



SYNDICAT du BASSIN VERSANT

**Dossier de Déclaration d'Intérêt Général (DIG) et  
dossier de déclaration environnementale pour le  
programme de restauration des milieux aquatiques  
sur le bassin versant du Linon  
-  
Contrat Territorial Rance-Frémur**

*Avril 2023*



**Syndicat Mixte du Bassin du Linon**

16 Z.A. du bois du breuil

35190 Saint-Domineuc

Tel : 02 99 45 39 33 - Courriel : [contact@bvlinon.fr](mailto:contact@bvlinon.fr)



# Table des matières

<b>PREAMBULE.....</b>	<b>9</b>
<hr/>	
<b>1. Notes et informations préalables à la lecture du présent document.....</b>	<b>10</b>
<hr/>	
<b>2. Cadre juridique de l'enquête publique .....</b>	<b>10</b>
<hr/>	
a. Composition du dossier d'enquête publique .....	10
<hr/>	
b. Insertion de l'enquête publique dans la procédure .....	12
<hr/>	
c. Textes régissant l'enquête publique .....	12
<hr/>	
<b>PARTIE I : ETAT INITIAL .....</b>	<b>21</b>
<hr/>	
<b>I.1. Pétitionnaire – Maître d'ouvrage .....</b>	<b>22</b>
<hr/>	
<b>I.2. Situation administrative et réglementaire générale .....</b>	<b>23</b>
<hr/>	
a. Schématisation de l'organisation des échelons administratifs.....	23
<hr/>	
b. La DCE .....	24
<hr/>	
c. La LEMA .....	24
<hr/>	
d. Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 .....	26
<hr/>	
e. Le SAGE Rance Frémur Baie de Beausais .....	28
<hr/>	
f. Le contrat territorial Rance et Frémur.....	29
<hr/>	
<b>I.3. Le territoire du bassin versant du Linon.....</b>	<b>31</b>
<hr/>	
a. Contexte hydrologique .....	31
<hr/>	
b. Contexte géologique .....	32
<hr/>	
c. Contexte socio-économique et urbanisation .....	33

<b>I.4. Le diagnostic hydro-morphologique (synthèse)</b>	<b>34</b>
a. Rappel sur la méthodologie	35
b. Résultats	36
c. La priorisation des sous bassins versants pour l'attribution d'actions de restauration hydromorphologique	41
<b>PARTIE II : DECLARATION D'INTERET GENERAL (DIG)</b>	<b>45</b>
<b>II.1 Nom et adresse du demandeur</b>	<b>46</b>
<b>II.2. Participation des riverains aux dépenses</b>	<b>46</b>
<b>II.3. Références règlementaires</b>	<b>46</b>
a. Rappel concernant l'entretien des cours d'eau	46
b. Eléments définissant les engagements des Collectivités concernant l'entretien et la restauration des cours d'eau non domaniaux	47
c. Organisation du droit de pêche	50
d. Respect du règlement du SAGE	51
<b>II.4. Organisation opérationnelle</b>	<b>52</b>
<b>II.5. Mémoire justifiant de l'intérêt général</b>	<b>52</b>
<b>II.6. Bassin versant du Linon - Etat des lieux, enjeux et objectifs</b>	<b>53</b>
a. Etat des lieux - Masses d'eau (ME)	53
b. Définition des enjeux	54
c. Définitions des objectifs	54
<b>II.7. Intérêt général des interventions</b>	<b>55</b>
a. Compartiment Lit Mineur	56

b. Compartiment Berges et Ripisylve .....	58
c. Compartiment Lit Majeur .....	59
d. Compartiment Continuité .....	60
e. Compartiment Débit .....	61
f. Suivi des actions .....	61
g. Le choix des méthodes .....	62
h. Conclusion .....	63
i. Durée de validité .....	63

## **II.8. Programme d'actions du volet milieux aquatiques 2023-2030 sur le bv du Linon..... 64**

a. Choix d'orientation du programme d'actions.....	64
b. Localisation des travaux par sous-bassin versant prioritaire.....	65_Toc133331651

## **II.9. Plan de financement et organisation des moyens techniques du SMBL – Programmation 2023-2025..... 76**

a. Volet Agricole et pollutions diffuses .....	79
b. Volet Trame verte - Bocage .....	80
c. Volet Trame bleue – volet milieux aquatiques .....	81
d. Financement programmation 2023-2025 .....	82

