA MAITRISE FONCIERE DES TERRAINS.....	129

LE DOSSIER DE DIG

I INFORMATIONS GENERALES

I.1 La maîtrise d'ouvrage des actions concernées par la DIG

Dans le but d'améliorer la qualité des milieux aquatiques et de la ressource en eau et ainsi répondre aux enjeux de la **Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE)** d'octobre 2000 tout en contribuant au maintien des usages locaux et à la préservation du patrimoine naturel, le Syndicat Mixte du bassin de la Flume (appelé SMBF après) 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.

Le Syndicat Mixte du bassin de la Flume 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.

<i>Adresse :</i>	Syndicat Mixte du Bassin de la Flume Mairie de Pacé, 11 avenue de Brizeux 35740 PACE Tel : 02.23.41.32.17	<i>Contacts :</i>	<i>Président</i> <i>Luc MANGELINCK</i> <i>Technicienne de rivière :</i> Laëtitia CITEAU Mail : l.citeau@bv-flume.fr
------------------	--	-------------------	--

I.2 Périmètre de l'étude

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 SMBF a fait réaliser en 2017-2018 par le bureau d'étude Hydroconcept une étude hydromorphologique sur **le bassin de la Flume, constituant une masse d'eau DCE**. Cette étude a pour but de :

- Faire un état des lieux des cours d'eau du bassin
- Faire un bilan des actions réalisées sur le bassin entre 2010 et 2016 afin d'obtenir un retour d'expérience et une vision critique des aménagements mis en œuvre lors du précédent programme d'actions ;
- Définir un nouveau programme d'actions adapté aux enjeux du bassin pour la période 2020-2025 ;
- Démontrer l'intérêt général des travaux proposés.

Le nouveau programme prévisionnel d'actions 2020-2025 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 Vilaine. Il a pour ambition de mener des opérations ambitieuses de restauration des cours d'eau en ciblant les têtes de bassin versant de la partie amont et Est du bassin versant de la Flume, cours d'eau identifiés comme ayant de fortes potentialités biologiques. Il s'agira principalement de travaux de remise dans le fond de vallée, de reméandrage, de restauration de la continuité écologique, de déconnexion ou de suppression d'étangs... L'ensemble de ces travaux prévus sur la période 2020-2025 fera l'objet d'un dossier de déclaration d'intérêt général et de demande d'autorisation Loi sur l'eau spécifique qui sera déposé courant avril auprès de la DDTM.

Toutefois, en préalable à la mise en place de ce programme d'actions 2020-2025, le SMBF souhaite mettre en œuvre en 2019 des sites vitrines de travaux de restauration lourde (remise dans le talweg, reméandrage,

restauration de la continuité écologique) pour compléter les travaux réalisés entre 2010 et 2016 sur certains affluents de la Flume. En effet, ces travaux préfigurent le type de travaux qui vont être menés à partir de 2020 sur les cours d'eau de tête de bassin versant, sur la partie amont et Est du bassin versant de la Flume.

Le présent dossier de DIG concerne donc spécifiquement les actions prévues en 2019 et situées sur les ruisseaux du Pas de l'Ane et de Rochette, sur la commune de Vignoc, au niveau du lieu-dit Moulin de la Villouyère.

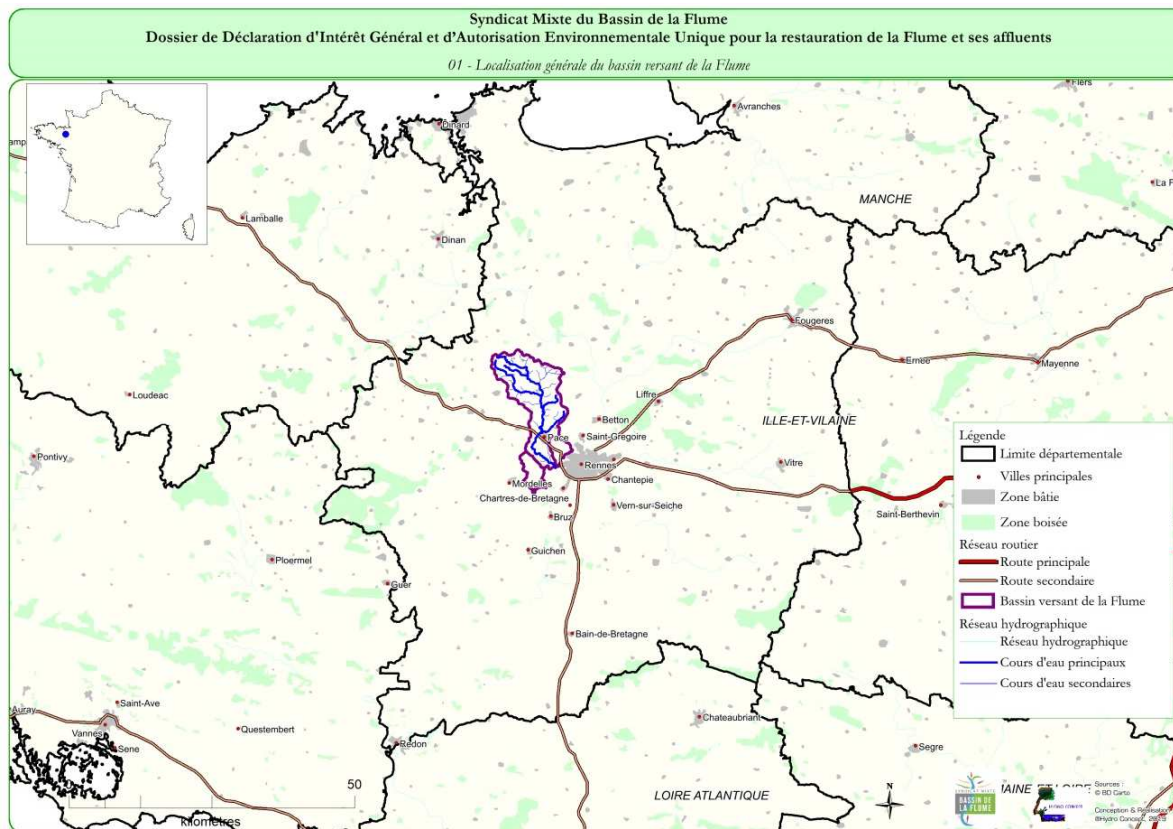


Figure 1 : Localisation du bassin versant de la Flume

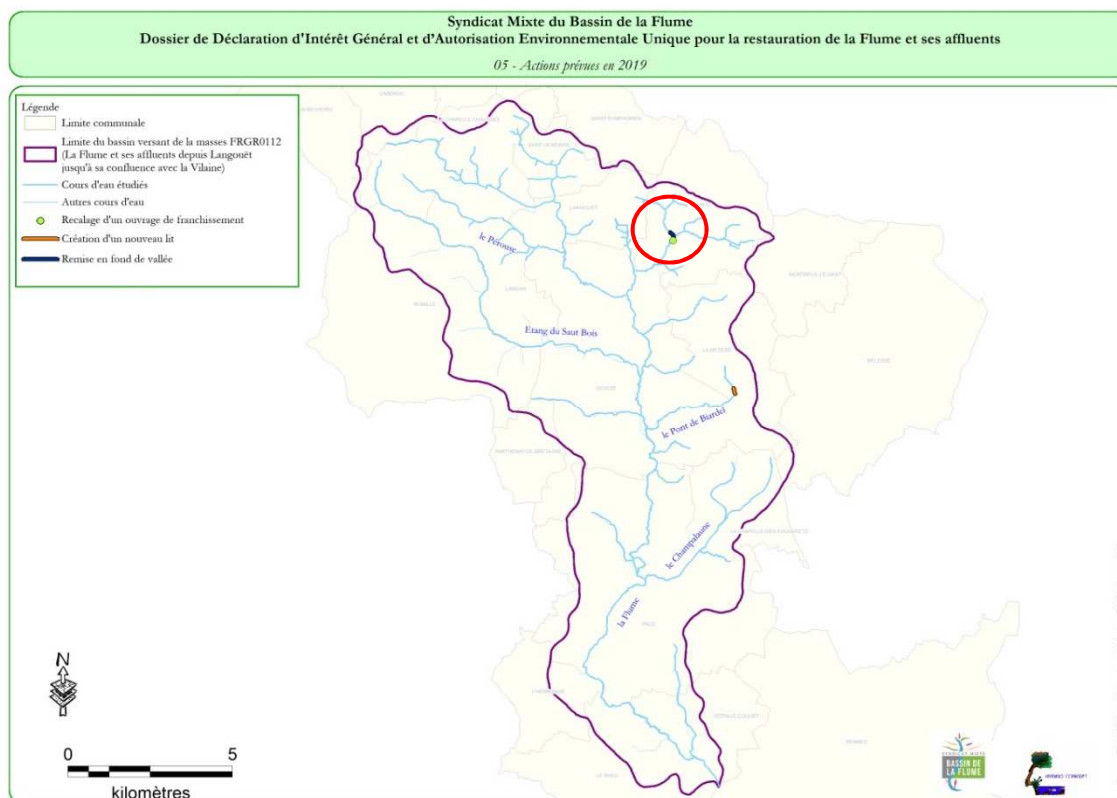


Figure 2 : Localisation des travaux prévus en 2019 sur le bassin versant de la Flume

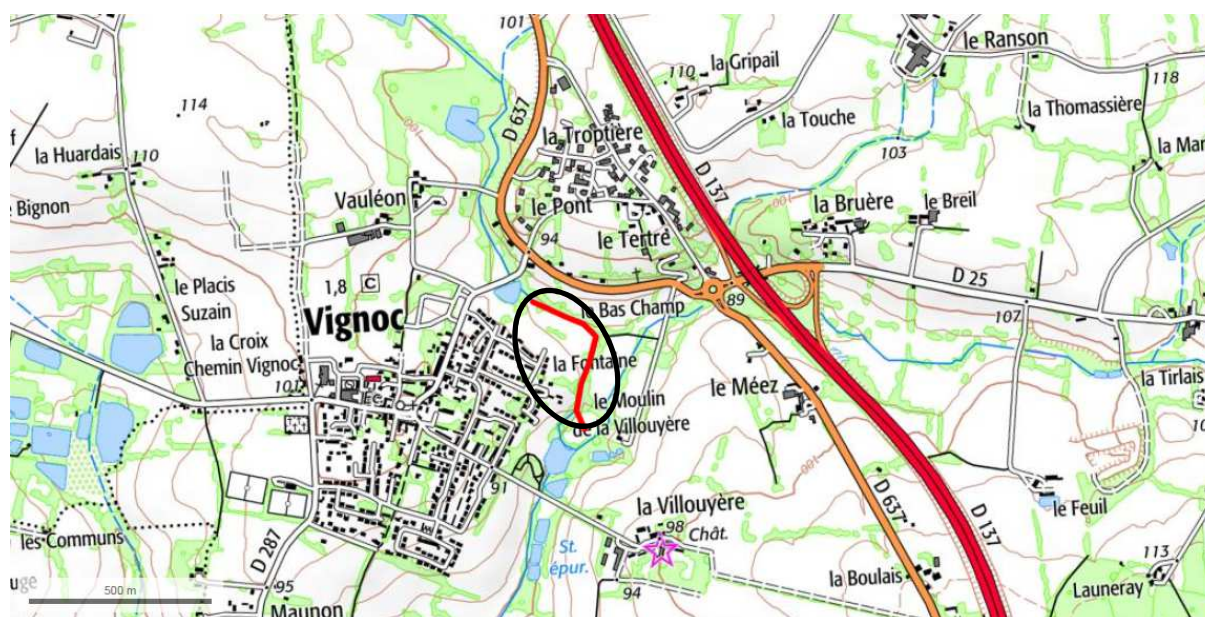


Figure 3 : Localisation du ruisseau du Pas de l'Âne (au centre de l'image), prenant sa source du lieu-dit Le Meslier à la confluence avec le ruisseau de la Rochette au lieu-dit La Fontaine

1.3 Enjeux et objectifs

Dans le cadre de ce dossier, la zone du Pas de l'Âne est ciblée. En effet, il y a une opportunité d'intervenir sur une remise en fond de vallée sur la partie aval du ruisseau, et de le reconnecter plus tôt à son affluent, reprenant ainsi en partie son tracé original. Pour avoir une restauration complète des cours d'eau sur ce site, il est

indispensable également de restaurer la continuité écologique au niveau de la digue de l'ancien étang du moulin de la Villouyère situé sur le ruisseau de Rochette en aval du ruisseau du Pas de l'Âne.

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

Tableau 1 : 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
Gestion des embâcles et des obstacles						
Renaturation légère du lit : diversification des habitats						
Renaturation lourde du lit : recharge en granulats						
Renaturation lourde du lit : création de méandres						
Renaturation lourde du lit : réactivation						
Clôtures à installer						
Gué ou passerelle à aménager						
Lutte contre les plantes envahissantes aquatiques						
Travaux sur la ripisylve : plantations						
Travaux sur la ripisylve : restauration et entretien						
Création d'une rivière de contournement						
Démantèlement d'ouvrages						
Franchissement piscicole des petits ouvrages						
Ouvrage de franchissement à remplacer par un pont cadre ou une passerelle						
Restauration de l'ancien lit en fond de vallée						
Suppression de plan d'eau						
Aménagements liés à une route départementale						
Installation de micro-seuils successifs						
Rampe d'enrochement à aménager						

- 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
- Type de travaux réalisés sur les ruisseaux du pas de l'Âne et de Rochette

I.4 Les actions concernées par la DIG

I.4.1 Précisions sur les actions qui nécessitent une Déclaration d'Intérêt Général

Les actions envisagées nécessitent une Déclaration d'Intérêt Général et / ou une procédure au titre de la Loi sur l'eau en raison :

- Du territoire de compétence du maître d'ouvrage : Vignoc, la commune concernée par les actions sur le Pas de l'Âne, adhère via la communauté de communes du Val d'Ille Aubigné au SMBF qui finance les travaux.
- Des actions pour lesquelles une DIG est nécessaire pour légitimer l'intervention avec des fonds publics sur des propriétés privées



Figure 4 : Localisation des parcelles privées et communales dans la zone de projet le long des ruisseaux du Pas de l'Âne et de Rochette

Une convention fixant les modalités techniques et financières pour la réalisation des travaux de restauration des ruisseaux du Pas de l'Âne et de Rochette et les obligations de chaque partie sera passée entre le propriétaire, l'exploitant de la parcelle et le SMBF. Aucune contribution financière ne sera demandée au propriétaire ou à l'exploitant agricole.

1.4.2 Description des interventions concernées par la DIG

Ce document concerne uniquement les actions prévues en 2019, localisées sur les ruisseaux du Pas de l'Ane et de Rochette.

Le projet consiste à remettre en fond de vallée la partie aval du cours d'eau, et de rediriger la confluence vers son ancien tracé naturel. Le cours d'eau avait été déplacé et redirigé sur un secteur bien plus en aval, probablement au moment de la création de la retenue du moulin de la Villouyère au XV^{ème} siècle. Ce dévoiement a entraîné une incision très forte et des chutes importantes. L'érosion progressive apparue a attaqué la couche d'argile et a supprimé les relations entre la nappe et la rivière.

La remise en fond de vallée concerne 360 ml de cours d'eau. En complément, des passerelles et des mesures de protection (clôtures) seront mises en place. L'ouvrage de franchissement situé plus en aval au niveau de la digue de l'ancienne retenue, sera recalé et allongé afin de permettre un franchissement piscicole en tout temps.

Tableau 2 : actions prévues sur les ruisseaux du Pas de l'Âne et de Rochette en 2019

type d'action	Unité (ml)	Cout €HT	Année de programmation des travaux
Remise en fond de vallée	360	39 640	2019
Recalage d'un ouvrage de franchissement	1	13 000	2019

1.5 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 à la législation sur l'eau. Le contenu du dossier est donné dans l'art. R214-101 du Code de l'Environnement. Les éléments sont les suivants :

- 1° Un mémoire justifiant l'intérêt général ou l'urgence de l'opération ;
- 2° 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° Un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux.

4° Le dossier d'autorisation prévu par l'article R. 214-6 :

- a) Le nom et l'adresse du demandeur ;
- b) L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;
- c) 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 ils doivent être rangés ;
- d) Un document d'incidence indiquant :
 - Les incidences du projet sur la ressource en eau et le milieu aquatique ;
 - L'évaluation de ses incidences au regard des objectifs de conservation du site Natura 2000 s'il y a lieu ;
 - La compatibilité du projet avec le SDAGE 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, notamment de celles mentionnées aux 3° et 4°.

⇒ **Tous ces éléments figurent dans ce dossier. Voir la note de présentation en introduction avant le sommaire pour les différentes pièces constitutives du dossier d'enquête publique**

ANNEXE 1 : Contexte réglementaire relatif à la DIG

I.6 Participation des riverains aux dépenses

Aucune participation ne sera demandée aux riverains dans le cadre des travaux de restauration hydromorphologiques des ruisseaux du Pas de l'Âne et de Rochette.

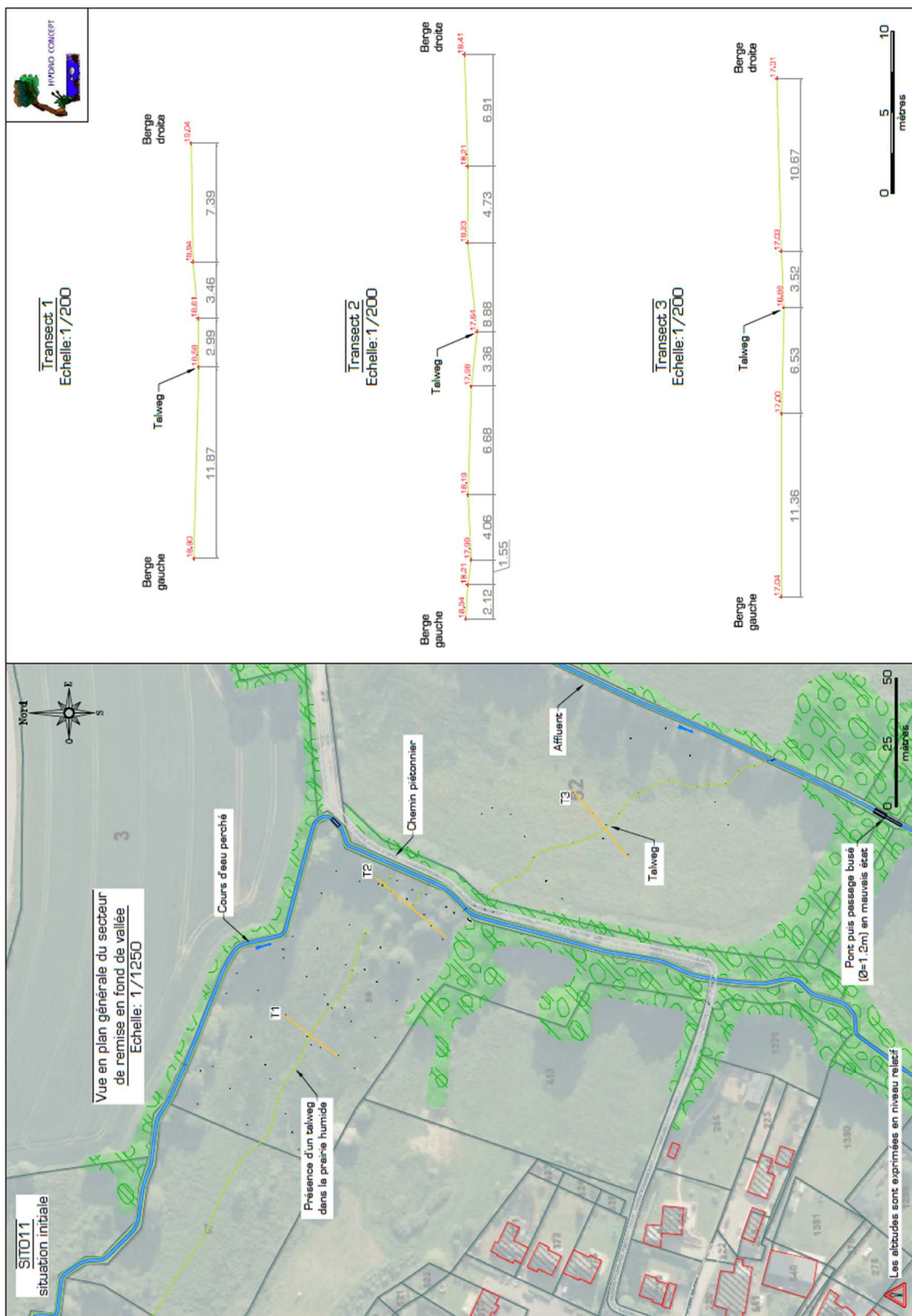


Figure 5 : Etat initial de la zone de projet sur les ruisseaux du Pas de l'Âne et de Rochette

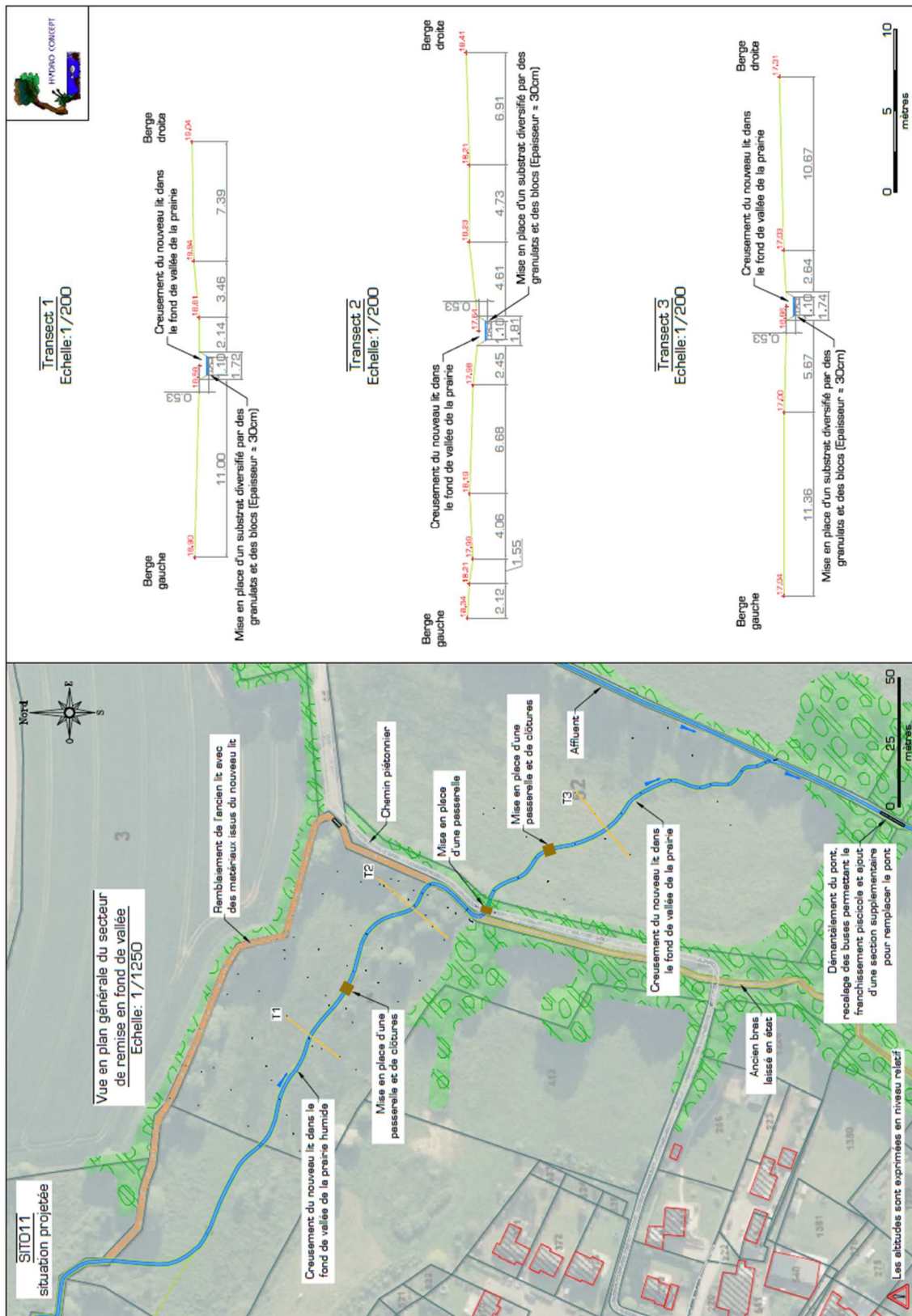


Figure 6 : Aménagement projeté de la zone de projet sur les ruisseaux du Pas de l'Âne et de Rochette

II MEMOIRE JUSTIFIANT L'INTERET GENERAL

II.1 Présentation de la zone de projet

II.1.1 Préambule

Dans le but d'améliorer la qualité des milieux aquatiques et de la ressource en eau et ainsi répondre aux enjeux de la **Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE)** d'octobre 2000 tout en contribuant au maintien des usages locaux et à la préservation du patrimoine naturel, le Syndicat Mixte du bassin de la Flume (appelé SMBF après) 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.

Le Contrat territorial est un outil opérationnel, à caractère contractuel, développé par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne au cours du 9ème programme d'interventions (2007-2011). Ces projets comportent deux phases : la phase d'élaboration, préalable à la signature du contrat (études, mobilisation des acteurs) et la phase de mise en œuvre du contrat.

Le travail rendu doit être compatible avec la politique de l'eau en France et en Europe et permettre 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 prend en compte le SDAGE du bassin Loire Bretagne (2016-2021) et les préconisations du SAGE. Seules les eaux de surface étaient concernées par l'étude préalable au CTMA.

Rappel : Le périmètre de la Déclaration d'Intérêt Général ne couvre dans le présent dossier que le ruisseau du Pas de l'Âne et le ruisseau de Rochette sur la commune de Vignoc, au niveau du lieu-dit Moulin de la Villouyère

II.1.2 Territoire et compétences du maître d'ouvrage concerné par les travaux

Le maître d'ouvrage des travaux concernés est :

Le Syndicat Mixte du bassin de la Flume 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.

Adresse :	Syndicat Mixte du Bassin de la Flume Mairie de Pacé, 11 avenue de Brizeux 35740 PACE Tel : 02.23.41.32.17	Contacts :	<i>Président</i> Luc MANGELINCK <i>Technicienne de rivière :</i> Laëtitia CITEAU Mail : l.citeau@bv-flume.fr
------------------	--	-------------------	--

Le maître d'ouvrage possède toutes les compétences pour réaliser les travaux d'entretien et de restauration des cours d'eau, des zones humides ainsi que les interventions sur ouvrages hydrauliques du bassin versant.

La zone d'actions est située à Vignoc (code INSEE : 35356). Cette commune est située sur le territoire de la Communauté de communes du Val d'Ille Aubigné qui adhère au Syndicat. La carte page suivante précise le territoire de compétence du syndicat et le secteur concerné par la DIG :

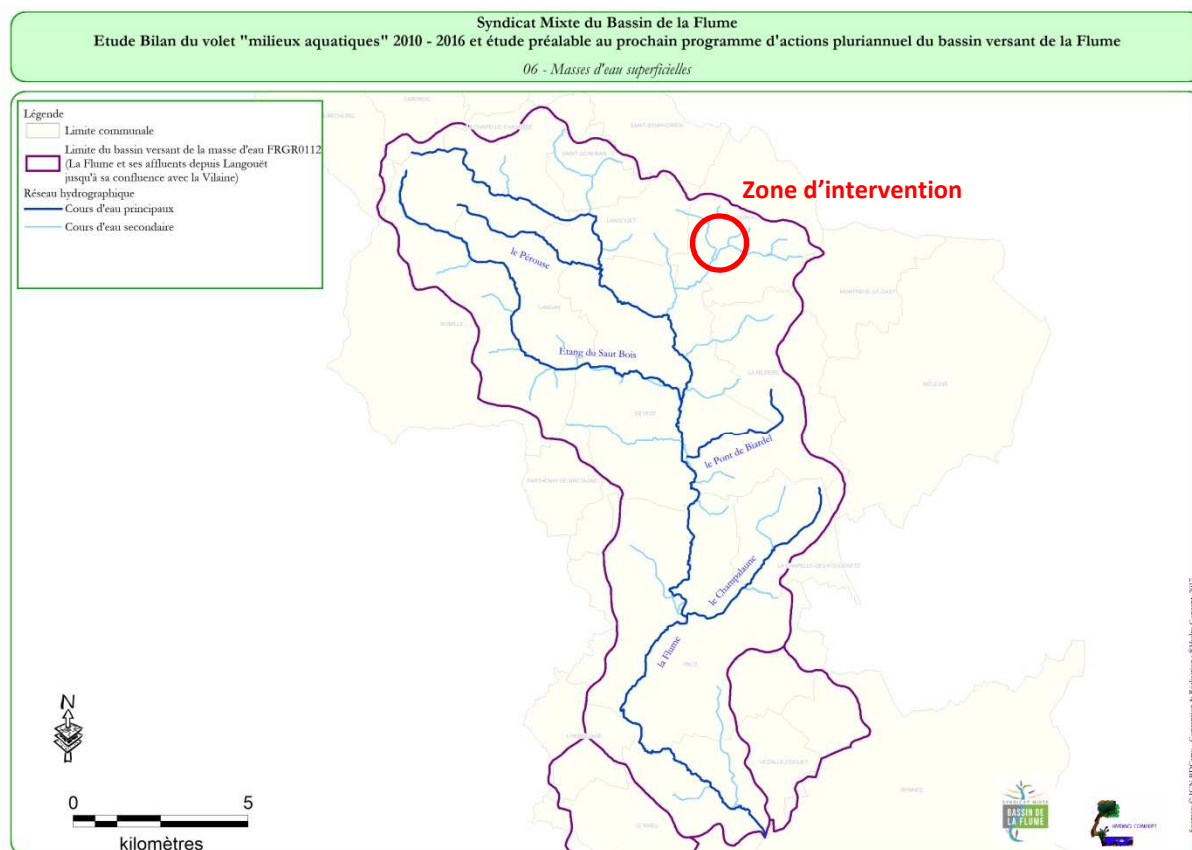


Figure 7 : Localisation de la zone de projet sur les ruisseaux du Pas de l'Âne et de Rochette

II.2 Les objectifs réglementaires

II.2.1 Le délai d'atteinte de l'objectif de bon état écologique par masse d'eau

Le programme d'action répond aux objectifs réglementaires introduits par la **Directive-Cadre sur l'Eau (DCE)** du 23 Octobre 2000, et plus particulièrement l'objectif d'atteindre le 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.

Les objectifs associés à la masse d'eau concernée par la DIG, Flume (FRGR0112), ainsi que le délai fixé pour atteindre l'objectif, sont donnés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : Masse d'eau concernée par l'étude, objectifs de bon état (source SDAGE 2016-2021)

Code masses d'eau	Nom masse d'eau	Délai d'atteinte		
		Chimique	Ecologique	Total
FRGR0112	LA FLUME ET SES AFFLUENTS DEPUIS LANGOUET JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VILAINE	ND	2021	2021

II.2.2 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 :

<p>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>
<p>Milieux aquatiques Comment préserver et restaurer des milieux aquatiques vivants et diversifiés, des sources à la mer ?</p>
<p>Quantité disponible 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 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 ».

- Informer, 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.

II.2.3 Le SAGE Vilaine

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.

La présentation du SAGE Vilaine ci-dessous est intégralement tirée de son PAGD (Source : <http://www.sagevilaine.fr>). **Le SAGE du bassin de la Vilaine** : Le SAGE Vilaine a été promulgué par arrêté préfectoral en 2003.

Le PAGD et le règlement se basent sur les enjeux identifiés (tableau ci-après) dans l'état des lieux du bassin de la Vilaine.

Thématique		Enjeux
Usages	Eau potable	- Sécurisation de l'alimentation et de la distribution - Maintien ou reconquête de la qualité de l'eau brute
	Population, activités industrielles	- Maîtrise des impacts de la croissance démographique et du développement économique sur le bassin de la Vilaine, en termes de rejets et d'artificialisation des milieux
	Agriculture	- Réduction des pressions agricoles pour réduire l'eutrophisation des masses d'eau littorales, des plans d'eau et de certains cours d'eau (réduction des intrants et limitation des transferts)
Qualité des milieux	Cours d'eau	- Amélioration de la connaissance pour une meilleure protection - Atteinte du bon fonctionnement des cours d'eau - Amélioration de la continuité écologique des cours d'eau
	Petits plans d'eau	- Réduction des impacts des plans d'eau - Arrêt de leur prolifération
	Zones humides	- Arrêt de la destruction des zones humides - Amélioration et harmonisation de la connaissance - Protection des zones humides
	Peuplements piscicoles	- Amélioration des conditions d'accueil des poissons migrateurs - Préservation des espèces holobiotiques
	Espèces invasives	- Lutte coordonnée pour les espèces existantes - Prévention accrue pour les nouvelles espèces
Baie de Vilaine		- Reconquête de la qualité des eaux littorales (bactériologie et eutrophisation) pour la satisfaction des usages littoraux et le bon état des masses d'eau - Réduction des impacts liés à l'envasement - Préservation des marais littoraux et rétro-littoraux
Qualité de l'eau	Cours d'eau	Atteinte du bon état des cours d'eau : - Réduction des flux et des concentrations en azote (Réduction de l'eutrophisation des eaux littorales et satisfaction de l'usage eau potable) - Réduction ciblée des concentrations en phosphore (Réduction de l'eutrophisation de nombreuses masses d'eau du bassin) - Réduction généralisée des concentrations en pesticides
	Plans d'eau	Atteinte du bon état des plans d'eau : - Réduction des concentrations en phosphore (Réduction de l'eutrophisation)
	Eaux souterraines	Enjeux identiques aux eaux superficielles associées
Gestion quantitative de l'eau	Gestion des étiages	- Satisfaction des usages dans le respect du bon fonctionnement des milieux - Anticipation et meilleure gestion de crise - Amélioration de la connaissance des phénomènes et de leurs conséquences
	Inondations	- Renforcement de la prévention des inondations - Amélioration de la prévision des crues - Protection contre les inondations
	Grands ouvrages	- Gestion optimisée et formalisée des grands ouvrages pour garantir la satisfaction des usages
Organisation territoriale		- Coordination de la gestion de l'eau - Mise en place locale des actions du SAGE - Renforcement du rôle de la CLE - Moyens donnés aux opérateurs de bassin
Eau-Urbanisme		- Cohérence des politiques d'aménagement du territoire et de gestion de l'eau - Prise en compte de l'eau comme élément à part entière pour l'aménagement du territoire
Sensibilisation		- Emergence d'une conscience écologique vis-à-vis de l'eau, des enjeux associés et des moyens d'action - Diffusion de l'information - Promotion de l'engagement

Tableau 4 : Récapitulatif des enjeux du SAGE Vilaine

Tableau 5 : Orientation du PAGD et chapitres associés

La lutte contre les inondations	Orientation 1 : Améliorer la connaissance et la prévision des inondations
	Orientation 2 : Renforcer la prévention des inondations
	Orientation 3 : Protéger et agir contre les inondations
	Orientation 4 : Planifier et programmer les actions
Gérer les étiages	Orientation 1 : Fixer des objectifs de gestion des étiages
	Orientation 2 : Améliorer la connaissance
	Orientation 3 : Assurer la satisfaction des usages
	Orientation 4 : Mieux gérer la crise
L'alimentation en eau potable	Orientation 1 : Sécuriser la production et la distribution
	Orientation 2 : Informer les consommateurs
La formation et la sensibilisation	Orientation 1 : Organiser la sensibilisation
	Orientation 2 : Sensibiliser les décideurs et les maîtres d'ouvrages
	Orientation 3 : Sensibiliser les professionnels
	Orientation 4 : Sensibiliser les jeunes et le grand public
Gouvernance, organisation des maîtrises d'ouvrage, territoires	Orientation 1 : Faciliter l'exercice de la maîtrise d'ouvrage
	Orientation 2 : Renforcer le lien entre le SAGE et la planification territoriale

Thèmes	Orientations
Zones humides	Orientation 1 : Marquer un coup d'arrêt à la destruction et à la dégradation des zones humides
	Orientation 2 : Utiliser les documents d'urbanisme pour protéger les zones humides
	Orientation 3 : Mieux gérer et restaurer les zones humides
Les cours d'eau	Orientation 1 : Connaître et préserver les cours d'eau
	Orientation 2 : Reconquérir les fonctionnalités des cours d'eau agissant sur les principales causes d'altération
	Orientation 3 : Mieux gérer les grands ouvrages
	Orientation 4 : Accompagner les acteurs du bassin
Les peuplements piscicoles	Orientation 1 : Préserver et favoriser le développement des populations de poissons grands migrateurs
	Orientation 2 : Préserver et restaurer les populations piscicoles holobiotiques
La baie de Vilaine	Orientation 1 : Assurer le développement durable de la baie
	Orientation 2 : Reconquérir la qualité de l'eau
	Orientation 3 : Réduire les impacts liés à l'envasement
	Orientation 4 : Préserver et valoriser les marais littoraux et rétro littoraux
L'altération de la qualité par les nitrates	Orientation 1 : L'estuaire et la qualité de l'eau brute potabilisable comme fils conducteurs
	Orientation 2 : Mieux connaître pour mieux agir
	Orientation 3 : Renforcer et cibler les actions
L'altération de la qualité par le phosphore	Orientation 1 : Cibler les actions
	Orientation 2 : Mieux connaître pour mieux agir
	Orientation 3 : Limiter les transferts de phosphore vers le réseau hydrographique
	Orientation 4 : Lutter contre la sur-fertilisation
	Orientation 5 : Gérer les boues de stations d'épuration
L'altération de la qualité par les pesticides	Orientation 1 : Diminuer l'usage des pesticides
	Orientation 2 : Améliorer les connaissances
	Orientation 3 : Promouvoir des changements de pratiques
	Orientation 4 : Aménager l'espace pour limiter le transfert de pesticides vers le cours d'eau
L'altération de la qualité par les rejets de l'assainissement	Orientation 1 : Prendre en compte le milieu et le territoire
	Orientation 2 : Limiter les rejets d'assainissement et les réduire dans les secteurs prioritaires
L'altération des milieux par les espèces invasives	Orientation 1 : Maintenir et développer les connaissances
	Orientation 2 : Lutter contre les espèces invasives

II.2.4 Réglementation liée aux ouvrages et à la continuité écologique

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 le bassin versant de la Flume, le classement des cours d'eau ou portions de cours d'eau au titre de l'article L214-17 est la suivante :

LISTE 1 :

- La Flume du pont de la RD 25 (commune de Langouet) jusqu'à la confluence avec la Vilaine
- Le ruisseau de l'étang du Saut Bois de la RD 25 (commune de Langan) jusqu'à la confluence avec la Flume

LISTE 2 :

- La Flume du pont de la RD 25 (commune de Langouet) jusqu'à la confluence avec la Vilaine
- Le ruisseau de l'étang du Saut Bois de la RD 25 (commune de Langan) jusqu'à la confluence avec la Flume

Les ruisseaux du Pas de l'Âne et de Rochette sur Vignoc, concerné pas ce document, ne sont pas classés en liste 1 ou 2.

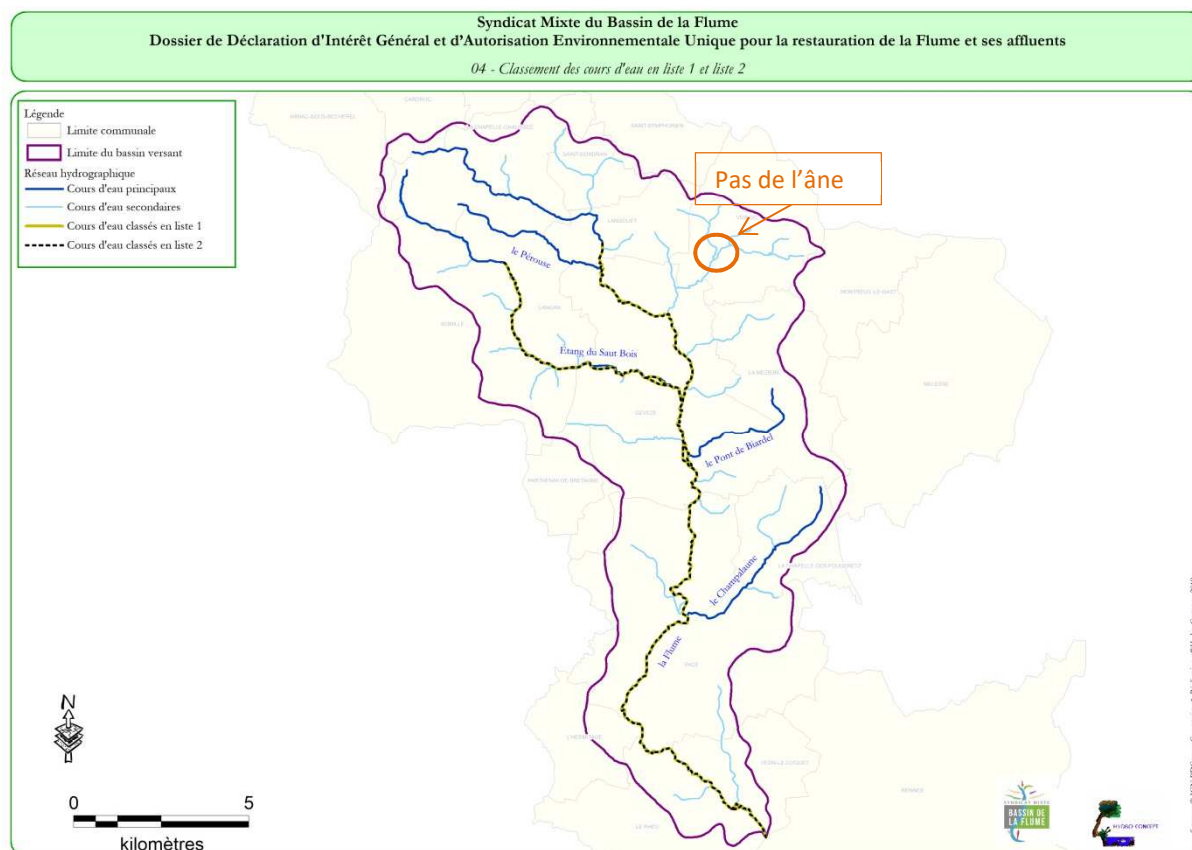


Figure 8 : Localisation des cours en listes 1 et 2 sur le bassin versant de la Flume

➤ Le diagnostic des têtes de bassin versant

Un diagnostic de l'état hydromorphologique du ruisseau du Pas de l'Âne a été réalisé. Ce diagnostic, appelé diagnostic tête de bassin versant (T2BV), est complémentaire au diagnostic REH (Réseau d'Évaluation des habitats) afin de pouvoir s'adapter aux très petits cours de tête de bassin versant. Ces derniers constituent une part importante du linéaire de cours d'eau de tous les bassins versants. Ils fournissent la part majoritaire de l'eau en termes de quantité mais sont aussi directement impactant sur la qualité des eaux du milieu réceptacle (ici la Flume). Le linéaire prospecté ici correspond environ à 34 km de cours d'eau.

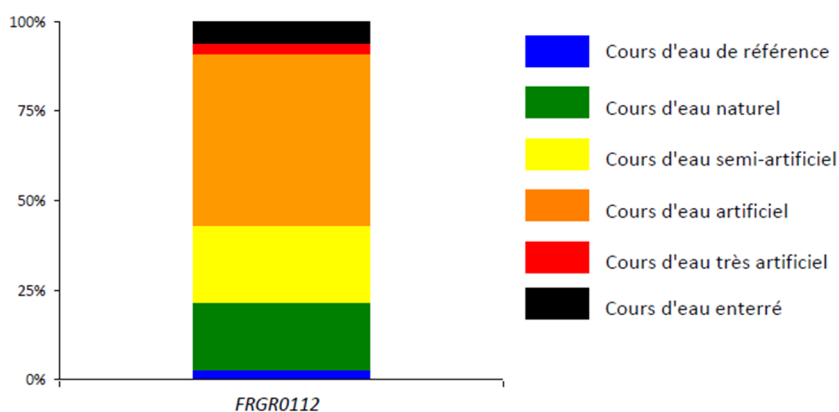


Figure 9 : Synthèse de l'indice d'artificialisation à l'échelle de la masse d'eau sur le réseau T2BV

A l'échelle de la masse d'eau, les têtes de bassin versant sont modifiées par les activités anthropiques. L'indice d'artificialisation note plus de **48% du linéaire** en cours d'eau artificiel (environ 16km), **3%** (environ 1km) en très artificiel et **6%** (environ 2km) en cours d'eau enterré. Plus de la moitié du linéaire est fortement impacté. Cela

engendre une réduction voire une suppression des fonctionnalités originelles de ces têtes de bassin : gestion de la ressource en eau, qualité de l'eau, transit sédimentaire, ...

Pour être classé avec un tel niveau d'altération, les cours d'eau doivent avoir subi de forts travaux : rectification, recalibrage marqué, déplacement du cours d'eau hors de son fond de vallée, ...

Cela préfigure également de l'intensité des aménagements à proposer afin de rétablir des cours d'eau de qualité.

Aussi, **19%** de linéaire (environ 6.5km) est classé en naturel, et **3%** en référence. Ces cours d'eau présentent des fonctionnalités préservées, ou aucune action n'est nécessaire. De plus, retrouver des secteurs de références (présentés par cours d'eau) sur le bassin est une donnée importante. Cela va permettre :

- Avoir un objectif de restauration ;
- Avoir des exemples de cours d'eau originels, qui pourront être intégrés à la base de données de l'AFB sur l'Armoricain ;
- Prendre des gabarits de référence pour les projets de restauration ;
- Obtenir des données de référence pour la granulométrie, la sinuosité, largeur des banquettes, ...