## **II.10. Fiches « action » par type de travaux de restauration ..... 83**

a. Actions de restauration du lit mineur .....	83
b. Action de restauration des berges .....	100
c. Actions d'amélioration du compartiment « Débit ».....	109
d. Actions de restauration de la continuité écologique.....	109
e. Action de restauration de zones humides.....	118

## **II.11. Suivis des milieux aquatiques .....120**

a.	Action de suivi de l'hydrobiologie .....	120
b.	Action de suivi physico-chimique : .....	120
c.	Action de suivi de la hauteur des nappes .....	121
d.	Action de suivi des ruptures d'écoulement .....	121
e.	Actions d'animation et de communication .....	122

## **PARTIE III : DOSSIER DE DECLARATION**

### **ENVIRONNEMENTALE .....123**

#### **III.1. Nom et adresse du demandeur .....124**

#### **III.2. Cadre juridique .....124**

a. Régime d'autorisation ou de déclaration – Art. L214-1 du Code de l'environnement .....124

b. Principe de cumul des actions – Art. R214-42 du Code de l'Environnement .....124

#### **III.3. Définition du régime I.O.T.A auquel sont soumis les travaux de restauration 2023-2030 portés par le SMBL .....127**

a. Compartiment Lit mineur .....

b. Compartiment berges .....

c. Compartiment Continuité .....

d. Compartiment débit .....

e. Conclusion régime .....

#### **III.4. Emplacement des travaux .....129**

#### **III.5. Nature, consistance, volume des travaux et rubriques de la nomenclature ..... 130**

#### **III.6. Justificatif de la maîtrise foncière du terrain .....130**

<b>III.7. Etat actuel du site.....</b>	<b>130</b>
<b>III.8 Le Patrimoine naturel, paysager et architectural .....</b>	<b>131</b>
<b>III.9. Incidence des travaux.....</b>	<b>132</b>
a. Description de l'état actuel des sites d'intervention .....	132
b. Incidences sur les milieux aquatiques pendant les travaux .....	132
c. Incidences sur les milieux aquatiques suite aux travaux .....	135
d. Incidences sur les ZNIEFF de type 1 .....	138
e. Incidences sur les sites Natura 2000 .....	138
f. Incidences sur les Périmètres de Protection de Captage d'eau (PPC) .....	139
<b>III.10. Conformité avec les documents cadres .....</b>	<b>139</b>
<b>III.11. Mesures correctives et prescriptions particulières.....</b>	<b>140</b>
a. Préparation des travaux.....	140
b. Déroulement des travaux .....	141
c. Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident .....	142
d. Bilan des travaux .....	142
<b>III.12. Autorisation au titre des réserves naturelles nationales .....</b>	<b>142</b>
a. Cadre juridique .....	142
b. Application au projet .....	143
<b>III.13. Autorisation au titre des sites classés .....</b>	<b>143</b>
a. Cadre juridique .....	143
b. Application au projet .....	144
<b>III.14. Autorisation au titre des espèces et habitats protégées .....</b>	<b>144</b>
a. Cadre juridique .....	144

---

---

b. Application au projet .....	147
--------------------------------	-----

---

---

<b>III.15. Autorisation au titre du défrichement .....</b>	<b>154</b>
--	------------

---

---

a. Cadre juridique .....	154
--------------------------	-----

---

---

b. Application au projet.....	155
-------------------------------	-----

---

---

<b>III.16. Autres domaines de l'autorisation environnementale unique non-concernés par la présente demande .....</b>	<b>156</b>
--	------------

---

---

a. ICPE .....	156
---------------	-----

---

---

Le projet ne rentre pas dans le cadre de la réglementation ICPE (articles L. 181-1 et L.512-1). .....	156
---	-----

---

---

b. Dossier agrément OGM .....	156
-------------------------------	-----

---

---

c. Dossier agrément déchets.....	156
----------------------------------	-----

---

---

d. Dossier énergie .....	156
--------------------------	-----

# PREAMBULE

## 1. Notes et informations préalables à la lecture du présent document

Le présent document fait suite à la validation par le comité de pilotage de l'étude préalable à la nouvelle programmation d'actions « Milieux aquatiques », des scénarios de planification de restauration des milieux aquatiques dans le cadre du Contrat Territorial Rance-Frémur pour les 8 prochaines années (2023-2030) sur le bassin versant du Linon.