Le ruisseau du pas de l'âne a été diagnostiqué par la méthode T2BV :

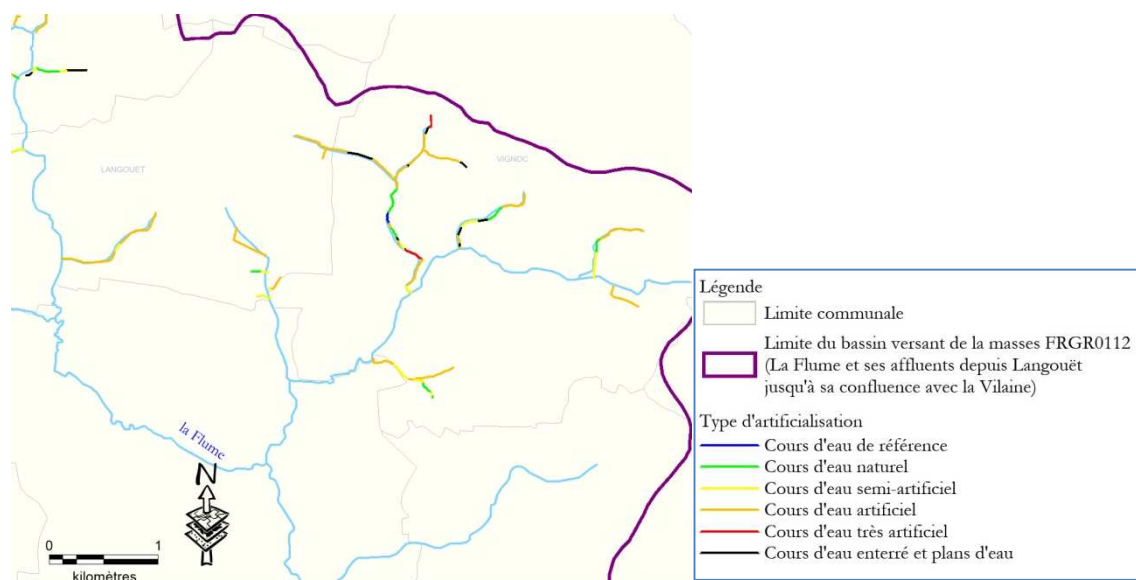


Figure 10: Diagnostic T2BV sur le ruisseau du Pas de l'âne

II.3 Objectifs poursuivis dans le cadre des aménagements

II.3.1 Les objectifs ciblés par les aménagements

Les aménagements envisagés visent en priorité à :




- Remettre un cours d'eau dans son tracé naturel, afin de retrouver et/ou d'améliorer des fonctionnalités dégradées et/ou disparues ;
- Rehausser le niveau du lit mineur pour favoriser la recharge des nappes
- Améliorer la qualité hydromorphologique des cours d'eau de tête de bassin

Le ruisseau du Pas de l'Âne a subi un déplacement de son lit en dehors de son talweg. L'indice d'artificialisation classe ce linéaire de cours en « très artificiel ». Les aménagements ont donc pour but d'améliorer le fonctionnement des cours d'eau voir de le restaurer complètement, en le replaçant dans son tracé originel.

II.3.2 Actions proposées pour atteindre les objectifs

Le tableau ci-après établit la liste des actions proposées pour améliorer la qualité hydro morphologique du ruisseau du pas de l'âne :

Actions proposées pour l'atteinte du bon état écologique	Lit Mineur	Berges et ripisylve	Annexes et lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d'eau
Connexion de zones humides à rétablir						
Franchissement piscicole des petits ouvrages						
Restauration de l'ancien lit : remise en fond de vallée						

-  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

III MEMOIRE EXPLICATIF

III.1 Estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations

Le coût prévisionnel des aménagements de restauration du ruisseau du pas de l'âne s'établit à environ **52 640 € HT**.

Nom du site	type d'action	Unité (ml)	Cout €HT	année de programmation des travaux
Ruisseau du Pas de l'Âne au lieu-dit le Bas Champ	Remise en fond de vallée	360	39 640	2019
	Recalage d'un ouvrage de franchissement	1	13 000	2019

Les actions sur ce secteur comprennent en complément l'installation de passerelles et mesures de protection.

La parcelle amont du projet appartient à la commune de Vignoc, ainsi que l'emprise du chemin piétonnier. La parcelle aval du projet est appartient à des propriétaires privés.

III.2 Actions sur les cours d'eau : modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux et estimation des dépenses correspondantes

III.2.1 Renaturation lourde du lit : remise en fond de vallée

➤ Objectifs poursuivis

Objectifs écologiques

- Diversifier les habitats du lit mineur (substrats) et faciès d'écoulement
- Diminuer le risque de prolifération algal
- Améliorer la connexion nappe alluviale/écoulement superficiel
- Augmenter la capacité d'auto-épuration grâce aux échanges avec la zone hyporhéique

Objectifs hydromorphologiques

- Reconquérir une dynamique hydraulique diversifiée (vitesses d'écoulement, profondeur)
- Diversifier les profils en travers
- 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 débordements

Autres gains attendus

- Valorisation d'un paysage de rivière

Différentes actions sont combinées sur chaque site. Les aménagements sont présentés au cas par cas.

Les interventions ont été appliquées en fonction du type d'altération :

- Lorsque le lit mineur a été surcreusé et élargi pour augmenter la surface de la section
- Faible quantité d'habitats présents sur sites suite à une activité anthropique
- Berges mises à nues sans aucune végétation
- Colmatage et/ou envasement prononcé

L'objectif est de replacer le ruisseau dans son fond de vallée. Le cours d'eau longe un plan d'eau en amont, le long de parcelles privées. Puis, celui-ci continue son chemin hors de son fond de vallée, sur des parcelles communales. Il bifurque à 90° par un busage pour longer sur la droite un chemin piétonnier communal. L'objectif est de remettre le cours d'eau dans son fond de vallée dès l'entrée de la parcelle communale, de traverser le chemin piétonnier en installant une passerelle pour piétons adaptée, puis de reconnecter avec le ruisseau de la Rochette juste avant la digue.

Nom du site	type d'action	Unité (ml)	Cout €HT	Année de programmation des travaux
Ruisseau du Pas de l'Âne au lieu-dit le Bas Champ	Remise en fond de vallée	360	39 640	2019

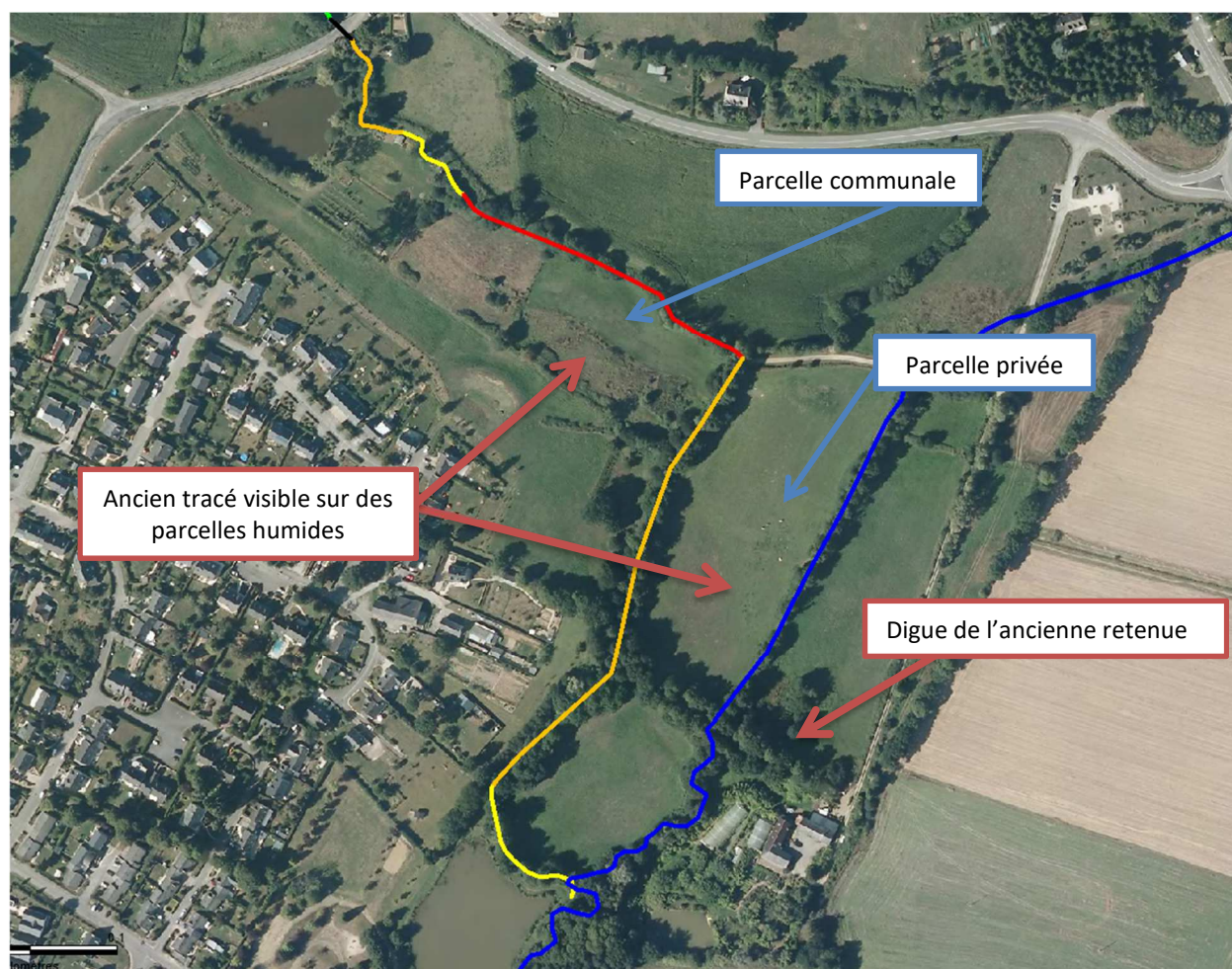


Figure 11 : Localisation du ruisseau du Pas de l'Âne à Vignoc (affluent en bleu : ruisseau de la Rochette, en couleur : indice d'artificialisation du Pas de l'Âne (jaune : semi-artificiel, orange : artificiel, rouge : très artificiel)).



Figure 12 : En vert, le projet de remise en fond de vallée. En chiffre, le numéro des photos



<p>Photo 2</p>	
<p>Photo 3</p>	

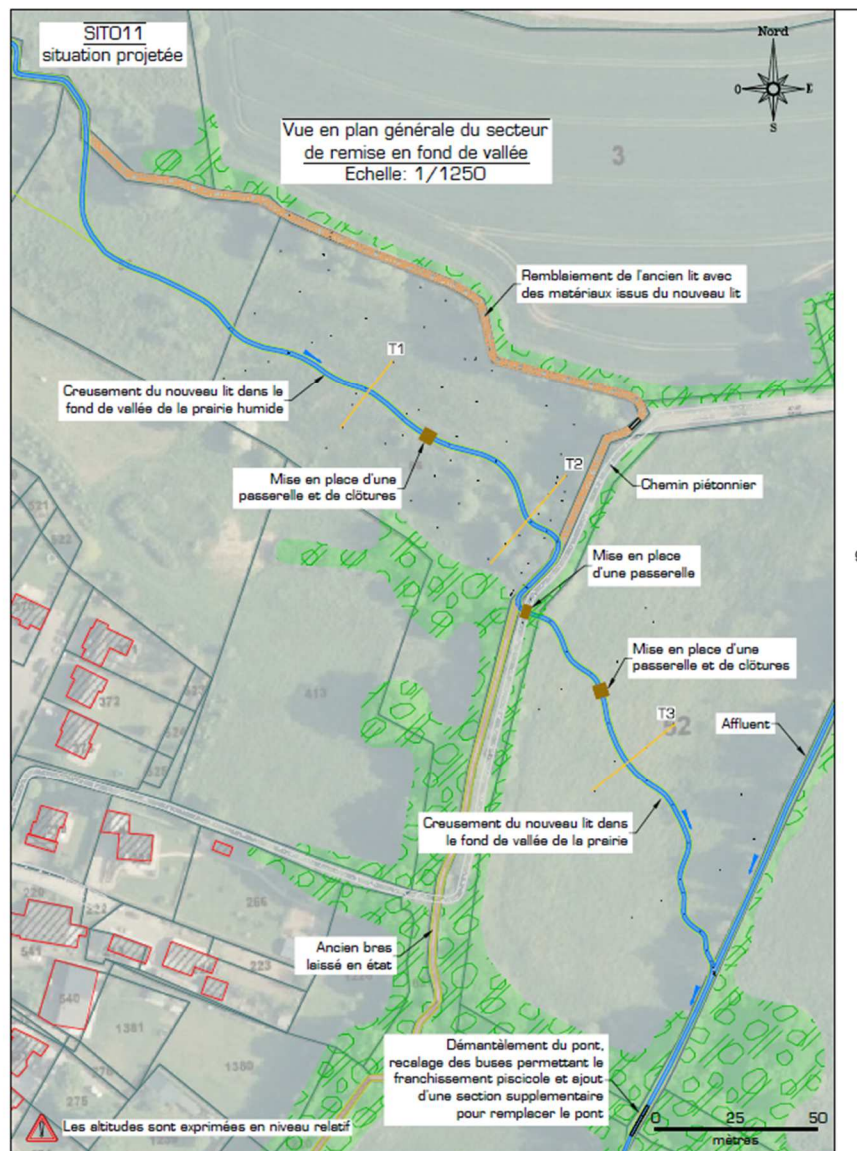
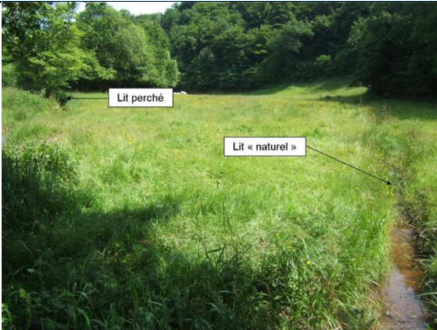




Figure 13 : Esquisse du projet de remise en fond de vallée du ruisseau du Pas de l'Âne

➤ *Fiche action*

Fiche action 5: Restauration de l'ancien lit en fond de vallée																	
Impact sur les compartiments																	
Lit mineur	Berges et ripisylve	Annexes et lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d'eau												
Techniques d'intervention																	
<p>❖ Restauration de l'ancien lit en fond de vallée</p> <p><i>Objectif : restaurer le lit originel du cours d'eau en fond de vallée et améliorer la continuité écologique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. 		 <p>Le lit a été déplacé et le lit « naturel » a été transformé en fossé de drainage</p>  <p>Vue après restauration de son tracé originel.</p>															
 <p>Restauration du gabarit original du cours d'eau</p>																	
<p style="text-align: center;">impacts usages</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Modification des parcelles riveraines (remblai / déblai) ✓ Nécessite l'accord du propriétaire ✓ Aspect esthétique du cours d'eau amélioré 		<p style="text-align: center;">Impacts milieux</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 		<p style="text-align: center;">Actions complémentaires</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 													
<p style="text-align: center;">Période d'intervention</p> <p>La période d'étiage (juin – septembre) est préconisée, pour adapter les aménagements aux débits les plus faibles et travailler plus facilement.</p>		<p style="text-align: center;">Gestion et entretien</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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																	
<p style="text-align: center;">Déclaration d'intérêt Général</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Art. L211-7 du Code de l'Environnement ✓ Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement : <p>Déclaration d'Intérêt Générale (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées</p>		<p style="text-align: center;">Opérations soumises à procédure au titre de la Loi sur l'Eau</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Régime d'Autorisation (A) ou de Déclaration (D) au titre du Code de l'Environnement (L214-1 à L214-11) : <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rubrique</th> <th>Détail</th> <th>Seuil</th> <th>Régime</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.1.2.0</td> <td>Modification profil en long et travers</td> <td>Longueur > 100 m</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>3.1.5.0</td> <td>Destruction de frayères</td> <td>Surface > 200 m²</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>				Rubrique	Détail	Seuil	Régime	3.1.2.0	Modification profil en long et travers	Longueur > 100 m	A	3.1.5.0	Destruction de frayères	Surface > 200 m ²	A
Rubrique	Détail	Seuil	Régime														
3.1.2.0	Modification profil en long et travers	Longueur > 100 m	A														
3.1.5.0	Destruction de frayères	Surface > 200 m ²	A														

III.2.2 Franchissement piscicole des petits ouvrages

➤ Objectifs poursuivis

Objectifs écologiques

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

Objectifs hydromorphologiques

-Assurer la montaison et la dévalaison des espèces piscicoles

Autres gains attendus

-Redonner une valeur piscicole intéressante pour la pêche

La partie aval du projet est constituée d'une digue, reliquat de l'ancienne retenue. Cette digue permet le le passage d'un engin agricole, et doit être intégré au projet. Le busage est cependant mal calé : les écoulements se dispersent entre les modules de 1.2 m de diamètre et une chute d'environ 0.50 m a été constatée. De plus, l'entrée de l'ouvrage est un pont ancien en pierres maçonné, difficilement réutilisable après recalage de la buse. Les travaux consisteront à ouvrir la digue, retirer le pont maçonné, le remplacer par une buse de 4 m de long et 1.2 m de diamètre et recalcr la buse existante en sortie avec un profil de pente adapté au cours d'eau. La longueur totale de l'ouvrage est de 10 m.

Nom du site	type d'action	Unité (ml)	Cout €HT	Année de programmation des travaux
Ruisseau du Pas de l'Âne au lieu-dit le Bas Champ	Recalage d'un ouvrage de franchissement	10	13 000	2019



Vue sur la digue et l'entrée du busage



Entrée du pont au niveau de la digue



Jonction entre le pont et le busage



Sortie du busage, avec une fosse de plus de 1.1 m



Premier radier aval à environ 12 m de la sortie de buse

III.2.3 Les indicateurs de suivi des actions

Cet aménagement a été choisi comme site de travail pour le projet BERCEAU : Bilan, suivi et Evaluation des actions de Restauration des Cours d'EAU bretons, porté par l'Agrocampus Ouest et l'Université Rennes 1 et 2, le CNRS ainsi que l'INRA. Les objectifs définis de ce projet sont :

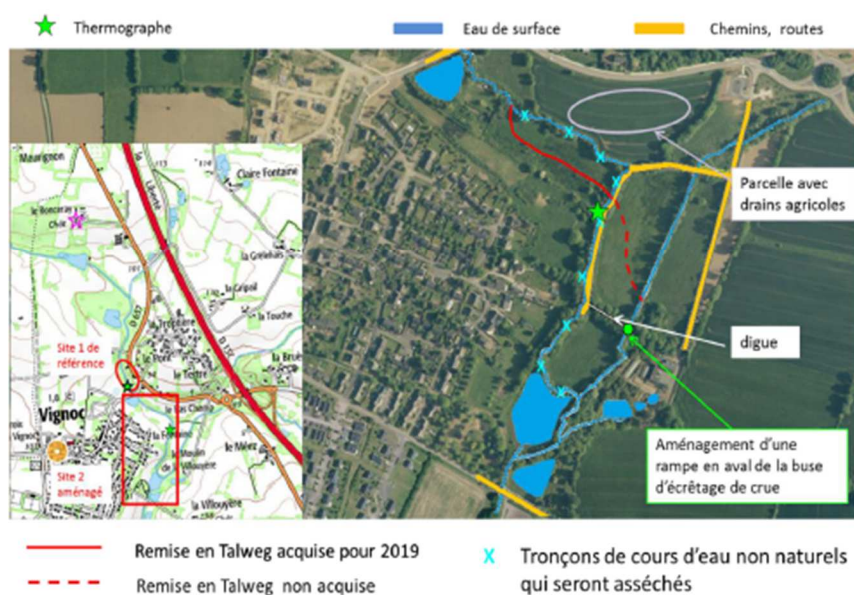
- Mobilisation de protocoles/outils simples et/ou innovants pour le suivi des travaux avec formation des opérateurs de BV ;
- Bancarisation des données ;
- Analyse des données pour évaluer les effets des travaux ;
- Evaluation de l'intérêt de techniques innovantes pour le suivi.

Ce projet intègre 10 secteurs de travaux sur 5 cours d'eau différents. Le ruisseau du Pas de l'Âne est sélectionné pour son action ambitieuse

L'intégralité du suivi sur ce site est réalisée dans le cadre du projet BERCEAU.

Un secteur de référence situé en amont est également suivi afin d'obtenir une comparaison de données avec le site du projet. Le récapitulatif du projet de suivi est détaillé ci-après :

Ruisseau du Pas de l'âne (Vignoc)		
Opérateur (structure)	Syndicat mixte du bassin de la Flumme Laëticia Citeaux (téléphone)	
Site	Cours d'eau	Pas de l'âne
	Département	Ille-et-Vilaine (35)
	Commune	Vignoc
	Bassin versant	La Flumme
	Niveau de suivi	N3
Opération de restauration	Objectifs	Établir une cohérence entre la topographie et les écoulements de surface, replacer le ruisseau dans la zone humide; ralentir les écoulements vers l'aval pendant les crues.
	Description des travaux	Remise en Talweg
Localisation		



Ruisseau du Pas de l'âne		Secteur 1 : amont
Position amont (WGS84 décimaux)		48,2512 ; -1,7783
Position aval (WGS84 décimaux)		48,2482 ; -1,7753
Gestion - usages		Prairie
Nature de l'opération		Recharge granulaire en tache, plantation de ripisylve, recharge granulaire en plein, enlèvement de seuil
Date de démarrage des travaux		2019
Suivis	Suivi dégradation MO O2, invertébrés	Décomposition de litière Bâton à hypoxie Prélèvements invertébrés par filets Surber (IGB-DCE)
	Suivi piscicole	Avant travaux (2018) : Un inventaire piscicole en amont des travaux (secteur classé de référence par l'AFB) + un inventaire sur la partie qui sera comblée après travaux. En 2020 (1 an après travaux) et 2022 (3 ans après travaux) : deux inventaires piscicole sur la station de référence amont et) sur le ruisseau remis dans son talweg.
	Suivi macrophytes	3 IBMR/an (secteur remise en thalweg + ref amont + ref aval) à partir 2019
	Ripisylve vs géomorph.	prévu
	Echanges nappe/rivière	Réseau de piézomètres 3 m et 1 m de profondeur + installation fibre optique + profil T° et O2 dans le nouveau lit
	Température, niveau d'eau, débit	Limnimètre et jaugeages au sel (depuis le 21/11/18) et thermographes depuis mi juillet 2018
Commentaires		
Si de N3 avec installation d'un réseau de piézomètres en commun avec RERZH. Présence d'un secteur situé à l'amont de la zone de restauration et identifié comme secteur référent pour l'état du cours d'eau. Discussion avec la commune pour obtenir une cabane fermée à l'entrée du site avec du courant électrique qui permettrait l'installation d'appareils de mesure protégés.		
Photographies		



1 : vue depuis l'aval de la parcelle où sera réalisée la remise en Talweg



2 : vue de la parcelle située à l'amont de la digue où sera construit le pont cadre

Figure 14 : Présentation du projet de suivi de l'aménagement du ruisseau du Pas de l'Âne (source Agrocampus Ouest)

Comme l'est expliqué dans la fiche récapitulative, les 2 IPR (sur le secteur de référence et sur le linéaire qui sera détourné après l'aménagement) ont été réalisés en 2018, en état initial.

III.3 Emplacements sur lesquels les travaux doivent être réalisés

DOCUMENT B – Carte 03 : Atlas cartographique et plans

IV CALENDRIER PREVISIONNEL DE REALISATION DES TRAVAUX ET D'ENTRETIEN DES OUVRAGES

IV.1 Calendrier prévisionnel

Etant donné les délais d'instruction des dossiers réglementaires, les travaux sont envisagés au plus tôt pour septembre-octobre 2019.

IV.2 Critères retenus pour fixer les bases générales de répartition des dépenses.

Aucune participation ne sera demandée aux riverains dans le cadre des travaux de restauration hydromorphologique des ruisseaux du Pas de l'Âne et de Rochette. Le SMBF prend en charge le montant total.

IV.3 Plan de situation des biens et des activités concernés par l'opération

DOCUMENT B – Atlas cartographique et plans : Carte 06

LE DOSSIER D'AUTORISATION UNIQUE

V DOSSIER D'AUTORISATION UNIQUE

V.1 Volets visés par l'autorisation 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 permet de faire la compilation de 6 documents d'autorisation ou de dérogation réglementaires dans la même procédure :

- ⊙ Volet Eau et milieu aquatique
- ⊙ Volet Réserve Naturelle Nationale
- ⊙ Volet Sites Classés
- ⊙ Volet Espèces protégées
- ⊙ Volet Défrichement
- ⊙ Volet Etude d'impact

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.

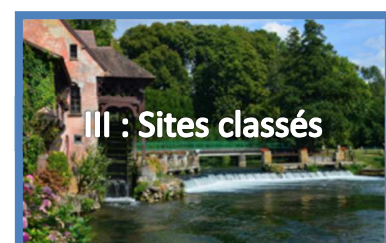
Le diagramme page suivante présente les volets visés, dans ce projet, par une demande d'autorisation ou de dérogation.



Plusieurs rubriques de l'article R214-1 sont concernées par ce projet. Ce dossier comportera les pièces nécessaires à l'autorisation au titre de la loi sur l'eau et des milieux aquatiques. → **Projets concernés par ce volet**



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.
→ **Projets NON concernés par ce volet**



Aucun site classé n'est situé sur le territoire de compétence du syndicat.
→ **Projets NON concernés 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.
→ **Projets concernés 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.
→ **Projets NON concernés par ce volet**



Aucune action ne nécessite la rédaction d'une étude d'impact pour ce projet → **Projets NON concernés par ce volet**



V.2 Dossier d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau (R214-6)

V.2.1 Nom et adresse du demandeur

Le maître d'ouvrage des travaux sur le bassin de la Flume, où est situé le ruisseau du Pas de l'âne à Vignoc faisant l'objet de travaux, est le Syndicat Mixte du Bassin de la Flume.

<i>Adresse :</i>	Syndicat Mixte du Bassin de la Flume Mairie de Pacé, 11 avenue de Brizeux 35740 PACE Tel : 02.23.41.32.17	<i>Contacts :</i>	<i>Président</i> Luc MANGELINCK <i>Technicienne de rivière :</i> Laëtitia CITEAU Mail : l.citeau@bv-flume.fr
------------------	--	-------------------	--

V.2.2 Emplacements sur lesquels les installations, ouvrages, travaux ou activités doivent être réalisés

Les travaux faisant l'objet du présent dossier d'autorisation loi sur l'Eau sont localisés sur les cours d'eau suivant :

- Le ruisseau du Pas de l'Âne au niveau du lieu-dit Bas Champ sur la commune de Vignoc ;
- Le ruisseau du Pont Biardel au niveau du lieu-dit Biardel sur la commune de La Mézière.

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

DOCUMENT B – Atlas cartographique et plans : Cartes 06, 08, 09

V.2.3 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 ils doivent être rangés

➤ **Actions concernées par la nomenclature**

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 :

Action	Type de travaux	Rubriques potentiellement concernées
Restauration du lit	Renaturation lourde du lit : - Remise en fond de vallée sur le ruisseau du Pas de l'Âne - Dévoisement et reméandrage sur le ruisseau du Pont Biardel	3110 Déclaration/Autorisation : en fonction de la hauteur globale de l'aménagement 3120 Déclaration/Autorisation : en fonction de la longueur totale de l'aménagement 3150 Déclaration/Autorisation : en fonction de la localisation et de la période d'intervention
		3120 Déclaration/Autorisation : en fonction de la longueur totale de l'aménagement

Ces deux projets nécessitent une autorisation au titre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques.

➤ **La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux**

■ Travaux sur le ruisseau du Pas de l'Âne

Les travaux consistent à remettre le ruisseau dans son fond de vallée sur 360 ml et à le reméandrer. Le nouveau cours d'eau aura une largeur dans le fond du lit de 1,1 m et une hauteur de berge de 0,8 m environ. Une couche de 30 cm de granulats sera installée dans le fond du lit. La hauteur de berges finale sera donc de 0,5 m.

Deux ouvrages busés de 6 m de long et 1 m de diamètre seront installés dans les prairies pour permettre le passage des bêtes et engins agricoles ainsi qu'une passerelle sur le chemin piétonnier. Des clôtures seront également mises en place pour protéger le nouveau cours d'eau du piétinement des berges par les bovins.

Ces éléments ont déjà été décrits dans la première partie du document : III - Mémoire explicatif .

La carte détaillée des aménagements prévus sur le ruisseau du Pas de l'Âne est intégré dans le Document B - Atlas cartographique et plans – Carte xx.

■ Travaux sur le ruisseau du Pont Biardel

Le site concerne les anciennes lagunes d'assainissement de la commune de La Mézière. La configuration actuelle du lit du cours d'eau au droit des lagunes est fortement impactée par l'endiguement et n'offre aucune possibilité au cours d'eau de déborder et de dissiper ainsi son énergie. Par ailleurs, ce cours d'eau a subi au niveau de ce site une rectification et un fort recalibrage offrant des habitats pour la faune et la flore de faible qualité.



Figure 15 : Localisation des anciennes lagunes d'assainissement de La Mézière sur le ruisseau de Pont Biardel

Les travaux de restauration vont donc consister à transformer environ 9 500 m² de lagunes en prairies humides et mares. Le cours d'eau sera dévié et reméandré sur 215 m dans les anciennes lagunes. L'objectif de ces travaux est de redonner la capacité au cours d'eau de déborder plus facilement, de restaurer des habitats piscicoles et de restaurer des zones humides. Le nouveau gabarit du cours d'eau aura les caractéristiques suivantes :

- Pente moyenne : 0,93 %
- Largeur en fond de lit : 0,60 m
- Largeur en gueule : 2,70 m
- Pente moyenne des berges : 3/1
- Hauteur moyenne des berges finale : 0,35 m

Ainsi, le débit avant débordement sera de l'ordre de 0,40 m³/s.

Une couche de 15 cm de granulats sera mise en place dans le fond du lit pour reconstituer un matelas alluvial : mélange de graviers (0 – 20 mm), pierres (20 – 100 mm) et blocs (150 – 300 mm).

Un passage busé de 6 m de long et 800 mm de diamètre sera installé dans le nouveau lit pour permettre la traversée d'engins permettant l'entretien du site de part et d'autre du ruisseau.

Afin de simplifier le réseau d'eaux usées et d'éviter qu'il traverse en aérien le futur cours d'eau, des travaux de dévoiement du réseau sont également prévus. Cela concerne 120 ml de réseaux.

En préparation de ces travaux de restauration du cours d'eau, les lagunes ont été vidangées en 2018 et feront l'objet d'un curage durant l'été 2019. Le plan d'épandage de ces boues de curage, défini par le Syndicat d'assainissement de la Flume et du Petit Bois a fait l'objet d'une validation préalable par la DDTM.

Deux ouvrages de franchissement du ruisseau situés à l'aval des lagunes sur des parcelles agricoles ont été également remplacés en 2018 par des buses de diamètres adaptés et bien calées par rapport au lit du cours d'eau pour qu'elles ne posent plus de problème de continuité.

Du fait des travaux de dévoiement du réseau d'eaux usées prévus pour ce projet de restauration, un bureau d'études sera missionné fin avril pour réaliser une mission de maîtrise d'œuvre complète chargée de l'exécution des phases PRO, DCE, ACT, VISADET, OPC, AOR.

La carte détaillée des aménagements prévus sur le ruisseau du Pont Biardel est intégré dans le Document B - Atlas cartographique et plans – Carte xx.



Figure 16 : Plan de masse des travaux de réhabilitation des anciennes lagunes d'assainissement de La Mézière et du ruisseau attenant de Pont Biardel

➤ **Les rubriques de la nomenclature dans lesquels ils doivent être rangés**

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

Les travaux du programme d'actions 2019 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.

➤ **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 permet ci-après de préciser les rubriques concernées pour chaque type d'intervention, le type de procédure et les seuils de déclenchement en tenant compte du cumul des interventions à l'échelle de la masse d'eau.

➤ **Rubriques et travaux concernés**

La nomenclature 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 :

Code de l'Environnement, art. R. 214-1	Rubrique 3.1.1.0
<i>Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :</i>	
<i>1° Un obstacle à l'écoulement des crues ;</i>	procédure d'autorisation
<i>2° Un obstacle à la continuité écologique :</i>	
<i>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 ;</i>	procédure d'autorisation
<i>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</i>	procédure de déclaration
<i>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.</i>	

Sur le ruisseau de Rochette à Vignoc, le projet prévoit un recalage du busage existant. Il est bien notifié que celui-ci va supprimer la hauteur de chute existante, et recréer une pente compatible avec les capacités migratoires de l'espèce cible : la truite fario.

A ce sens, le projet n'est pas concerné par cette rubrique.

Code de l'Environnement, art. R. 214-1**Rubrique 3.1.2.0.**

Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :

1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m : **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.

Sur le ruisseau du Pas de l'Âne à Vignoc, les travaux de remise en fond de vallée modifient le profil en long et en travers sur environ 360 ml de cours d'eau. Le projet est soumis à autorisation.

De même, sur le ruisseau de Pont Biardel à La Mézière, la recréation d'un nouveau lit dans les anciennes lagunes d'assainissement concerne 215 ml de cours d'eau. Le projet est également soumis à autorisation.

Code de l'Environnement, art. R. 214-1**Rubrique 3.1.3.0**

Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :

1° Supérieure ou égale à 100 m ; **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. Les passages créés seront inférieurs à 10 m de long.

Code de l'Environnement, art. R. 214-1**Rubrique 3.1.4.0**

Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :

1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m ; **procédure d'autorisation**

2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m : **procédure de déclaration**

Les deux projets ne sont pas concernés par cette rubrique.

Code de l'Environnement, art. R. 214-1**Rubrique 3.1.5.0.**

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

1° Destruction de plus de 200 m² de frayères **procédure d'autorisation**

2° Dans les autres cas **procédure de déclaration**

Les travaux prévus en 2019 visent la restauration des fonctions écologiques actuellement dégradées ou perturbées sur le ruisseau du Pas de l'Âne et le ruisseau de Pont Biardel.

Certaines interventions pourraient néanmoins altérer temporairement des zones de croissance ou d'alimentation ainsi que des zones de frayère. Les actions concernées par cette rubrique sont les suivantes (**Déclaration/Autorisation** au cas par cas) :

- Tous les travaux de renaturation dans le lit mineur
- Tous les travaux dans le lit majeur (reméandrage dans le fond de vallée)

Le projet est soumis à déclaration.

Code de l'Environnement, art. R. 214-1	Rubrique 3.2.1.0.
<i>Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 du code de l'environnement réalisé par le propriétaire riverain, du maintien et du rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :</i>	
<i>1° Supérieur à 2 000 m³</i>	<i>procédure d'autorisation</i>
<i>2° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1</i>	<i>procédure d'autorisation</i>
<i>3° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1</i>	<i>procédure de déclaration</i>
<i>L'autorisation est valable pour une durée qui ne peut être supérieure à dix ans. L'autorisation prend également en compte les éventuels sous-produits et leur devenir.</i>	

Aucune intervention de curage ou d'entretien mécanique de cours d'eau n'est prévue dans le cadre de ce programme.

Code de l'Environnement, art. R. 214-1	Rubrique 3.3.1.0.
<i>Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humide ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :</i>	
<i>1° Supérieure ou égale à 1 ha</i>	<i>procédure d'autorisation</i>
<i>2° Supérieure à 0.1 ha, mais inférieure à 1 ha</i>	<i>procédure de déclaration</i>

Les actions de restauration du lit dans le fond de vallée auront pour incidence la mise en eau du nouveau lit et l'assèchement de l'ancien lit. Les secteurs concernés possèdent une surface inférieure à 1ha. Cette action est donc soumise à **déclaration** au titre de cette rubrique.

V.2.4 Etat initial

➤ **Hydrographie**

D'une longueur de 35 km, la Flume naît de la confluence du ruisseau Brehault et du ruisseau des Villandes dans le département d'Ille-et-Vilaine au niveau de la commune de Langouët. La véritable source de la Flume se situe un peu plus en amont entre la commune de la Chapelle-Chaussée et Cardroc au niveau du lieu-dit La Ville Es Coq. La Flume se jette ensuite dans la Vilaine en amont des Landes d'Apigné sur la commune du Rheu.

L'ensemble des cours d'eau du bassin versant de la Flume, cours d'eau IGN et non inventoriés sur les cartes IGN, représente un linéaire total de 175 km.

Document B_Carte 01 : Localisation des ruisseaux du Pas de l'Âne et de Pont Biardel sur le bassin versant de la Flume

Document B_Carte 02 : Localisation du site de restauration sur le ruisseau du Pas de l'Âne

Document B_Carte 03 : Localisation du site de restauration sur le ruisseau du Pont Biardel

➤ L'hydrologie

Aucune station hydrométrique n'est présente sur les ruisseaux du Pas de l'Âne ou de Rochette, ni sur le ruisseau de Pont Biardel. Il existe à l'heure actuelle qu'une seule station de suivi des débits des cours d'eau sur le territoire du syndicat. Elle est située sur le cours d'eau de la Flume à Pacé, au niveau du lieu-dit de Tixué.

L'évolution des débits moyens mensuels interannuels de la station de la Flume met en évidence une forte variation saisonnière des débits en relation avec les conditions pluviométriques. La période de hautes eaux s'étire de décembre à avril et la période de basses eaux de juin à octobre. Le débit moyen interannuel s'élève à 0,63 m³/s.

Code station	Nom	Superficie du BV (km ²)	Données
J7214010	La Flume à Pacé	93	Depuis 1978

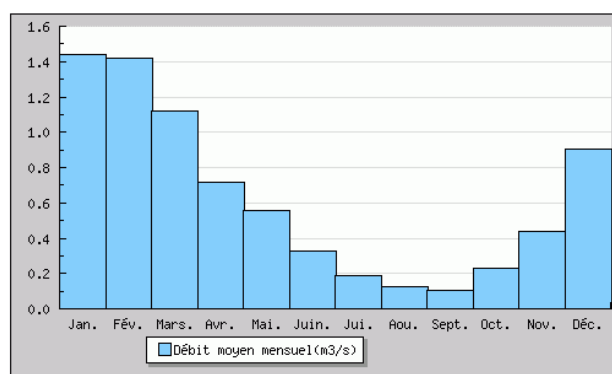


Figure 17 : Débit moyen mensuel (m³/s) sur 52 années de données, source : Banque Hydro

Les données de cette station ont été extrapolées pour estimer les débits caractéristiques des deux cours d'eau faisant l'objet d'une restauration.

➤ Occupation des sols

Les données issues de la BD Corine Land Cover permettent de connaître la répartition des différents types d'occupation des sols sur le bassin versant de la Flume. Le programme Corine Land Cover repose sur une nomenclature standard hiérarchisée à 3 niveaux de précision. Dans le cas présent, le niveau de précision 2 a été retenu. La répartition de l'occupation du sol, sur le bassin versant de la Flume qui a fait l'objet d'une analyse sur l'ensemble des compartiments, est présentée ci-dessous :

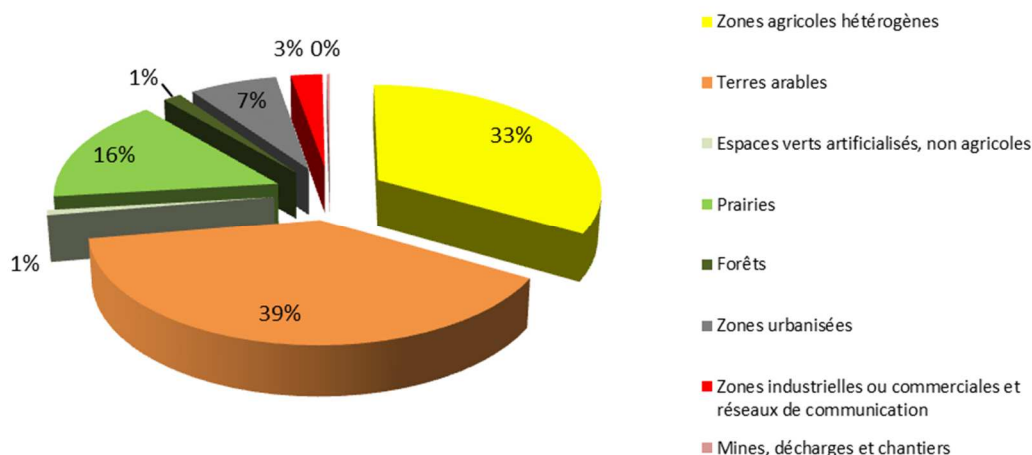


Figure 18 : Répartition de l'occupation des sols selon la nomenclature Corine Land Cover (Source : BD Corine Land Cover) sur l'intégralité du bassin de la Flume.

L'agriculture est l'occupation du sol prédominante sur l'ensemble du bassin versant (voir graphique ci-dessus) puisque :

- Les **terres arables** (zones cultivées) sont majoritaires sur le bassin versant de la Flume (39 %).
- Les **zones agricoles hétérogènes** (cultures temporaires, surfaces inexploitées, zone agro-forestière) représentent également une part importante sur le bassin (33 %).
- Au contraire les prairies représentent uniquement 16% de l'occupation du sol et les forêts seulement 1%.

Le bassin versant de la Flume est fortement soumis aux actions anthropiques.

Le projet de restauration du ruisseau du Pas de l'Âne est situé entre deux zones urbanisées ou en cours d'urbanisation. Ce site est donc fortement soumis aux influences urbaines et notamment aux rejets d'eaux pluviales provenant des zones d'habitats et des infrastructures routières. Le ruisseau de Rochette situé juste à l'aval subit des à-coups hydrauliques importants du fait de la présence de la 2 x 2 voies Rennes-Saint Malo et de parcelles agricoles drainées juste en amont.

Concernant le ruisseau du Pont Biardel, la source étant située au niveau du bourg de La Mézière, le débit de ce cours d'eau subit également l'influence des rejets d'eaux pluviales provenant des zones urbanisées. Le site de restauration est situé sur la partie amont du cours d'eau et connaît donc également au niveau de ce site des à-coups hydrauliques importants.

➤ **Les usages**

➤ **Les stations d'épuration (STEP)**

Au total, sept stations d'épurations en activité sont recensées sur le bassin versant. Les stations présentes dans la partie amont du bassin-versant de la Flume sont de type lagunes et possèdent une capacité de traitement faible. En revanche, dans la partie aval du bassin, on trouve des stations de capacité plus importante et dont les filières de traitement permettent une meilleure protection du milieu récepteur (boues activées ou filtration membranaire).

Les STEP ont un impact non négligeable sur la qualité de l'eau de la Flume d'autant plus en amont du bassin versant.

Toutefois, aucune STEP n'est présente sur les deux cours d'eau faisant l'objet de travaux de restauration en 2019. Les anciennes lagunes d'assainissement de La Mézière ne sont plus en fonctionnement depuis 2005 et les eaux usées pour cette commune sont raccordées à la STEP à boues activées gérée par le SIAEU de la Flume et du Petit Bois.

Tableau 6 : Stations d'épurations présentes sur les communes du bassin versant de la Flume (source : eau-loire-bretagne.fr)

Communes	Localisation	Exploitant	Filière	Année de Mise en Service	Capacité (eq.hab.)	Débit (m3/j)
La Chapelle-Chaussée	D 80	Rennes Metropole	Lagunage naturel	1987	1000	150
Langan	CD 25	Rennes Metropole	Lagunage naturel	1987 (en cours de rénovation)	500	75
Langouet	Sud du Bourg	Commune de Langouet	Lagunage naturel	1993	400	60
La Mezière	Flume et Petit Bois	SIAEU La Flume et Petit Bois	Aération (boue activée)	2005	15500	3520
Pacé	LD Pont de Pace	Rennes Metropole	Filtration membranaire	2009 (rénovation)	16000	2400
Saint-Gondran	Saint-Gondran	Commune de Saint Gondran	Filtre avec plantation de roseaux : Lagunage naturel (zéro rejet)	2015 (rénovation)	600	90
Vezein-le-Coquet	LD Lozeret	Rennes Metropole	Lagunage naturel, Aération (boue activée), Prétraitement	1970	400	60

➤ Les ICPE industrielles et agricoles

Le territoire pris en compte est **celui des 13 communes du bassin versant de la Flume**.

Il a été recensé **77 ICPE** sur les communes du secteur d'étude (source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie). Ces ICPE sont réparties sur 11 communes : Gévezé, la Chapelle-Chaussée, la Chapelle des Fougeretz, Langan, l'Hermitage, le Rheu, Pacé, Romillé, Vezein le Coquet, la Mézière et Vignoc.

Tableau 7 : Répartition des ICPE sur les communes du secteur d'étude (source : .installationsclassees.developpement-durable.gouv)

Communes	ICPE	Statut Seveso
Gévezé	13	
La Chapelle-Chaussée	4	
La Chapelle des Fougeretz	6	
Langan	2	
L'Hermitage	9	
Le Rheu	16	
Pacé	6	
Romillé	9	
Vezein le Coquet	4	
Langouet	0	
La Mézière	2	
Saint-Gondran	0	
Vignoc	6	

La présence d'ICPE peut avoir pour conséquence un nombre de rejets importants altérant la qualité de l'eau.

Ces sites sont soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation en fonction de l'impact potentiel de l'activité concernée. Pour le domaine agricole, les principaux élevages sont porcins, bovins et les volailles.

Au niveau des sites de restauration, aucune ICPE n'est recensé ni à proximité immédiate.

➤ Les prélèvements d'eau

Le territoire pris en compte est celui des communes du Syndicat de bassin de la Flume. Les prélèvements d'eau sur le bassin se répartissent selon trois usages : eau potable, irrigation et industriel. Les volumes d'eau prélevés (en m3) de 2008 à 2015 sont indiqués dans le graphique suivant (source AELB) :

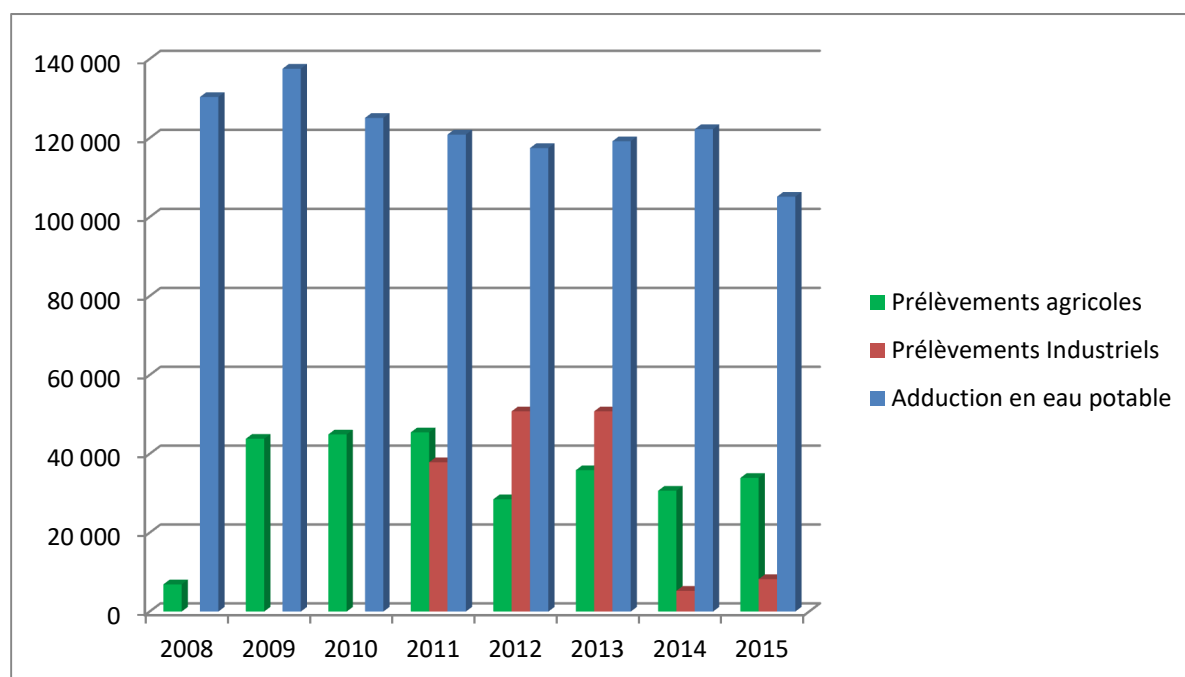


Figure 19 : Répartition des prélèvements d'eau sur les communes du bassin de la Flume en m3 de 2008 à 2015 (source AELB)

Les prélèvements d'eau potable sont les plus importants sur le bassin avec entre **100 000 et 140 000 m3 d'eau prélevés en moyenne** depuis 2008. Ces prélèvements sont réalisés au niveau d'un captage situé sur la commune de la Chapelle-Chaussée, donc qui ne concerne pas les ruisseaux du Pas de l'Âne et de Pont Biardel (cf. figure 21).