Ce document ne constitue pas un diagnostic complet des milieux. Préalablement à la rédaction du programme d'actions, le Syndicat Mixte du bassin du Linon a réalisé un diagnostic des milieux aquatiques, partagé auprès des élus et partenaires techniques. La planification ici évoquée s'appuie donc sur ce diagnostic. Afin de répondre aux attentes des services instructeurs, des éléments du diagnostic seront évoqués ci-après. Cependant, dans une volonté de synthèse, seuls les éléments principaux seront repris ici.

## 2. Cadre juridique de l'enquête publique

### a. Composition du dossier d'enquête publique

Au titre de la composition du dossier d'enquête publique, l'article R.123-8 du code de l'environnement exige que ce dossier comporte notamment :

*1° Lorsqu'ils sont requis, l'étude d'impact et son résumé non technique ou l'évaluation environnementale et son résumé non technique, et, le cas échéant, la décision d'examen au cas par cas de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement visée au I de l'article L.122-1 ou au IV de l'article L. 122-4, ainsi que l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement mentionné aux articles L.122-1 et L.122-7 du présent code ou à l'article L.1221-12 du code de l'urbanisme ;*

**→ Le projet n'est pas concerné par une étude d'impact ou une évaluation environnementale obligatoire ou au cas par cas.**

*2° En l'absence d'étude d'impact ou d'évaluation environnementale, le cas échéant, la décision prise après un examen au cas par cas par l'autorité environnementale ne soumettant pas le projet, plan ou programme à évaluation environnementale et, lorsqu'elle est requise, l'étude d'incidence environnementale mentionnée à l'article L.181-8 et son résumé non technique, une note de présentation précisant les coordonnées du maître d'ouvrage ou du responsable du projet, plan ou programme, l'objet de l'enquête, les caractéristiques les plus importantes du projet, plan ou programme et présentant un résumé des principales raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement, le projet, plan ou programme soumis à enquête a été retenu ;*

**→ Le projet n'est pas soumis à étude au cas par cas selon l'article R122-2 du code de l'environnement en vigueur.**

*3° La mention des textes qui régissent l'enquête publique en cause et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet, plan ou programme*

considéré, ainsi que la ou les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation ;

→ Voir « **c. Textes régissant l'enquête publique** »

4° Lorsqu'ils sont rendus obligatoires par un texte législatif ou réglementaire préalablement à l'ouverture de l'enquête, les avis émis sur le projet, plan ou programme.