Les prélèvements industriels sont assez faibles et ils ont largement diminué depuis quelques années. En effet, un seul site (le Golf de la Freslonnière) prélève de l'eau avec en 2011 environ **40 000 m3 d'eau prélevés**. Cependant depuis 2014 les prélèvements d'eau sont inférieurs à **10 000 m3**.

Les prélèvements d'eau pour l'agriculture varient entre **30 000 et 45 000 m3** d'eau depuis 2009. Ceux-ci représentent environ 23% des prélèvements d'eau en 2015.

Aucun prélèvement n'est réalisé dans les eaux de surface (cf figure 20)

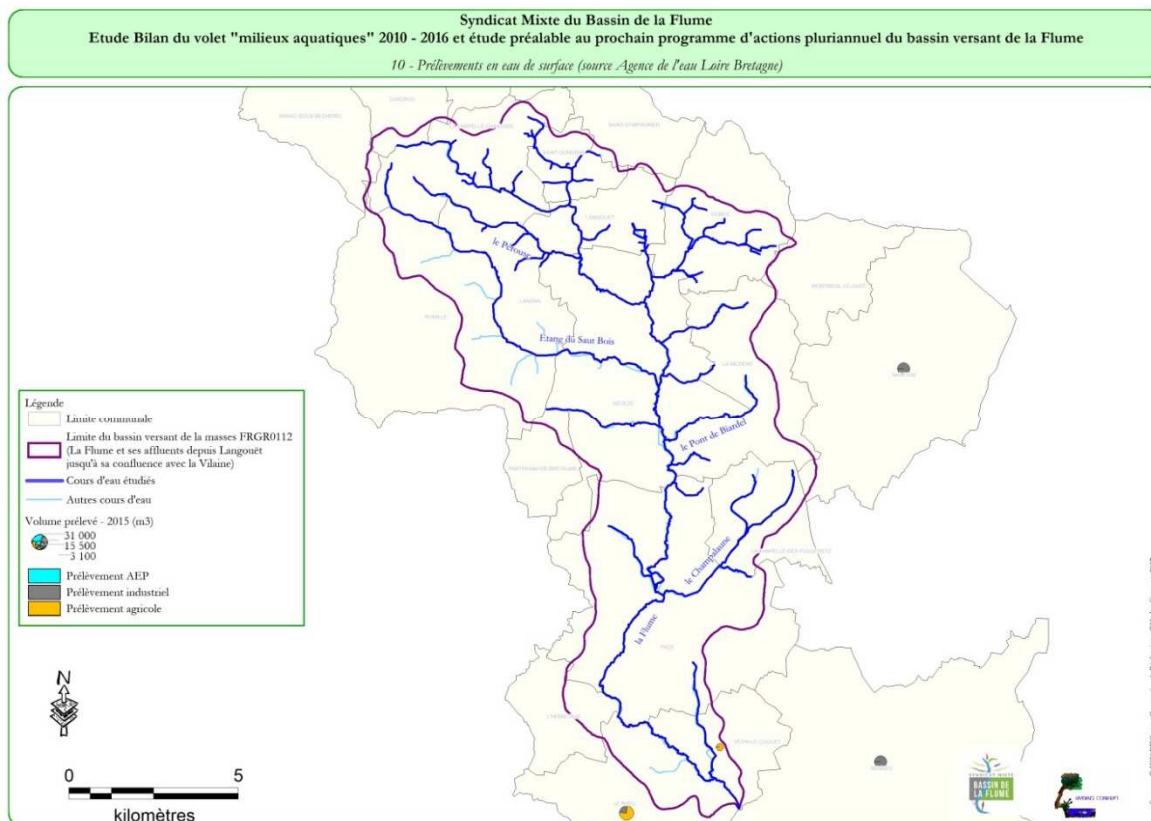


Figure 20 : Localisation des points de prélèvement en eau de surface

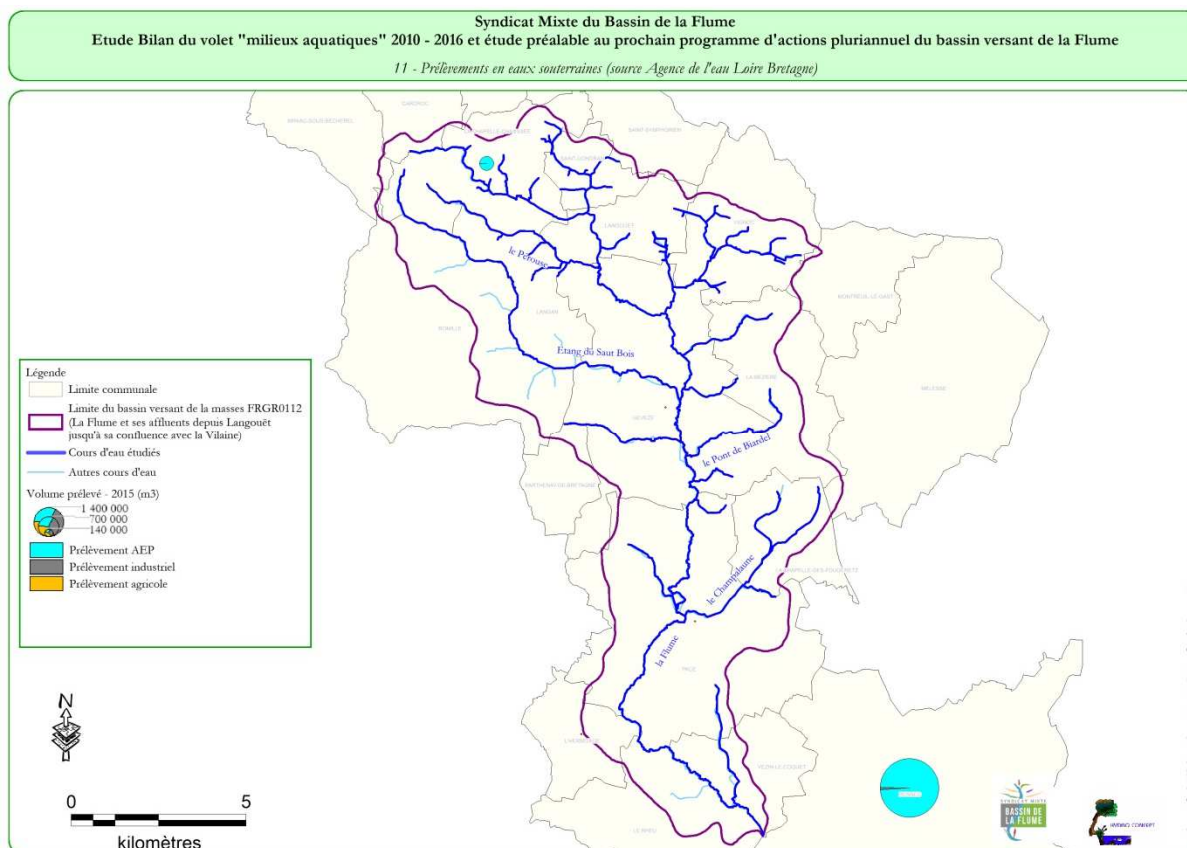


Figure 21 : Localisation des points de prélèvement en eaux souterraines

➤ Les ouvrages hydrauliques (BD ROE, ONEMA)

Les ouvrages hydrauliques témoignent d'un usage récent ou ancien de l'eau sur les territoires. Les moulins rappellent les usages de la force hydraulique et les plans d'eau et leurs digues, le souci des hommes de stocker cette ressource et d'en tirer bénéfice ou agrément. D'après les données provenant de l'inventaire des obstacles à l'écoulement réalisé par l'ONEMA (source : BD ROE : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement), il a été dénombré **14 ouvrages** sur le territoire total du bassin de la Flume. Ces ouvrages sont essentiellement localisés sur la Flume (source : carmen.carmencarto)

La présence d'ouvrages sur les cours d'eau modifie leur fonctionnement naturel :

- **Modification des écoulements** : les faciès lenticulaires remplacent les faciès lotiques,
- **Modification des substrats** : les substrats fins (limons, sables) se déposent lorsque la vitesse de l'eau diminue,
- **Modification des hauteurs d'eau** : la hauteur de l'ouvrage impose une hauteur d'eau fixe et artificielle jusqu'à sa limite d'influence amont,
- **Evolution du profil en travers** : en amont des ouvrages, le cours d'eau a tendance à s'élargir,
- **Evolution du profil en long** : des phénomènes d'érosion régressive apparaissent en aval des ouvrages, le cours d'eau évolue suivant une succession de « paliers » au détriment d'une succession naturelle de « radiers-mouilles »,
- Les ouvrages, en fonction de leurs caractéristiques, constituent une **difficulté de franchissement pour les poissons**.

La présence d'ouvrages perturbe la circulation des espèces aquatiques et élève la ligne d'eau, altérant les compartiments « continuité » et « ligne d'eau ». L'altération du compartiment « continuité » peut être diminuée par la mise en place de dispositifs de franchissement permettant la libre circulation piscicole.

Sur le ruisseau de Rochette, l'ouvrage situé au niveau de l'ancienne digue du Moulin de la Villouyère à Vignoc pose un problème de franchissabilité (cf. III.2.2), la hauteur de chute étant de 0,5 m. Le recalage de l'ouvrage va permettre de rétablir la continuité piscicole en toute saison.



Figure 22 : Photo de l'ouvrage situé sur le ruisseau de Rochette au niveau de la digue de l'ancien Moulin de la Villouyère

Sur le ruisseau de Pont Biardel, les ouvrages situés juste à l'aval des anciennes lagunes (essentiellement des buses mal calées et endommagées), qui posaient des problèmes de continuité ont été remplacés en 2018.

➤ 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 Etat 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, mesures agro-environnementales et climatiques) 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.

Aucun site Natura 2000 n'a été recensé sur le périmètre d'étude.

➤ 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 **2 ZNIEFF**, toutes les deux de type 1.

- **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.

Identifiant	Nom
530020151	Bocage de la vallée de la Flume
530020130	Bois de Champagne

Tableau 8 : Les ZNIEFF de type 1 sur le territoire du bassin de la Flume (source DREAL)

Chacune des 2 ZNIEFFs de type 1 fait l'objet d'une description succincte et une liste des principales espèces de faune et de flore recensées :

■ **Bocage de la vallée de la Flume** : La ZNIEFF est située en rive ouest de la rivière de la Flume. Les habitats sont composés de prairies mésophiles à humides, d'un boisement de feuillus et de petites mares. La flore est diversifiée. Une station d'*Hottonia palustris*, espèce inscrite sur la liste des espèces végétales menacées dans le massif armoricain est observée dans une mare située au nord de la ZNIEFF.

La richesse faunistique est marquée par la nidification possible à probable d'oiseaux d'affinité forestière comme *Phylloscopus bonelli*, *Parus ater* et *Picus canus*.

L'état de conservation est dégradé par la fermeture des milieux ouverts.

■ **Bois de Champagne** : Le site est situé au nord de Pacé en bordure de la rivière de la Flume. La ZNIEFF est composée d'un boisement partiellement neutrocline, de prairies humides drainées tendant vers la prairie mésophile de fauche et d'une culture de maïs. Le boisement est relativement pauvre en espèces du fait d'une très forte fréquentation (domaine communal public fréquenté par les promeneurs, VTTistes). Néanmoins la diversité en espèces arborescentes est intéressante et crée un habitat assez diversifié pour accueillir notamment des oiseaux nicheurs *Phylloscopus Bonelli* et *Jynx torquilla*.

- **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.

Aucun site ZNIEFF de type 2 n'a été recensé sur le territoire de la Flume.

Pour ce dossier, aucune Znieff n'est présente où à proximité du site d'étude

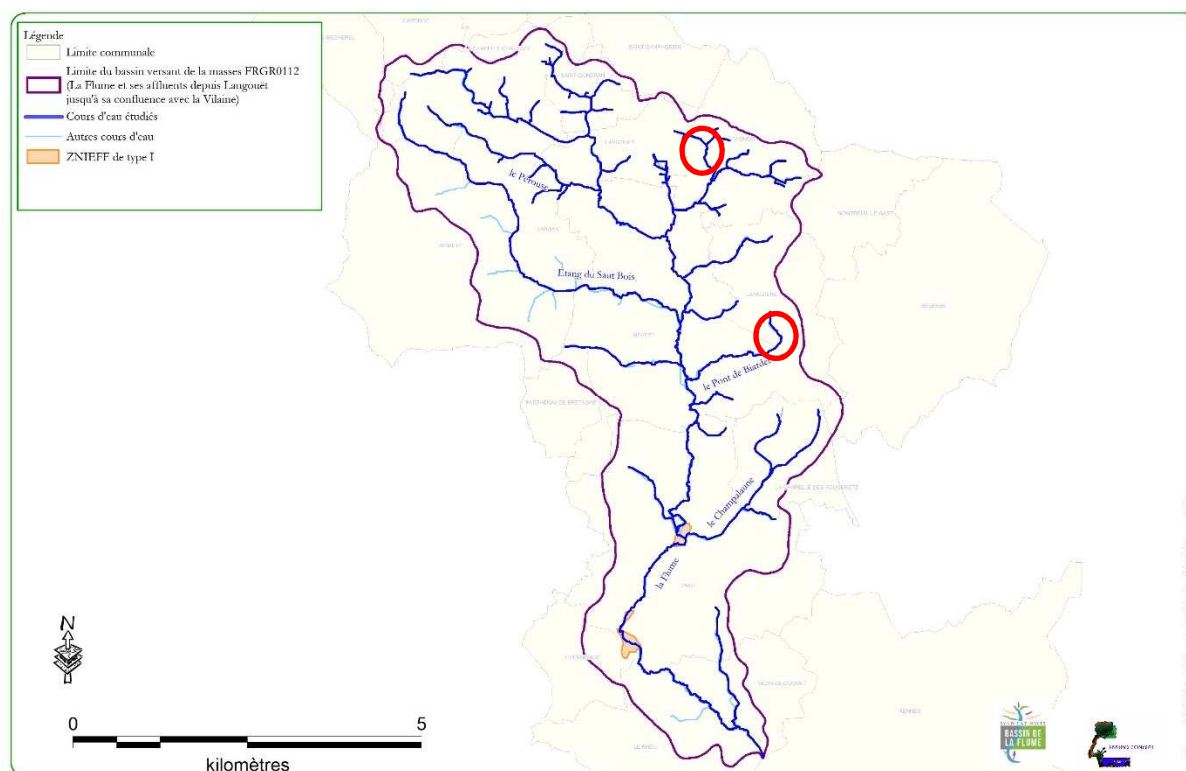


Figure 23 : Localisation du site d'étude et des zones naturelles du territoire

➤ Les Espaces Naturels Sensibles du département de l'Ille-et-Vilaine

Le Département peut acquérir des sites au titres 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 (*Source : ille-et-vilaine.fr*) :

- 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...)

Etendus sur 2900 ha, 53 sites d'Ille-et-Vilaine sont actuellement classés espaces naturels. Dix d'entre eux comportent un circuit de découverte aménagé.

Aucun espace naturel sensible n'est recensé sur la zone d'étude.

➤ Les Milieux Naturels d'Intérêt Ecologique (MNIE)

L'inventaire des Milieux Naturels d'Intérêt Écologique (MNIE) est un outil de localisation des enjeux de biodiversité du territoire du Pays de Rennes. Cet outil, en lien avec celui, croissant, de l'urbanisation permet par exemple la protection foncière d'espaces présentant un intérêt du point de vue du patrimoine naturel, que ce soit en termes d'habitats naturels et/ou d'espèces.

Le recensement des MNIE est issu d'une démarche volontaire et locale qui constitue une prise en compte et une protection renforcée de la biodiversité. Un atlas des MNIE est disponible sur le Pays de Rennes, lié à l'élaboration du SCoT du secteur précité. Il établit la synthèse des inventaires du patrimoine naturel qui ont été réalisés sur le territoire du Pays de Rennes. Les milieux naturels étant par essence évolutifs, il permet également d'assurer un suivi de leur évolution ainsi que d'effectuer les mises à jour nécessaires.

Sur le ruisseau du Pas de l'Âne, les prairies dans lesquelles le cours d'eau va être remis dans son fond de vallée sont classées MNIE.

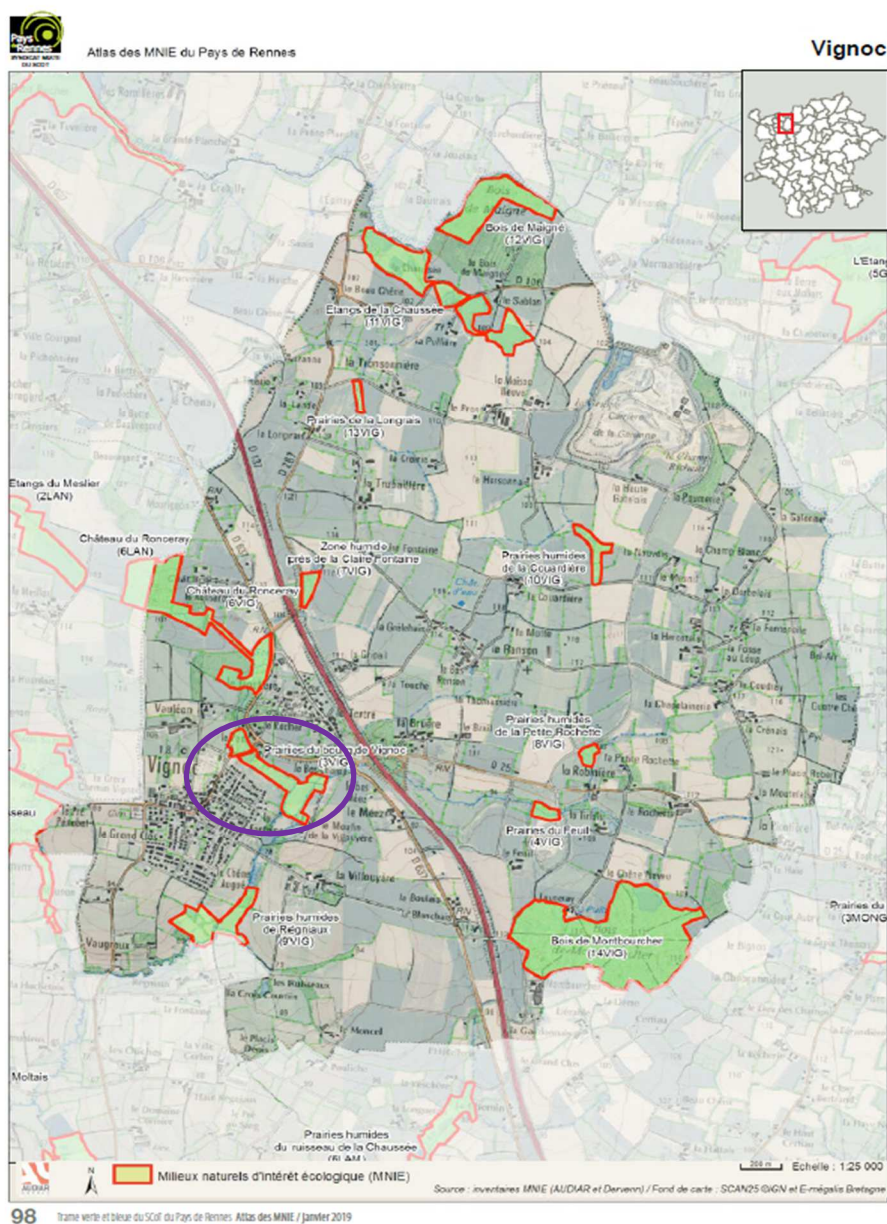


Figure 24 : Localisation des MNIE sur la commune de Vignoc

Sur le ruisseau du Pont Biardel, les anciennes lagunes de La Mézière sont situées à proximité d'une MNIE, les prairies de la Patenoterai (cf. figure 25).

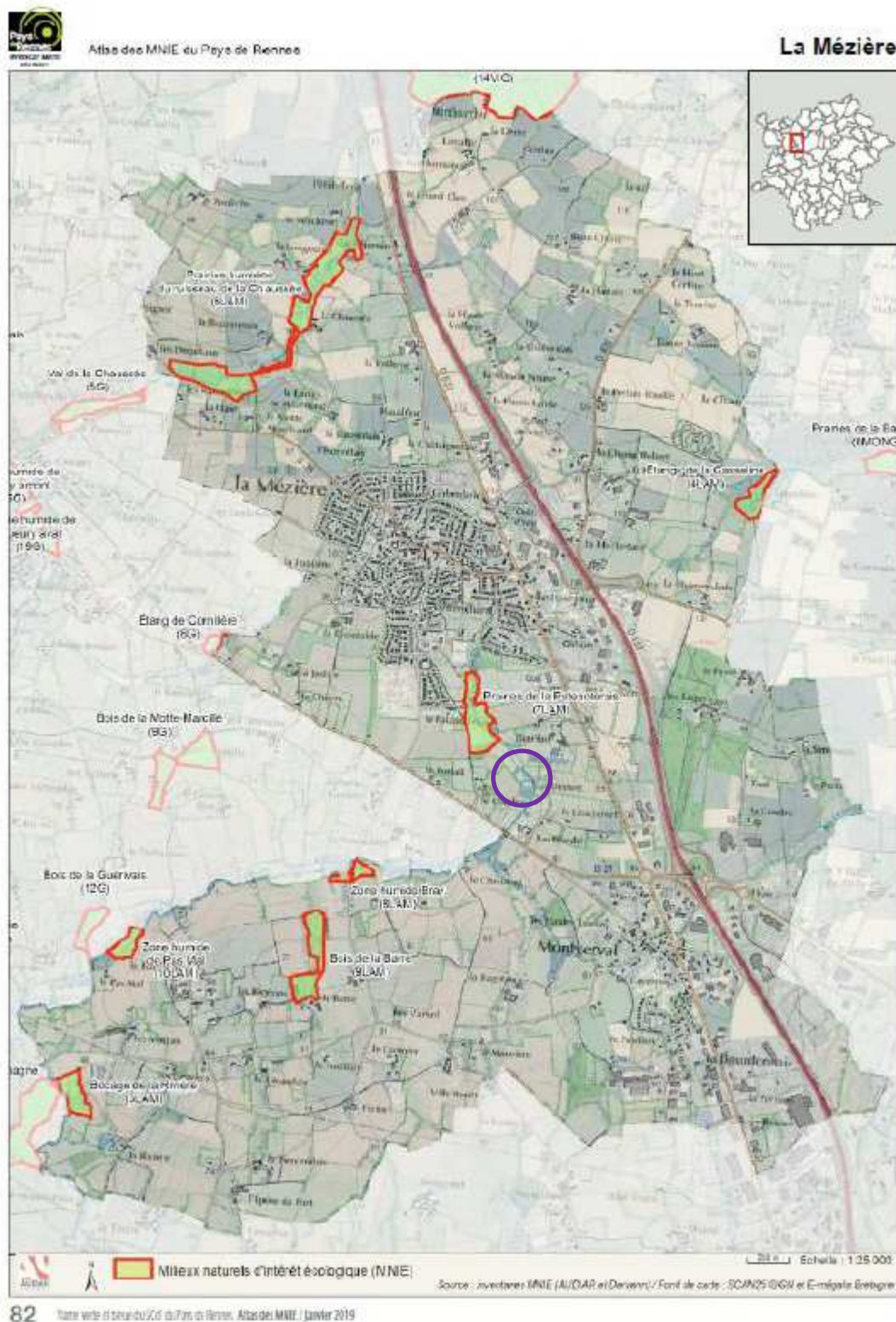


Figure 25 : Localisation des MNIE sur la commune de La Mézière

➤ Sites classés et inscrits

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** : 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.

A l'échelle des sites de restauration, il n'existe aucun site classé.

- **Un 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. Trois sites inscrits sont recensés sur le bassin :

A l'échelle des sites de restauration, il n'existe aucun site inscrit.

➤ 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 9 : Codes des classes de qualité pour l'état écologique (arrêté du 25/01/2010)

4207400	FLUME à PACE - LIEU-DIT LA FOUCHERAIE SUR LA D231										
	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]
2017	10,62	92,40	2,00	7,02	10,02	0,22	0,10	0,40	0,20	34,10	7,66
2016	7,66	78,84	2,70	7,00	17,70	0,75	0,51	0,39	0,22	27,20	7,90
2015	5,72	58,12	4,45	7,03	17,95	3,80	1,04	3,30	0,34	35,50	7,60
2014	7,87	78,12	7,04	8,43	17,60	1,01	0,45	0,48	0,34	28,60	7,76
2013	7,58	78,77	2,55	8,28	16,42	0,77	0,33	0,27	0,13	34,30	7,87
2012	8,96	86,92	5,19	8,63	16,68	0,31	0,24	0,65	0,17	25,84	7,85
2011	7,02	67,28	3,86	8,89	18,35	0,24	0,17	0,50	0,23	33,62	7,75
2010	7,31	68,08	3,10	7,54	18,36	0,70	0,33	0,21	0,19	36,43	7,60
2009	6,93	67,70	3,62	8,94	18,84	0,55	0,30	2,68	0,77	43,77	7,60
2008	7,90	86,90	2,80	7,13	17,95	0,37	0,26	0,58	0,20	41,69	7,85

Tableau 10 : Résultats physico-chimiques sur la station Tixue sur la Flume à Pacé (source : AELB)

La qualité physico-chimique de l'eau a été mesurée par l'Agence de l'Eau, sur la station située sur la Flume à Pacé au niveau de Tixue sur la D231. Les données de 2017 sont incomplètes. Pour cette année, la moyenne est réalisée sur des données du premier semestre. La valeur indiquée pour les différents paramètres est donc à pondérer.

Les nitrates

Sur la Flume, les données font apparaître une qualité globalement bonne les deux dernières années. Sur cette station, les concentrations en NO2 et NO3 sont **bonnes** depuis 2015. Cependant les valeurs ont tendance à fluctuer, et des fortes concentrations en NO2- ont été relevées en 2009 avec une concentration supérieure à 0.77mg/l.

Ces valeurs indiquent la présence d'une légère perturbation qui a tout de même tendance à s'atténuer ces dernières années. Les trois années de dépassement d'azote peuvent être le résultat de lessivage de terres agricoles, ou effluents industriels ou municipaux.

L'ammonium

Sur la Flume, les données font apparaître une qualité globalement bonne pour les deux dernières années. Cependant, comme pour les nitrates, les valeurs en NH4+ ont tendances à varier d'une année sur l'autre. Des valeurs assez importantes (supérieur à 2.6 mg/l) ont été observées en 2009 et 2015. Ces valeurs indiquent la présence de perturbations anthropiques qui altèrent la qualité de l'eau de la Flume.

Le phosphore et les orthophosphates

Sur les huit dernières années, les concentrations en phosphore total et orthophosphate indique un état moyen à mauvais excepté en 2017 et 2011.

Ces deux paramètres sont présents en faible quantité naturellement dans les cours d'eau. Une aussi forte présence s'explique par une cause anthropique, venant généralement du raccordement d'eaux usées sur les eaux pluviales de la commune ou de problèmes de station d'épuration. Dans notre cas, un potentiel dysfonctionnement d'une ou plusieurs STEP (STEP de la Flume et du Petit Bois) peut expliquer les fortes valeurs relevées en 2015 avec plus de 3,8 mg/l de phosphate.

Oxygène

Les résultats de l'année 2017 pour ces paramètres sont à pondérer. La moyenne est réalisée sur les données du premier semestre de 2017 soit les mois les plus froids. Cette faible valeur de la température explique les concentrations très bonnes en oxygène.

Les autres prélèvements montrent une eau en moyenne à 17°C, avec des concentrations en O2 proche voir en dessous du seuil retenu. La présence en matière carbonée (COD au-dessus du seuil) traduit également une consommation d'oxygène du milieu.

En regardant plus près, on s'aperçoit que les saturations en O2 sont les plus faibles aux années où la température est la plus élevée, ne permettant pas d'être catégorique sur les conclusions liées à ce paramètre.

➤ 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 proposé 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 11 : 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.

➤ 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.

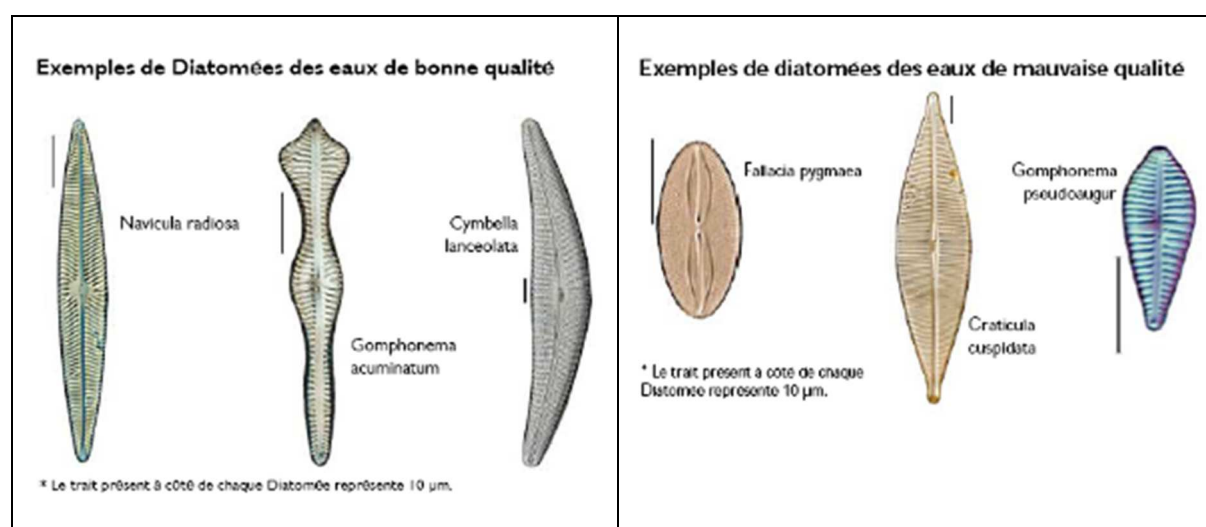


Figure 26: Vues de diatomées

La correspondance entre IBD /IPS et note de qualité est donnée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 12 : 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,
- 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 conformes 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).



Figure 27 : Photos du matériel utilisé pour la pêche électrique (de gauche à droite et de haut en bas) : action de pêche, groupe électrogène, balance, poubelles et caisses de stockage, filet de stockage

La correspondance entre IPR et classe de qualité est donnée dans le tableau ci-après :

Tableau 13 : 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.

4207400 FLUME à PACE - LIEU-DIT LA FOUCHERAIE SUR LA D231									
Valeurs inférieures des limites de classe par type pour l'IBGN		15	13	9	6	Valeur de référence		16	
Valeurs inférieures des limites de classe par type pour l'IBD		16,5	14	10,5	6	Valeur de référence		17,5	
qualité globale retenue	Type	Invertébrés			Diatomées		Macrophytes	Poissons	
		IBGN/IBGA	GFI	Taxons	IPS	IBD	IBMR	IPR	
2016	moyen	RCS	15	6	34	11,6	12,6		
2015	mauvais	RCS	12	4	30	11,5	12,6	9,64	24,3
2014	bon	RCS	16	7	34	13,8	14,2		
2013	mauvais	RCS	11	4	27	13	13,4	9,8	18,4
2012	moyen	RCS	14	6	30	10,9	12,5		
2011	mauvais	RCS	15	6	35	7,9	9,9	10	25,6
2010	mauvais	RCS	14	7	28	10,6	11,5	9,61	
2009	mauvais	RCS	17	7	37	8,5	8,8		32,1
2008	mauvais	RCS	18	6	46	12,5	13,1	8,93	

Tableau 14 : Résultats biologiques sur la station de la zone d'étude (source : AELB/Osur)

Une seule station de mesure est présente sur le bassin versant : la Flume au lieu-dit Tixue à Pacé. La qualité globale retenue sur le milieu était de bon en 2014, moyen en 2016 et 2012 et mauvais les autres années. Les indices macrophytes et piscicoles sont les deux indices les plus déclassants. Il n'y a pas eu d'indicateurs de ce type en 2014, ne pénalisant donc pas la note finale. Ceux-ci sont réalisés tous les deux ans ce qui permet d'expliquer les « meilleures » qualités observées lors des années où ces indices ne sont pas réalisés. L'ensemble des données montrent une altération de la qualité de l'eau et des habitats. L'IBGN indique une très bonne qualité mais le Groupe Indicateur est peu élevé (entre 4 et 7) et varie fortement en fonction des années. La classe de qualité indiquée par cet indice est donc à pondérer.

Une critique du positionnement de la station peut être effectuée. En effet, le site d'échantillonnage est particulier, et reflète peu les caractéristiques de la Flume. Celle-ci présente globalement :

- Faciès lentique
- Présence d'habitats en berge et au sein du lit mineur
- Granulométrie grossière
- Puissance spécifique forte
- Peu/pas d'écoulements influencés
- Végétation en berge fournie

La station ne présente pas ces caractéristiques générales. C'est d'ailleurs même le seul endroit du bassin où la Flume possède ce profil particulier :

- Pas de végétation en berge, mis à part un alignement de peupliers (entraînant peu de caches racinaires, pas de maintien de berge, et favorise un réchauffement de l'eau peu propice à la truite)

- Peu d'habitats en berge
- Faciès lentique ou même écoulement influencé par la station hydrométrique du pont aval
- Sur-élargissement du gabarit du cours d'eau

Deux cartes de localisation et des photos présentent la station hydrobiologique.

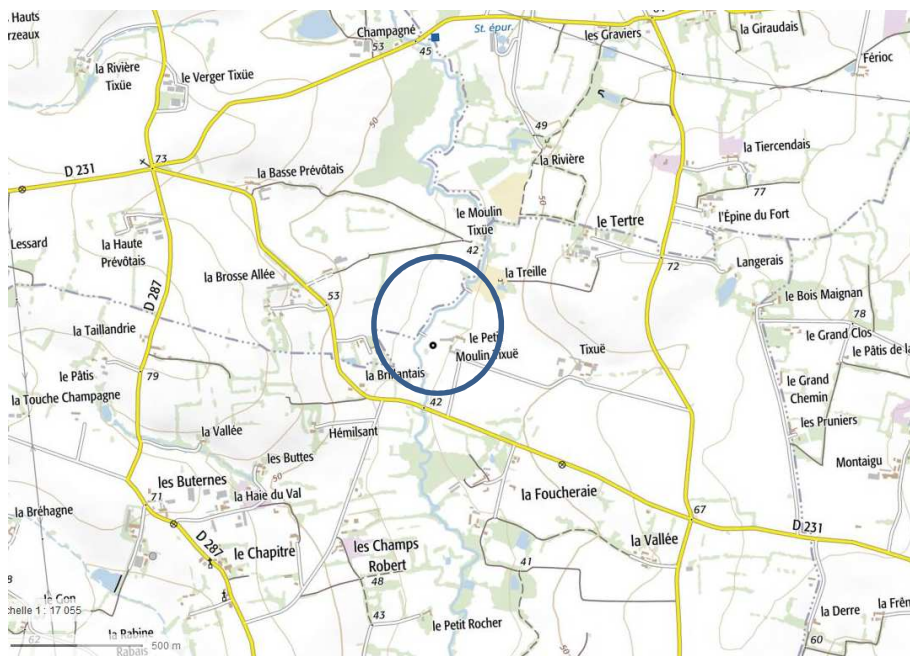


Figure 28 : Localisation de la station de suivi hydrobiologique RCS au lieu-dit Tixue à Pacé



Figure 29 : Photos de la station de suivi hydrobiologique RCS au lieu-dit Tixue à Pacé

➤ *Contexte piscicole*

Les poissons constituent l'un des principaux indicateurs de l'état des milieux aquatiques. Il est donc nécessaire de décrire le contexte piscicole de la zone d'étude avant de présenter les principaux résultats de la qualité des eaux.

Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG)

Les PDPG du département de l'Ille-et-Vilaine délimitent les contextes piscicoles qui correspondent à des unités de gestion délimitées par une portion ou un ensemble de cours d'eau caractérisés par une population piscicole avec la présence d'espèces « repères » témoins du bon fonctionnement de l'écosystème. Le PDPG attribue à chaque contexte un type de peuplement piscicole :

- Le **contexte salmonicole** : ce contexte est caractérisé par la présence de la truite fario qui constitue l'espèce indicatrice du bon fonctionnement de l'écosystème aquatique (« espèce repère ») ;
- Le **contexte cyprinicole** : ce contexte est caractérisé par la présence du brochet qui constitue l'espèce indicatrice du bon fonctionnement de l'écosystème aquatique ;
- Le **contexte intermédiaire** : ce contexte est caractérisé par la présence des deux espèces précédentes.

En fonction de la présence ou de l'absence des espèces repères, et en fonction des conditions du milieu qui peuvent altérer l'une des trois phases du cycle vital des espèces (éclosion (E), croissance (C), reproduction (R)), chaque contexte est qualifié de :

- **Conforme (C)** si l'espèce repère peut accomplir l'ensemble de son cycle biologique, donc toutes les fonctions peuvent se dérouler normalement ;
- **Perturbé (P)** si au moins une fonction est compromise ;
- **Dégradé (D)** si au moins une des fonctions est impossible et sans apport extérieur l'espèce disparaît.

La Flume est classé en **2^{ème} catégorie piscicole sur l'intégralité de son linéaire**. Cependant, le PDPG (Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles) affine le classement en 2 contextes distincts : la Flume amont (de la source jusqu'au moulin de Pacé) où l'espèce repère est la truite, et la Flume aval (de Pacé jusqu'à la Vilaine) où l'espèce repère est le brochet.

Le PDPG note que les deux contextes sur ce secteur sont en **état dégradé**.

V.2.5 Incidence des actions

Ne sont décrites dans cette partie que les incidences des actions concernées par la nomenclature du Code de l'Environnement (R214-1).

➤ **Renaturation lourde : Restauration de l'ancien lit en fond de vallée ou création d'un nouveau lit**

Ces travaux sont soumis à autorisation au titre du Code de l'Environnement.

Sur le ruisseau du Pas de l'Âne, l'action vise à restaurer les écoulements dans le lit naturel du cours d'eau, aujourd'hui déplacé hors de son fond de vallée. Le lit naturel est souvent fermé par la végétation et déconnecté du cours principal limitant la possibilité pour certains poissons de venir s'y reproduire (espèce repère : truite pour la partie en amont du Pont de Pacé et le brochet pour la partie en aval).

Sur le ruisseau du Pont Biardel, les travaux de création d'un nouveau lit dans les anciennes lagunes ont pour objectif de permettre le débordement du cours d'eau sur les anciennes lagunes et de diversifier les écoulements et les habitats grâce au reméandrage du cours d'eau.

➤ **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 et d'assurer un soutien d'étiage à travers la reconnexion du cours d'eau à sa nappe d'accompagnement.

- 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. Localement, l'assèchement de l'ancien cours d'eau pourra avoir des impacts sur la faune en place, mais la renaturation est justifiée par la qualité actuellement dégradée des deux sites qui ne répond pas aux exigences de la faune.

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, permettant de retrouver un paysage de rivière naturelle.

➤ **Impact sur les usages et impact humain**

Les secteurs concernés correspondent soit à des zones d'élevage ou de fauche, soit à des terrains en friches ou des fourrés. Des mesures d'accompagnement seront mises en place pour continuer l'exploitation des parcelles en pâturage et fauche : clôtures de protection du cours d'eau, un passage busé dans chaque parcelle de 6 m de long maximum pour le franchissement des bovins et des tracteurs.

Le retour à une rivière vivante aux habitats diversifiés devrait être bénéfique pour les riverains et les pêcheurs locaux.

➤ **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, mais y contribuent sur le long terme.

➤ **Incidence sur les ZNIEFF de type I et II**

Il n'y a aucuns travaux à l'intérieur d'une ZNIEFF et/ou à proximité immédiate entraînant le moindre impact.

Type de ZNIEFF	Nom	Type de travaux de restauration		
		Lit mineur	Ripisylve	Continuité
1	Bocage de la vallée de la Flume	NON		
	Bois de Champagne			
2	PAS DE ZNIEFF 2	NON		

Tableau 15 : ZNIEFF concernée par les travaux de restauration et d'entretien

Aucune action proposée dans le programme d'actions, que ce soit de la renaturation de lit mineur, de l'amélioration de la continuité écologique ou bien ou de l'entretien de végétation ne va impacter les ZNIEFF présentes.

V.2.6 Incidence du projet au regard des objectifs de conservation du site NATURA 2000

➤ **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 autorisation 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.

➤ **Incidence des travaux sur les sites NATURA 2000 du périmètre de l'étude**

➤ **Le site concerné**

- **Le programme ne comprend aucune action à l'intérieur ou à proximité d'un site Natura 2000.**

Les sites Natura 2000 les plus proches du bassin versant de la Flume sont :

- Etangs du canal d'Ille et Rance (**FR5300050**). Ce site ZSC est situé à environ 2 km au nord-est de la limite du bassin versant.
- Le complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, étangs et lande d'Ouée, forêt de Haute Sève (**FR5300025**). Ce site est situé à environ 9 km des limites du bassin versant à l'est.

➤ **Conclusion**

Aucun site Natura 2000 ne se trouve à proximité de la zone d'étude et n'est susceptible d'être affecté par les travaux.

Annexe 6 : Formulaire d'évaluation des incidences Natura 2000

V.2.7 Compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE

➤ **Conformité vis-à-vis du SDAGE**

➤ **Conformité vis-à-vis des objectifs du SDAGE**

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.

Milieux 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

Ces travaux contribuent à la protection de la ressource en eau.

Organisation et gestion

➔ Projet conforme

Ces travaux résultent d'une phase de concertation importante.

Les travaux sur le ruisseau du Pas de l'Âne ont été défini avec la commune de Vignoc et la Communauté de communes du Val d'Ille-Aubigné. Ils s'inscrivent en complémentarité avec les actions du contrat nature portées par la CCVIA.

Les travaux sur le ruisseau de Pont Biardel au niveau des anciennes lagunes d'assainissement de La Mézière ont fait l'objet d'une étude avant-projet au cours de laquelle une concertation a été menée avec la commune de La Mézière, la CCVIA, les associations de protection de l'environnement et de randonnée locales et le Syndicat intercommunal d'assainissement de la Flume et du Petit Bois.

L'ensemble des actions préconisées sur la zone d'étude **est conforme aux objectifs du SDAGE et participe aux quatre grands objectifs cités**

➤ *Conformité vis-à-vis du SAGE Vilaine*

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 périmètre du SAGE Vilaine a été défini en 2003 et a été révisé lors de l'arrêté inter préfectoral portant approbation du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du bassin de la Vilaine du 2 juillet 2015. La Commission Locale de l'Eau (CLE) a été créée par l'arrêté préfectoral du 27 octobre 2004.

La commission locale de l'eau du SAGE Vilaine est composée d'élus, d'usagers, de propriétaires, associations et services de l'Etat. Elle compte aujourd'hui 76 membres.

L'assemblée a été renouvelée en 2016 par l'arrêté préfectoral du 29 janvier 2016, suite à l'arrêté préfectoral relatif à la composition locale de l'eau (CLE) du SAGE du 29 mai 2015.

Le diagnostic du territoire a permis de définir et de hiérarchiser les différents enjeux du territoire du SAGE, en tenant compte :

- Des objectifs de « bon état » des masses d'eau fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE),
- Des attentes des différents acteurs locaux,
- De la plus-value du SAGE en tant qu'outil pour répondre à ces enjeux.

14 chapitres ont été identifiés à partir des conclusions de l'état des lieux du territoire et des attentes exprimées par les acteurs :

CHAPITRES	ORIENTATIONS DE GESTION
LES ZONES HUMIDES	<ul style="list-style-type: none"> • Marquer un coup d'arrêt à la destruction des zones humides • Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme • Mieux gérer et restaurer les zones humides
LES COURS D'EAU	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître et préserver les cours d'eau • Reconquérir les fonctionnalités des cours d'eau en agissant sur les principales causes d'altération • Mieux gérer les grands ouvrages • Accompagner les acteurs du bassin
LES PEUPELEMENTS PISCICOLES	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver et favoriser le développement des populations de poissons grands migrateurs • Préserver et restaurer les populations piscicoles holobiotiques
LA BAIE DE VILAINE	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer le développement durable de la baie • Reconquérir la qualité de l'eau • Réduire les impacts liés à l'envasement • Préserver, restaurer et valoriser les marais rétro-littoraux
L'ALTÉRATION DE LA QUALITÉ PAR LES NITRATES	<ul style="list-style-type: none"> • L'estuaire et la qualité de l'eau brute potabilisable comme fils conducteurs • Mieux connaître pour mieux agir • Renforcer et cibler les actions
L'ALTÉRATION DE LA QUALITÉ PAR LE PHOSPHORE	<ul style="list-style-type: none"> • Cibler les actions • Mieux connaître pour agir • Limiter les transferts de phosphore vers le réseau hydrographique • Lutter contre la sur-fertilisation • Gérer les boues des stations d'épuration
L'ALTÉRATION DE LA QUALITÉ PAR LES PESTICIDES	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuer l'usage des pesticides • Améliorer les connaissances • Promouvoir des changements de pratiques • Aménager l'espace pour limiter le transfert de pesticides vers le cours d'eau
L'ALTÉRATION DE LA QUALITÉ PAR LES REJETS DE L'ASSAINISSEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre en compte le milieu et le territoire • Limiter les rejets d'assainissement et les réduire dans les secteurs prioritaires
L'ALTÉRATION PAR LES ESPÈCES INVASIVES	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir et développer les connaissances • Lutter contre les espèces invasives
PRÉVENIR LE RISQUE D'INONDATION	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la connaissance et la prévision des inondations • Renforcer la prévention des inondations • Protéger et agir contre les inondations • Planifier et programmer les actions
GÉRER LES ÉTIAGES	<ul style="list-style-type: none"> • Fixer des objectifs de gestion des étiages • Améliorer la connaissance • Assurer la satisfaction des usages • Mieux gérer la crise
L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Sécuriser la production et la distribution • Informer les consommateurs
LA FORMATION ET LA SENSIBILISATION	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser la sensibilisation • Sensibiliser les décideurs et les maîtres d'ouvrages • Sensibiliser les professionnels • Sensibiliser les jeunes et le grand public
ORGANISATION DES MAÎTRISES D'OUVRAGES ET TERRITOIRES	<ul style="list-style-type: none"> • Faciliter l'exercice de la maîtrise d'ouvrage • Renforcer le lien entre le SAGE et la planification territoriale

Source : www.epfb-vilaine.fr

Les actions préconisées sur les deux sites de restauration **sont conformes aux objectifs et orientations de gestion du SAGE Vilaine.**

Plus globalement, il s'agit de la mise en œuvre opérationnelle du SAGE à l'échelle cohérente du territoire de la Flume dans un principe de solidarité amont/aval.