→ **Pas d'avis.**

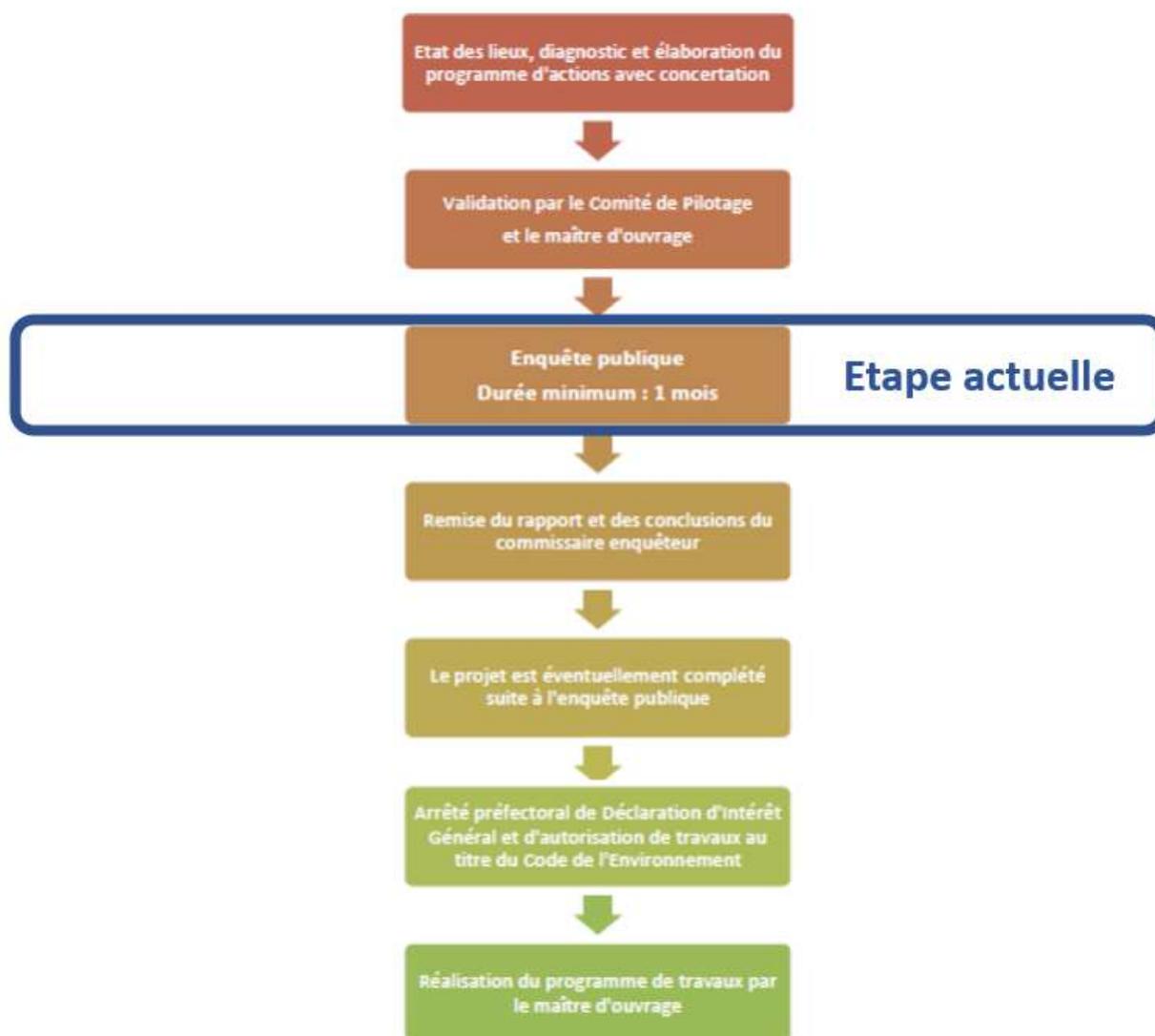
5° Le bilan de la procédure de débat public organisée dans les conditions définies aux articles L.121-8 à L.121-15, ou de la concertation définie à l'article L.121-16, ou de toute autre procédure prévue par les textes en vigueur permettant au public de participer effectivement au processus de décision. Il comprend également l'acte prévu à l'article L.121-13. Lorsqu'aucun débat public ou lorsqu'aucune concertation préalable n'a eu lieu, le dossier le mentionne ;

→ **Aucun débat public n'a été organisé.**

6° La mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet dont le ou les maîtres d'ouvrages ont connaissance. L'autorisation administrative compétente disjoint du dossier soumis à l'enquête et aux consultations prévues ci-après les informations dont la divulgation est susceptible de porter atteinte aux intérêts mentionnés au I de l'article L.124-4 et au II de l'article L.124-5.

→ **Aucune autre autorisation n'est à ce jour nécessaire pour réaliser le projet.**

## b. Insertion de l'enquête publique dans la procédure



*Figure 1. Rappel de la procédure pour l'élaboration d'un programme d'actions sur les milieux aquatiques.*

Afin de mettre en place le programme de travaux, une enquête publique doit être réalisée à ce jour. Passé le délai pour la réalisation de l'enquête, les étapes suivantes pourront être effectuées.

## c. Textes régissant l'enquête publique

L'enquête publique est régie par les articles L.123-1 à L123-19 du CE et par les articles R.123-1 à R.123-27 de ce même code, modifiés par la **loi n°2010-788 du 12 juillet 2010** portant Engagement National pour l'Environnement (dite « Grenelle II ») et **du décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique.**

Le décret détermine la procédure ainsi que le déroulement de l'enquête publique prévue par le Code de l'Environnement.