Le programme d'actions proposé va dans le sens de plusieurs chapitres émis par le SAGE Vilaine :

- LES ZONES HUMIDES ;
- LES COURS D'EAU ;
- LES PEUPELEMENTS PISCICOLES ;
- GERER LES ETIAGES ;
- LA FORMATION ET LA SENSIBILISATION.

Extrait du PAGD SAGE Vilaine, sur le chapitre **cours d'eau** :

« L'action sur les cours d'eau commence par leur respect, et la nécessité de les prendre en compte dès les premiers stades de la conception d'un aménagement, afin d'éviter de les dégrader, de réduire les impacts et de compenser ceux qui sont inévitables (**orientation 1**). Ceci passe par une connaissance fine de la géographie des cours d'eau, et donc de la poursuite de la politique d'inventaire initiée par le SAGE 2003. Ces inventaires ont vocation à être connus de tous, et de figurer dans les documents d'urbanismes. Ces inventaires permettront dans l'avenir de mieux cerner les têtes de bassin, et de proposer des politiques spécifiques. L'action vise l'ensemble des compartiments (**orientation 2**). L'entretien des berges et du lit mineur doit se poursuivre, mais cette action est aujourd'hui relativisée devant le poids des actions de reconnexion avec le lit majeur, et surtout la remise en continuité. Une importante base de données sur les obstacles a été constituée, et permet d'afficher des objectifs vis-à-vis du taux d'étagement. La gestion des petits plans d'eau participe à cet objectif de restauration de la morphologie des cours d'eau. Les grands ouvrages structurants sont davantage réglementés et sont distingués dans l'**orientation 3**. Enfin l'action est organisée autour des structures intercommunales (« opérateurs de bassin »), et demande une forte mise en réseau, partage des savoirs et techniques (**orientation 4**). »

Les travaux proposés sont totalement en adéquation spécifique aux 2 premières orientations préconisées par le PAGD Vilaine de la rubrique centrale des cours d'eau (orientation 1 : connaître et préserver les cours d'eau ; orientation 2 : reconquérir les fonctionnalités des cours d'eau en agissant sur les principales causes d'altération).

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.

La restauration de la continuité sur ces cours d'eau participe globalement à l'amélioration de la qualité biologique.

V.2.8 Prescriptions et mesures compensatoires

➤ Gestion des embâcles et travaux sur la végétation

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. 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 **produits de coupe** (rémanents) de tous ces travaux de restauration devront soit être évacués vers un centre de déchets verts, soit être broyés, soit être mis en dépôt dans une zone hors d'eau dans le respect de la législation sur le traitement des déchets.

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)*.

➤ **Travaux de renaturation du lit**

Ces travaux sont soumis à autorisation au titre du Code de l'Environnement.

➤ **Prescriptions relatives aux travaux :**

Afin d'éviter les départs 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 octobre**, sous réserve de conditions climatiques favorables.

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.

➤ Mesures relatives au suivi des aménagements

Une concertation sera réalisée au préalable par le Syndicat mixte du bassin de la Flume avec les riverains concernés. Des conventions sont signées avec les propriétaires riverains (communes et propriétaires privées) fixant les conditions de réalisation des travaux et les engagements du propriétaire en matière d'entretien et maintien en bon état du site restauré.

Pendant la durée des travaux, 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.

➤ 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 15 juillet et le 15 octobre**, sous réserve de conditions climatiques favorables.

➤ Travaux sur la continuité

Les travaux tels que le démantèlement d'ouvrage, le franchissement des petits ouvrages et les actions sur les ouvrages de franchissement 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 ;

Les travaux de recalage de la buse au niveau de la digue de l'ancien Moulin de la Villouyère sur le ruisseau de Rochette sont concernés par cette rubrique.

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 MES autour de la zone de chantier ;



Figure 30 : 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 31 : 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 ;

➤ **Indicateurs de suivi des actions**

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 lourdeur dans la méthodologie et un poids financier certain pour le maître d'ouvrage.

➤ **Réseau de suivi existant**

Il existe sur le territoire un réseau de suivi fourni qui servira d'indicateur à l'échelle du bassin versant :

- 1 station RCS présente sur le territoire : la Flume à Pacé, au lieu-dit la Foucheraie sur le D231 (proximité du lieu-dit le petit moulin Tixue). Un suivi de la qualité biologique et physico-chimique est réalisé ici).

On dispose ici d'une chronique annuelle assez complète sur cette station.

➤ **Station de suivi du Syndicat**

Il est prévu de conserver le volet indicateur de suivi du syndicat, à hauteur de **13 000 € HT** pour les 6 années. Cette enveloppe est placée en année 5, mais pourra être ventilée en fonction des besoins.

➤ **Stations de suivi avant / après travaux :**

L'objectif est de réaliser des suivis occasionnels avant et après travaux sur 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...

Dans le cadre de ses missions, le technicien de rivière réalisera un suivi qualitatif de l'évolution de la morphologie des cours d'eau sur chaque secteur d'intervention. Des réunions d'information avec le comité de pilotage permettront d'informer les services de l'État de l'avancement des travaux et de leur efficacité.

Le site d'actions du ruisseau du pas de l'âne fera l'objet d'un suivi poussé avec un partenariat universitaire (Université de Rennes 1 et 2, Agrocampus). Le suivi sera réalisé sur plusieurs années et comprendra notamment un suivi piézométrique, de température, des débits et des indicateurs biologiques.

Sur le site du Pont Biardel, un suivi photographique sera mis en place par le Syndicat. Un suivi faune/flore de la zone recréée et des deux mares, mises en œuvre avant travaux par la CCVIA sera poursuivi après travaux.

V.2.9 Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident

➤ **Comportement prévisible des ouvrages en cas de dépassement de la crue centennale**

➤ **Travaux de renaturation du lit**

En cas de dépassement de la crue centennale, les comportements des aménagements dépendent du type d'intervention :

Restauration de la morphologie - diversification des habitats : 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.

Restauration de la morphologie - 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.

➤ **Autres travaux**

Les autres travaux sont sans conséquences en cas de crue centennale.

➤ **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 certaine sécurité 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, retrait d'atterrissements) 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, suivant ou donnant sur les cours d'eau.

En cas de déplacement ou d'endommagement de bornes, il sera procédé à leur remplacement.

➤ Calendrier d'intervention

Globalement, la meilleure période d'intervention se situe entre août et octobre.

En accord avec les services de l'Etat et les propriétaires, ce calendrier d'intervention pourra être modulé en fonction des conditions climatiques de l'année en cours.

➤ Sauvegarde de la faune piscicole

La mise en assec du cours d'eau n'est pas nécessaire pour la mise en œuvre des actions ; toutefois, avant toute intervention, le maître d'ouvrage devra prendre contact avec la Fédération de Pêche **afin de définir en cas de besoin les modalités d'une pêche de sauvegarde de la faune piscicole.**

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 (août à octobre).

A partir du mois de novembre (dans le cas de décalage des interventions), il est souhaitable de ne pas pénétrer dans les cours d'eau, dans les secteurs de frayères, à l'exception du traitement en urgence de problèmes de sécurité.

➤ 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 d'éviter la dégradation des parcelles et de remettre en état ces parcelles.

Les entreprises et le personnel qui opéreront 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 et de pollutions :

- 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.

➤ **Modalités d'entretien après travaux**

Afin de s'assurer de l'efficacité des actions, le technicien de rivière devra entretenir les sites après travaux notamment par :

- Le retrait des embâcles implantés sur les sites de renaturation ou d'aménagement d'ouvrages ;
- Le retrait des atterrissements obstruant les écoulements sur les sites de renaturation ;
- L'entretien des plantations (Arrachage des plantes de berges invasives, fauchage sélectif, débroussaillage autour des plantations...);
- La vérification de la tenue des banquettes mises en place lors de renaturation

Ces modalités de surveillance et d'entretien seront réalisées tous les ans durant les trois années suivant les travaux. Le technicien de rivière peut prolonger ces entretiens sur des sites qu'il jugera prioritaires (difficulté de repousse spontanée, nombreux embâcles...).

V.2.10 Eléments graphiques, plans, cartes utiles à la compréhension du dossier

Ce dossier est accompagné de deux autres documents et de posters permettant de localiser les interventions et de comprendre les aménagements prévus sur chaque site :

DOCUMENT B - Atlas cartographique et plans



V.3 Autorisation au titre des réserves naturelles nationales

V.3.1 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 la zone d'intervention, ces projets ne modifient ni l'état ni l'aspect de l'une d'entre elles.

Le dossier d'autorisation unique ne vaut pas autorisation de modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle nationale et n'est pas concerné par ce volet.



V.4 Autorisation au titre des sites classés

V.4.1 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.*

Aucun site classé n'est présent sur les zones d'intervention.

Aucune action ne sera entreprise dans le périmètre de site classé.

Le dossier d'autorisation unique ne vaut pas autorisation de modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un site classé ou en instance de classement et n'est pas concerné par ce volet.



V.5 Autorisation au titre des espèces protégées

V.5.1 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 16 : Textes de loi protégeant les espèces recensées sur le site des futurs travaux.

Groupe	Niveau national	Niveau régional	Niveau départemental
Oiseaux	<p>Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.</p> <p>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</p>		
Flore	<p>Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.</p>	<p>Arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Bretagne complétant la liste nationale.</p>	<p>Arrêté du 13 mai 1992 relatif à la réglementation de la cueillette de certaines plantes sauvages dans le département de Ille-et-Vilaine</p>
Amphibiens et reptiles	<p>Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.</p>		

Groupe	Niveau national	Niveau régional	Niveau départemental
Mammifères	<p>Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.</p> <p>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</p>		
Poissons	<p>Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national</p>		
Insectes	<p>Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.</p>		

V.5.2 Espèces protégées potentiellement présentes sur le site d'étude

Les listes suivantes présentent les espèces protégées ayant été observées sur les communes où les travaux sont prévus. Sur les deux sites, **les actions n'impactent pas directement les espèces listées précédemment**. Cette liste est bien **non exhaustive**, et peut être complétée en fonction des futurs efforts de prospections. Toutefois, le site des anciennes lagunes de La Mézière ont fait l'objet d'un inventaire faune/flore en 2015 et 2016 par la LPO.

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.

Les espèces présentées sont celles ayant un statut de protection particulier.

Source des données :

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). Les données présentes dans les ZNIEFF ont été ajoutées, ainsi que celles disponibles en lien avec le travail de Bretagne Nature Vivante. Un document supplémentaire « *Inventaire complémentaire des milieux naturels d'Intérêt Ecologique du Pays de Rennes (Communauté d'agglomération de Rennes Métropole -DERVENN-LPO-Bretagne vivante* » a été utilisé. Les inventaires de la LPO sur le site de La Mézière a également été intégré.

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. De plus, ce passage va permettre d'éviter

ou de réduire les potentiels impacts : choix du tracé des camions, délimitation de l'emprise du chantier, évitement d'arbres remarquables. ...

A ce jour, il n'a pas été recensé d'espèces protégées sur les sites des travaux. Cependant il a été recensé certaines espèces sur le territoire du syndicat.

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 sur les sites par un organisme compétent, afin de s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site.

Plusieurs mesures d'atténuation sont prévues en phase travaux pour limiter au maximum les impacts négatifs sur la faune et la flore locale.

V.5.3 Espèces recensées sur les zones du territoire et présentant une protection particulière

Tableau 17 : Espèces protégées recensées sur le territoire (liste non exhaustive) du bassin versant de la Flume.

Oiseaux	Picus canus	Pic cendré	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	Phylloscopus bonelli	Pouillot de Bonelli	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de
	Athene noctua	Chevêche d'Athéna	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de
	Upupa epops	Huppe fasciée	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de
	Jynx torquilla	Torcol fourmilier	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de
	Motacilla flava	Bergeronnette printanière	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	Egretta garzetta	Aigrette garzette	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Falco peregrinus	Faucon pèlerin	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
			Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	Pernis apivorus	Bondrée apivorus	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Pluvialis apricaria	Pluvier doré	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
			Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée
			Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national
	Anas platyrhynchos	Canard colvert	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée
	Aythya ferina	Fuligule milouin	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée
			Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national
	Aythya fuligula	Fuligule morillon	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée
Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national			
Columba palumbus	Pigeon ramier	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)	
Fulica atra	Foulque macroule	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée	
		Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national	

Oiseaux	Gallinago gallinago	Bécassine des marais	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée
			Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national
			Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Mareca strepera	Canard chipeau	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Scolopax rusticola	Bécasse des bois	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Alauda arvensis	Alouette des champs	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée
			Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national
			Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Actitis hypoleucos	Mouette rieuse	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Columba oenas	Pigeon colombin	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Corvus corone	Corneille noire	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Corvus monedula	Choucas des tours	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Corvus frugilegus	Corbeau freux	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Coturnix coturnix	Caille des blés	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Gallinula chloropus	Poule-d'eau	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée
			Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national
			Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Garrulus glandarius	Geai des chênes	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Larus argentatus	Goéland argenté	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	Larus fuscus	Goéland brun	Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
			Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Mergus merganser	Harle bièvre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
	Numenius arquata	Courlis cendré	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée
			Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national
			Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
Pica pica	Pie bavarde	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)	
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)	
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)	
Strunus vulgaris	Etourneau sansonnet	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)	
Turdus iliacus	Grive mauvis	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)	
Turdus merula	Merle noir	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)	
Turdus philomelos	Grive musicienne	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)	
Turdus pilaris	Grive litorne	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)	
Turdus viscivorus	Grive draine	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)	
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée	
		Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national	
		Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)	

Amphibiens	Triturus cristatus	Triton crêté	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe 2
			Listes des amphibiens et des reptils protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection : article 2
	Lissotriton vulgaris	Triton ponctué	Protection régionale
			Liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection : article 3
	Alytes obstetricans	Alyte accoucheurr	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe 4
	Rana dalmatina	Grenouille agile	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe 4
	Pelophylax esculentus	Grenouille verte	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe 5
Poisson	Cobitis taenia	Loche de rivière	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe 2
	Cottus gobio	Chabot	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe 2
	lampetra planeir	Lamproie de planer	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe 2
Insecte	Grand Capricorne	Cerambyx cerdo	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe 2 et Annexe 4
Mammifère	Putois d'Europe	Mustela putorius	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe 5
Flore	Petit houx	Ruscus aculentus	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe 5

V.5.4 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 18 : Sensibilité des espèces selon les périodes

Taxon	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Oiseaux	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000
Flore	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000
Amphibiens	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000
Reptiles	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000
Mammifères	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000
Poissons	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000
Mollusques	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000
Insectes	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000
Ecrevisses	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000

000	très sensible
000	sensible
000	peu sensible

Tous les travaux seront réalisés chaque année en été, en période d'été, 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 19 : Période d'intervention par type de travaux

Type de travaux	Période d'intervention possible
Gestion des embâcles	Juin à Octobre
Restauration de la morphologie	Juin à Octobre
Remise en fond de vallée	Juin à Octobre
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
Démantèlement d'ouvrage	Printemps si conditions favorables, de préférence juillet à début octobre
Micro-seuils successifs	Printemps si conditions favorables, de préférence juillet à début octobre

V.6 Nature des altérations, dégradations et destructions liées au projet

Tableau 20 : Impacts potentiels du projet sur la faune et la flore

Actions	Oiseaux	Flore	Amphibiens	Reptiles	Mammifères	Insectes	Poissons
Restauration du lit en fond de vallée ou récréation d'un nouveau lit	<p>Dérangement sonore en période de travaux</p> <p>Risque de destruction de nid lors de coupes de végétation pour restaurer le lit naturel</p> <p>Risque de destruction d'individus et de nids d'oiseaux inféodés aux zones humides lors du terrassement de l'ancien lit</p> <p>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</p>	<p>Risque d'écrasement par les engins en période de travaux</p> <p>Risque de dégradation temporaire de roselière en phase de travaux</p> <p>Risque de destruction d'individus lors du terrassement de l'ancien lit</p>	<p>Risque de destruction d'individus lors du terrassement de l'ancien lit</p> <p>Risque de destruction d'habitats en phase travaux</p> <p>Apport de MES en phase travaux</p> <p>Abaissement du niveau d'eau et réduction des habitats dans le lit non naturel</p>	<p>Risque de destruction d'individus et d'œufs lors du terrassement de l'ancien lit</p> <p>Risque de destruction d'habitats en phase travaux</p> <p>Dérangement sonore</p>	<p>Risque de destruction d'individus et de terriers lors du terrassement de l'ancien lit</p> <p>Risque de destruction d'habitats en phase travaux (coupe d'arbres poussant dans le lit naturel)</p> <p>Dérangement sonore</p> <p>Abaissement de la ligne d'eau dans le lit non naturel, pouvant réduire les habitats des mammifères aquatiques</p>	<p>Risque de destruction d'individus, de larves et d'œufs en phase travaux lors du terrassement de l'ancien lit</p> <p>Risque d'assèchement d'habitats de larves dans le lit non naturel suite à l'abaissement de la lame d'eau</p>	<p>Risque d'assèchement de frayère dans le lit non naturel suite à l'abaissement de la lame d'eau</p> <p>Dérangement des adultes en phase travaux</p> <p>Apport de MES en aval de la connexion des lits</p>

V.7 Mesures d'atténuation et de compensation mises en œuvre

V.7.1 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 d'éviter la destruction des zones de fraie à truite, 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 en fin d'été et de préférence au mois de septembre.

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 technicien du syndicat de la Flume se chargera de répertorier les frayères présentes sur les sites de travaux.

Les remises en fond de vallée ou la recréation de nouveau lit ne demandent pas d'inventaires poussés de la zone. L'ancien lit qui sera remblayé pourra cependant être support pour accueillir une flore spontanée et d'autres espèces (insectes, mammifères, ...).

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 la colonisation 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.

- Maintien 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 recréation du nouveau lit, 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 zones de cache 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. 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 accèderont au cours d'eau par la berge présentant le moins de potentiel en habitats.

- Pêche de sauvetage avant travaux :

Les travaux auront pour conséquence de diminuer les débits dans l'ancien lit et au final leur assèchement. 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.

- Limitation de l'apport de matière en suspension :

Lors des travaux, des ballots de paille seront installés en aval immédiat de la zone de travaux. Ces ballots de paille permettent de capter les sédiments fins mis en suspensions par les engins. L'apport de matières en suspension en aval de la zone de travaux sera alors limité et évitera d'altérer les systèmes branchiaux des mollusques filtreurs, des poissons et des amphibiens situés en aval du site.



Figure 32 : 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

Document B - Carte 04 : Localisation des travaux par rapport aux zones naturelles du bassin versant

Conclusions : Les travaux qui seront mis en œuvre en 2019 par le Syndicat mixte du bassin de la Flume ne perturberont pas 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.



V.8 Autorisation au titre du défrichage

V.8.1 Cadre juridique

➤ Code forestier

L'ensemble du chapitre traitant du régime d'autorisation préalable au défrichage est donné en annexe du dossier.

Article L. 341-1 du code forestier

Est un défrichage 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 défrichage 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 défrichage :

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 défrichage 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 défrichage est fixée par décret.

L'autorisation est expresse lorsque le défrichage :

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 défrichage 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.

➤ **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 :

- a) 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 ;
- b) L'adresse du propriétaire du terrain, si celui-ci n'est pas le demandeur ;
- c) 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.

Les travaux ne prévoient pas d'opérations ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière.

Le dossier d'autorisation unique ne vaut pas autorisation de défrichement et n'est pas concerné par ce volet.



V.9 Etude d'impact

V.9.1 Cadre juridique

➤ Code de l'environnement

Article L. 122-1 du code de l'environnement

I. — Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine sont précédés d'une étude d'impact.

Ces projets sont soumis à étude d'impact en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement.

Pour la fixation de ces critères et seuils et pour la détermination des projets relevant d'un examen au cas par cas, il est tenu compte des données mentionnées à l'annexe III à la directive 85/337/ CEE du Conseil du 27 juin 1985 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

II. — Lorsque ces projets concourent à la réalisation d'un même programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages et lorsque ces projets sont réalisés de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact de chacun des projets doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme. Lorsque les travaux sont réalisés par des maîtres d'ouvrage différents, ceux-ci peuvent demander à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement de préciser les autres projets du programme, dans le cadre des dispositions de l'article L. 122-1-2.

Un programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages est constitué par des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements réalisés par un ou plusieurs maîtres d'ouvrage et constituant une unité fonctionnelle.

III. — Dans le cas d'un projet relevant des catégories d'opérations soumises à étude d'impact, le dossier présentant le projet, comprenant l'étude d'impact et la demande d'autorisation, est transmis pour avis à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement. Dans le cas d'un projet relevant de la procédure d'examen au cas par cas, l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement est saisie par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage d'un dossier présentant le projet et détermine si ce dernier doit être soumis à la réalisation d'une étude d'impact.

IV. — La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération l'étude d'impact, l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement et le résultat de la consultation du public.

Sous réserve des dispositions particulières prévues par les procédures d'autorisation, d'approbation ou d'exécution applicables à ces projets, cette décision fixe les mesures à la charge du pétitionnaire ou du maître d'ouvrage destinées à éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine ainsi que les modalités de leur suivi.

V. — Sans préjudice de l'application des dispositions de l'article L. 122-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et de l'article L. 126-1 du présent code relatives à la motivation des déclarations d'utilité publique et des déclarations de projet, lorsqu'une décision d'octroi ou de refus de l'autorisation, de l'approbation ou de l'exécution du projet soumis à l'étude d'impact a été prise, l'autorité compétente en informe le public.

A défaut de mesures de publicité plus précises prévues par les législations et réglementations applicables au projet, et sous réserve du secret de la défense nationale, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que les informations suivantes, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision :

- la teneur et les motifs de la décision ;
- les conditions dont la décision est éventuellement assortie ;
- les mesures destinées à éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine ;
- les informations concernant le processus de participation du public ;
- les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

Article R122-2 du code de l'environnement

I.- Les travaux, ouvrages ou aménagements énumérés dans le tableau annexé au présent article sont soumis à une étude d'impact soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans ce tableau.

II.-Sont soumis à la réalisation d'une étude d'impact de façon systématique ou après un examen au cas par cas les modifications ou extensions des travaux, ouvrages ou aménagements lorsqu'elles répondent par elles-mêmes aux seuils de soumission à étude d'impact en fonction des critères précisés dans le tableau susmentionné.

III.-En outre, les dispositions des I et II du présent article sont applicables :

1° Si les travaux, ouvrages ou aménagements visés au présent article n'ont pas déjà fait l'objet d'une étude d'impact, lorsque ces modifications ou extensions font entrer ces derniers pris dans leur totalité dans les seuils de soumission à étude d'impact en fonction des critères précisés dans le tableau susmentionné. Sont exclus les travaux, ouvrages ou aménagements autorisés avant l'entrée en vigueur du décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements ;

2° Si les travaux, ouvrages ou aménagements concernés ont déjà fait l'objet d'une étude d'impact, lorsque la somme des modifications ou extensions du projet ultérieures à celle-ci entre dans les seuils et critères précisés dans le tableau susmentionné. Ne sont prises en compte que les modifications ou extensions réalisées sur une période de cinq ans précédant la demande de modification ou d'extension projetée.

IV.-Sauf dispositions contraires, les travaux d'entretien, de maintenance et de grosses réparations, quels que soient les ouvrages, aménagements ou travaux auxquels ils se rapportent, ne sont pas soumis à la réalisation d'une étude d'impact.

Article R. 122-3 du code de l'environnement

I.-Pour les projets relevant d'un examen au cas par cas en application de l'article R. 122-2, l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement, définie à l'article R. 122-6, examine, au regard des informations fournies par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage, si le projet doit faire l'objet d'une étude d'impact.

Les informations demandées au pétitionnaire sont définies dans un formulaire de demande d'examen au cas par cas dont le contenu est précisé par arrêté du ministre chargé de l'environnement. Ce formulaire comprend notamment :

- une description des caractéristiques principales du projet, notamment sa nature, sa localisation et ses dimensions ;
- une description succincte des éléments visés aux 2° et 3° du II de l'article R. 122-5_susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet.

II.-Ce formulaire est envoyé en deux exemplaires par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage par pli recommandé ou par voie électronique à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement qui en accuse réception. Lorsque cette autorité est celle visée par le III de l'article R. 122-6, le pétitionnaire adresse également une copie du formulaire au service régional de l'environnement concerné. A compter de sa réception, l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement dispose d'un délai de quinze jours pour demander au pétitionnaire ou au maître d'ouvrage de compléter le formulaire. A défaut d'une telle demande dans ce délai, le formulaire est réputé complet.

III.-Dès réception du formulaire complet, l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement, sans délai :

- a) Le met en ligne sur son site internet ;
- b) Transmet un exemplaire au ministre chargé de la santé pour les projets mentionnés aux I et II de l'article R. 122-6 ou au directeur général de l'agence régionale de santé pour les autres projets et, le cas échéant, à la commission

spécialisée du comité de massif, qui disposent d'un délai de quinze jours à compter de la réception du formulaire pour donner leur avis.

IV.-L'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement dispose d'un délai de trente-cinq jours à compter de la réception du formulaire complet pour informer, par décision motivée, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage de la nécessité ou non de réaliser une étude d'impact. L'absence de réponse au terme de ce délai vaut obligation de réaliser une étude d'impact.

Cette décision ou, en cas de décision implicite, le formulaire accompagné de la mention du caractère tacite de la décision, est publiée sur son site internet. Elle figure également dans le dossier soumis à enquête publique ou mis à disposition du public conformément à l'article L. 122-1-1.

V.-Tout recours contentieux contre la décision imposant la réalisation d'une étude d'impact doit, à peine d'irrecevabilité, être précédé d'un recours administratif préalable devant l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement qui a pris la décision.

VI.-Ces dispositions s'appliquent sous réserve des dispositions prévues au titre Ier du livre V.

➤ **Décret n°2014-751 du 1^{er} juillet 2014**

VI de l'Article 4 du décret n°2014-751 du 1^{er} juillet 2014

Lorsque l'installation, l'ouvrage, le travail ou l'activité est soumis à étude d'impact en application des articles R. 122-2 et R. 122-3 du code de l'environnement, l'étude d'impact constitue l'une des pièces du dossier de demande et comprend les informations requises pour obtenir l'autorisation unique. Lorsque l'installation, l'ouvrage, le travail ou l'activité a fait l'objet d'une étude d'impact préalablement au dépôt d'une demande d'autorisation unique, cette étude d'impact est jointe au dossier de demande, complétée des informations requises par le présent article et, si nécessaire, actualisée.

Les travaux prévus visent la restauration de la qualité hydromorphologique du ruisseau du pas de l'Âne et du ruisseau du Pont Biardel. Il ne s'agit pas de travaux de canalisation ou de régularisation de cours d'eau mais des travaux de diversification et de restauration du milieu.

Les travaux ont pour incidence la modification du profil en long des deux cours d'eau et la destruction des frayères au moment des travaux. Malgré tout, ils auront pour conséquence d'améliorer l'état du milieu et restaureront de nouvelles zones de frayères à court terme.

Le projet n'est pas soumis à étude d'impact en application des articles R. 122-2 et R122-3 du Code de l'environnement.

VI CONCLUSION

Les deux projets d'aménagement préconisés dans ce document sont orientés vers l'atteinte du bon état écologique du ruisseau du Pas de l'Âne et du ruisseau du Pont Biardel. 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 et notamment un état physique des cours d'eau dégradés suite aux travaux hydrauliques réalisés, et notamment du détournement du ruisseau de son tracé originel.

Les actions préconisées 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 en vue de :

- Restaurer la qualité morphologique du lit mineur (diversification des habitats, des substrats),
- Améliorer les relations entre les cours d'eau et la nappe,
- Rétablir les connexions avec le lit majeur,
- Améliorer l'état des berges et de la ripisylve.

Ces actions sont situées sur des propriétés communales et privées. L'investissement de fonds publics sur ces propriétés est justifié pour améliorer la qualité écologique des milieux aquatiques.

Certaines actions sont soumises à déclaration et à autorisation au titre du code de l'environnement. Les deux projets de restauration sont donc soumis à autorisation. 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. Pour le ruisseau du Pas de l'Âne, le site de restauration fera l'objet d'un suivi scientifique sur plusieurs années de dans le cadre du projet BERCEAU.

Ces actions sont cohérentes avec les enjeux identifiés dans le SDAGE et le SAGE et dans le respect des zones de protections naturelles.

VII ANNEXES

Annexe n° 1. Contenu réglementaire de la DIG

a) 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.

b) 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 ;

- aménagement 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.

c) 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.

d) 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.

e) 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.

f) 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. »

Annexe n° 2. L'article L214-7 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.

Annexe n° 3. Références réglementaires concernant le dossier de demande d'autorisation environnementale unique

Article R181-13

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.

Annexe n° 4. 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 (µS/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 (µg/l)		10	60	120	240	

12. Micropolluants minéraux sur eau brute

Arsenic (µg/l)		10	40	70	100	
Cadmium (µg/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 (µg/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.

Annexe n° 5. *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							
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		18-15-11-6	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				
		Exogène de l'HER 3 ou 21							
13	PLAINE SAONE	Exogène de l'HER 5		#	14-12-9-5				
		Cas général			14-12-9-5				
		Exogène de l'HER 10							
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				
ITGA	FLEUVES ALPENS	Cas général		#					
2	ALPES INTERNES	Cas général			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				
8	CEVENNES	Cas général			15-13-9-6		15-13-9-6	15-13-9-6	
		A-her1 n°70			14-12-9-5				14-12-9-5
16	CORSE	A-her1 n°22			17-15-10-6		16-14-10-6	16-14-10-6	
		B-her2 n°88			17-15-10-6				
19	GRANDS CAUSSES	Cas général					14-12-9-5		
		Exogène de l'HER 8			17-15-10-6				
11	CAUSSES AQUITAINS	Cas général		#	17-15-10-6		17-15-10-6	17-15-10-6	
		Exogène de l'HER 3 et/ou 21			17-15-10-6				
14	COTEAUX AQUITAINS	Exogène des HER 3, 8, 11 ou 19		#	17-15-10-6		17-15-10-6	17-15-10-6	
		Exogène de l'HER 3 ou 8			17-15-10-6				
		Cas général			15-12-9-6				15-12-9-6
13	LANDES	Exogène de l'HER 1		#	16-14-10-6		16-14-10-6	16-14-10-6	
		Cas général			15-13-9-6				15-13-9-6
7	PYRENEES	Cas général		#	16-14-10-6		16-14-10-6	16-14-10-6	
		A-Centre-Sud			15-13-9-6				15-13-9-6
12	ARMORICAIN	B-Ouest-Nord Est		#	16-14-10-6		16-14-10-6	16-14-10-6	
		Cas général			16-14-10-6				16-14-10-6
ITOL	LA LOIRE	Cas général		#					
		A-her2 n°57			14-12-9-5				14-12-9-5
		Cas général			14-12-9-5				16-14-10-6
9	TABLES CALCAIRES	Exogène de l'HER 10		#	16-14-10-6		16-14-10-6	16-14-10-6	
		Exogène de l'HER 21			16-14-10-6				
		Exogène de l'HER 21			18-15-11-6				
10	COTES CALCAIRES EST	Cas général		#	16-14-10-6		16-14-10-6	15-13-9-6	
		Exogène de l'HER 4			15-13-9-6				
4	VOSGES	Cas général		#	15-13-9-6		15-13-9-6	15-13-9-6	
		Exogène de l'HER 10			18-15-11-6				18-15-11-6
22	ARDENNES	Cas général		#	18-15-11-6		18-15-11-6	18-15-11-6	
		Exogène de l'HER 10			15-13-9-6				15-13-9-6
18	ALSACE	Cas général		#	15-13-9-6		15-13-9-6	15-13-9-6	
		Exogène de l'HER 4			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
Hydroécocorégions 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
3	MASSIF CENTRAL SUD	Cas général						
		Exogène de l'HER 19						
		Exogène de l'HER 8						
17	DEPRESSIONS SEDIMENTAIRES	Cas général						
		Exogène de l'HER 3 ou 21						
		Exogène de l'HER 3 ou 21						
15	PLAINE SAONE	Cas général			#	15		
		Exogène de l'HER 7						
		Cas général			#	15		15
5	JURA / PRE-ALPES DU NORD	Cas général			#	15		
		Exogène de l'HER 2						
		Exogène de l'HER 2						
TTGA	FLEUVES ALPINS	Cas général		#				
2	ALPES INTERNES	Cas général			15	15	15	15
7	PRE-ALPES DU SUD	Cas général			15			15
		Exogène de l'HER 2						
		Exogène de l'HER 2 ou 7						
6	MEDITERRANEE	Cas général			#	14		
		Exogène de l'HER 7						
		Exogène de l'HER 8						
		Exogène de l'HER 1						
8	CEVENNES	Cas général			#	17	17	17
		Cas général						
		A-her2 n°70						
16	CORSE	Cas général			#	18	17	17
		B-her2 n°28						
19	GRANDS CAUSSES	Cas général					15	
		Exogène de l'HER 8						
11	CAUSSES AQUITAINS	Cas général					16	16
		Exogène de l'HER 3 et/ou 21						
		Exogène des HER 3, 8, 11 ou 19						
14	COTEAUX AQUITAINS	Cas général			#	18	18	
		Exogène de l'HER 3 ou 8						
		Cas général						
13	LANDES	Cas général			#	#	17	17
		Exogène de l'HER 1						
1	PYRENEES	Cas général					16	16
		Cas général						
12	ARMORICAIN	A-Centre-Sud			#	17	17	17
		B-Ouest-Nord Est						
TTGL	LA LOIRE	Cas général		#				
9	TABLES CALCAIRES	Cas général					15	15
		A-her2 n°57						
		Cas général			#	15	15	17
10	COTES CALCAIRES EST	Exogène de l'HER 10					17	17
		Exogène de l'HER 21						
		Cas général			#	#	19	
4	VOSGES	Cas général					17	17
		Exogène de l'HER 4						
22	ARDENNES	Cas général			#	17	17	16
		Exogène de l'HER 10						
18	ALSACE	Cas général					16	16
		Cas général						
		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)	5, 7	6	8	4	3, 2, 1
IBD 2007		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	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	17-14,5-10,5-6		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 1		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 ALPENS	Cas général	*				
		Cas général		18-16-13-9,5	18-16-13-9,5		18-16-13-9,5
2	ALPES INTERNES	Cas général			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
		Exogène de l'HER 7	17-14,5-10,5-6		18-16-13-9,5		
		Exogène de l'HER 2 ou 7		18-16-13-9,5			
6	MEDITERRANEE	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			
		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
8	CEVENNES	Cas général		18-16-13-9,5		18-16-13-9,5	
		A-her2 n°70		18-16-13-9,5		18-16-13-9,5	
16	CORSE	A-her2 n°12		18-16-13-9,5		18-16-13-9,5	
		B-her2 n°88		18-16-13-9,5		18-16-13-9,5	
10	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	
14	COTEAUX AQUITAINS	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		
		Exogène de l'HER 3 ou 8		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
13	LANDES	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	
		Cas général		18-16-13-9,5	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	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
TTGL	LA LOIRE	Cas général	17-14,5-10,5-6				
		A-her2 n°59			17-14,5-10,5-6	17-14,5-10,5-6	
9	TABLES CALCAIRES	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		
		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	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
4	VOSGES	Exogène de l'HER 4		17-14,5-10,5-6	17-14,5-10,5-6	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			16,5-14-10,5-6	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
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					
			3, 7	6	8	4	3, 2, 1	
			8, 7, 6	5	4	3	2, 1	
IBD2007			Rangs (bassin Loire-Bretagne)					
			Rangs (autres bassins)					
Hydroscoréogions de niveau 1			Cas général, cours d'eau exaginé de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Très Grands	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
20	DEPOTS ARGILE 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		18	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		19		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	18	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				
6	MEDITERRANEE	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	
		B-her2 n°88		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 1 et/ou 21	18	18	18		18	
		Exogène des HER 7, 8, 11 ou 19	18	18	18			
14	COTEAUX AQUITAINS	Exogène de l'HER 3 ou 8		18				
		Cas général		18		18		18
		Exogène de l'HER 1	18	18	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
		B-Quest-Nord-Est		17,5	17,5		17,5	17,5
TTOL	LA LOIRE	Cas général	18					
		A-her2 n°57			18		18	
9	TABLES CALCAIRES	Cas général	18	18	18		18	18
		Exogène de l'HER 10		18	18			
		Exogène de l'HER 21	18	18	18			
10	COTES CALCAIRES EST	Cas général	18	18	18		18	18
		Exogène de l'HER 4		18	18			
4	VOSGES	Cas général			17,5		17,5	17,5
22	ARDENNES	Exogène de l'HER 10	17,5					
		Cas général		17,5			17,5	17,5
18	ALSACE	Cas général				18		18
		Exogène de l'HER 4		18	18	18		

Annexe n° 6. 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 Mixte du bassin de la Flume*

Adresse : *Mairie de Pacé
11 avenue de Brizeux, 35740 PACE*

Téléphone : *02 23 41 32 17*

Email : *lciteau@bv-flume.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 du programme d'actions du CTMA sur le territoire du syndicat, sur le bassin de la Flume (nord-ouest de Rennes) : restauration des cours d'eau et aménagement d'ouvrages sur le bassin de la Flume, dans un objectif d'amélioration de l'état écologique des milieux aquatiques du territoire.

Situation du projet

Le projet est situé sur le territoire de la Flume. Les 13 communes concernées sont les suivantes :

<i>Communautés de communes</i>	<i>Communes</i>
Communauté de communes de Rennes Métropole	Gévezé
	La Chapelle-Chaussée
	La Chapelle des Fougeretz
	Langan
	L'Hérmitage
	Le Rheu
	Pacé
	Romillé
	Vezein le Coquet
Communauté de communes du Val-d'Ille Aubigné	Langouet
	La Mézière
	Saint-Gondran
	Vignoc

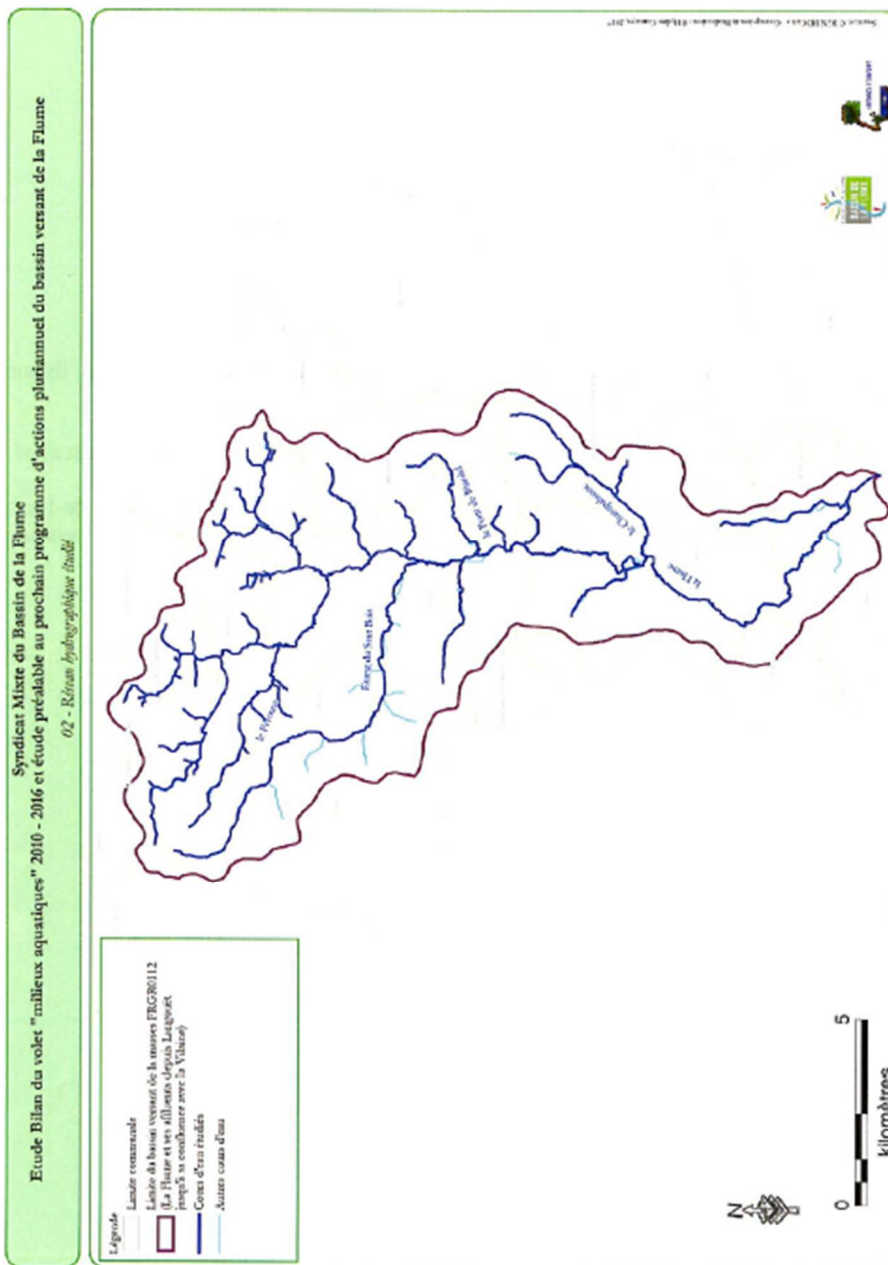


Figure 1 : Présentation du réseau hydrographique de l'étude

Le projet est situé en :

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Site classé | <input type="checkbox"/> Loi Littoral |
| <input type="checkbox"/> Site inscrit | <input type="checkbox"/> Parc Naturel Régional |
| <input type="checkbox"/> Réserve Naturelle | <input type="checkbox"/> ZNIEFF |
| <input type="checkbox"/> Arrêté de protection de biotope | <input type="checkbox"/> Zone ZICO |
| <input type="checkbox"/> Parc Naturel National | <input type="checkbox"/> Zone RAMSAR |

Le projet est situé :

Cas 1) **Hors site Natura 2000**

Plusieurs sites Natura 2000 sont présents à moins de 10 km du territoire. Cependant, ils sont bien hors limite hydrographique du bassin de la Flume :

- Le plus proche : Etangs du canal d'Ille et Rance (**FR5300050**). Ce site ZSC est situé à environ 2 km au nord-est de la limite du bassin versant.
- Le complexe forestier Rennes-Lifré-Chevré, étangs et lande d'Ouée, forêt de Haute Sève (**FR5300025**). Ce site est situé à environ 9 km des limites du bassin versant à l'est.

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):

FR53.....

FR53.....

-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

Aucun site N2000 à l'intérieur ou à proximité immédiate du territoire.

-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).

La zone d'étude est délimitée par la ligne de partage des eaux, elle n'impactera en aucun cas les sites Natura 2000 environnants.

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) : PACE

Signature :

Le (date) : 10/01/2019

A handwritten signature in blue ink, written over the stamp.

Annexe n° 7. Justificatif de la maîtrise foncière des terrains

Site de restauration des ruisseaux du Pas de l'Âne et de Rochette



ATTESTATION

Je soussigné, Daniel HOUITTE, Adjoint au Maire de la commune de Vignoc, certifie que les parcelles cadastrées ZK n°56 et 57 appartiennent à la commune de Vignoc.

En foi de quoi, j'ai délivré la présente attestation, pour servir et valoir ce que de droit.

A Vignoc, le 3 avril 2019

Pa/Le Maire,

Daniel HOUITTE,
Adjoint au Maire.



www.vignoc.fr • mairie.vignoc@orange.fr

MAIRIE • 12, rue des Écoles • 35630 VIGNOC • Tél. 02 99 69 82 46 • Fax 02 99 69 86 94

Site de restauration sur le ruisseau du Pont Biardel au lieu-dit Biardel



ANNÉE DE MAJ	18	DEP DIR	35 0	COM	177 LA MEZIERE	RÔLE	A	RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ	NUMÉRO COMMUNAL	+00004
--------------	----	---------	------	-----	----------------	------	---	---------------------	-----------------	--------

PROPRIÉTAIRE

PROPRIÉTAIRE PBBBPO COMMUNE DE LA MEZIERE
1 RUE DE MACERIA MAIRIE 35520 LA MEZIERE

PROPRIÉTÉS BÂTIES																											
DÉSIGNATION DES PROPRIÉTÉS				IDENTIFICATION DU LOCAL				ÉVALUATION DU LOCAL																			
SECTION	N° DE PLAN	N° DE VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	BAT	ENT	NIV	N° DE PORTE	NUMÉRO	S	M	A	F	NAT	CAT	REVENU CADASTRAL	COLL	EXO	AN	LAB	FRACTION	RC	%	EXO	TC	COM	
REV IMPOSABLE	EUR	COM	R EXO	EUR	COM	R IMP	EUR	DEP	R EXO	EUR	R	R EXO	EUR														

PROPRIÉTÉS NON BÂTIES																											
DÉSIGNATION DES PROPRIÉTÉS				IDENTIFICATION DU LOCAL				ÉVALUATION						LIVRE FONCIER FEUILLET													
SECTION	N° DE PLAN	N° DE VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N° SARC	S	SUF	GR	CLASS	NAT	CONTENANCE	REVENU CADASTRAL	COLL	EXO	AN	LAB	FRACTION	RC	%	EXO	TC	COM	MAJ	TC	COM		
10	AH	95	0	LE CLOS DERRIERE	B283	AH	A	T	02	POTAG	0 55 82	41.00															
03	AH	98	0	LE PRE DEVANT	B956	AH	A	J	02	POTAG	0 0 56	0.00															
AH	99	0	LA PATENTERAIS	B768	AH	A	J	02	POTAG	0 0 93	0.00																
10	AH	100	0	LE PRE DEVANT	B956	AH	A	P	02		0 14 95	8.00															
08	AH	104	0	LA PATENTERAIS	B768	AH	A	AG			0 19 98	0.00															
02	AH	142	0	LA BEAUVAIRIE	B024	AH	A	T	02		0 17 09	12.00															
08	AH	143	0	ALL DU BOIS DE LA GARENNE	0132	AH	A	AG			0 0 53	0.00															
08	AH	144	0	ALL DU BOIS DE LA GARENNE	0132	AH	A	AG			0 0 44	0.00															
02	AI	3	0	LE BOIS DU LUTH	B046	AI	A	L	01		0 3 13	0.00															
02	AI	31	0	LE HAUT LUTH	B676	AI	A	J	02	POTAG	0 1 07	1.00															
02	AI	52	0	LA GARENNE	B564	AI	A	BT	03		0 12 42	0.00															
02	AI	53	0	LA GARENNE	B564	AI	A	BT	03		0 12 36	0.00															
02	AI	95	0	PRE SUZANNE	B977	AI	A	E			1 06 67	0.00															
HA	A	CA		REV IMPOSABLE	EUR	COM	R EXO	EUR	DEP	R EXO	EUR	R	R EXO	EUR	MAJ	TC											
CONT					EUR	COM	R IMP	EUR	R IMP	EUR	R IMP	EUR	R IMP	EUR													