### A ce titre :

- Il encadre la durée de l'enquête, dont le prolongement peut désormais être de trente jours,
- Il facilite le regroupement d'enquêtes en une enquête unique, en cas de pluralité de maîtres d'ouvrage ou de réglementation distincte,
- Il fixe la composition du dossier d'enquête, lequel devra comporter, dans un souci de cohérence, un bilan du débat public ou de la concertation préalable si le projet, plan ou programme en fait l'objet,
- Il précise les conditions d'organisation, les modalités de publicité de l'enquête ainsi que les moyens dont dispose le public pour formuler ses observations, en permettant, le cas échéant, le recours aux nouvelles technologies de l'information et de la communication,
- Il autorise la personne responsable du projet, plan ou programme, à produire des observations sur les remarques formulées par le public durant l'enquête,
- Il facilite le règlement des situations nées de l'insuffisance ou du défaut de motivation des conclusions du Commissaire Enquêteur en permettant au Président du Tribunal Administratif, soit par l'autorité organisatrice de l'enquête ou de sa propre initiative, de demander des compléments au Commissaire Enquêteur,
- Il améliore la prise en considération des observations du public et des recommandations du Commissaire Enquêteur par de nouvelles procédures de suspension d'enquête ou d'enquête complémentaire,
- Il définit enfin les conditions d'indemnisation des Commissaires Enquêteurs.

Certains articles sont reproduits ci-dessous :

- Durée de l'enquête :

« **Art. R. 123-6.** - La durée de l'enquête publique est fixée par l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête. Cette durée ne peut être inférieure à trente jours et ne peut excéder deux mois, sauf le cas où les dispositions des [articles R. 123-22](#) ou [R. 123-23](#) sont mises en œuvre.

*Toutefois, par décision motivée, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête peut, après information de l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête, prolonger celle-ci pour une durée maximale de trente jours, notamment lorsqu'il décide d'organiser une réunion d'information et d'échange avec le public durant cette période de prolongation de l'enquête.*

*Sa décision doit être notifiée à l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête au plus tard huit jours avant la fin de l'enquête. Elle est portée à la connaissance du public, au plus tard à la date prévue initialement pour la fin de l'enquête, par un affichage réalisé dans les conditions de lieu prévues au II de [l'article R. 123-11](#) ainsi que, le cas échéant, par tout autre moyen approprié.*

*Lorsqu'il est fait application des dispositions des deux précédents alinéas du présent article, l'accomplissement des formalités prévues à [l'article R. 123-18](#) est reporté à la clôture de l'enquête ainsi prorogée. »*

- Composition du dossier soumis à enquête :

« **Art. R. 123-8.** - Le dossier soumis à l'enquête publique comprend les pièces et avis exigés par les législations et réglementations applicables au projet, plan ou programme. »

- Le dossier comprend au moins :

1° Lorsqu'ils sont requis, l'étude d'impact et son résumé non technique, le rapport sur les incidences environnementales et son résumé non technique, et, le cas échéant, la décision prise après un examen au cas par cas par l'autorité environnementale mentionnée au IV de l'article L. 122-1 ou à l'article L. 122-4, ainsi que l'avis de l'autorité environnementale mentionné au III de l'article L. 122-1 et à l'article L. 122-7 du présent code ou à l'[article L. 104-6 du code de l'urbanisme](#) ;

2° En l'absence d'évaluation environnementale le cas échéant, la décision prise après un d'examen au cas par cas par l'autorité environnementale ne soumettant pas le projet, plan ou programme à évaluation environnementale et, lorsqu'elle est requise, l'étude d'incidence environnementale mentionnée à l'article L. 181-8 et son résumé non technique, une note de présentation précisant les coordonnées du maître d'ouvrage ou de la personne publique responsable du projet, plan ou programme, l'objet de l'enquête, les caractéristiques les plus importantes du projet, plan ou programme et présentant un résumé des principales raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement, le projet, plan ou programme soumis à enquête a été retenu ;

3° La mention des textes qui régissent l'enquête publique en cause et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet, plan ou programme considéré, ainsi que la ou les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation ;

4° Lorsqu'ils sont rendus obligatoires par un texte législatif ou réglementaire préalablement à l'ouverture de l'enquête, les avis émis sur le projet plan, ou programme ;

5° Le bilan de la procédure de débat public organisée dans les conditions définies aux articles L. 121-8 à L. 121-15, de la concertation préalable définie à l'article L. 121-16 ou de toute autre procédure prévue par les textes en vigueur permettant au public de participer effectivement au processus de décision. Il comprend également l'acte prévu à l'article L. 121-13. Lorsque aucun débat public ou lorsque aucune concertation préalable n'a eu lieu, le dossier le mentionne ;

6° La mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet dont le ou les maîtres d'ouvrage ont connaissance.

7° L'autorité administrative compétente disjoint du dossier soumis à l'enquête et aux consultations prévues ci-après les informations dont la divulgation est susceptible de porter atteinte aux intérêts mentionnés au I de l'article L. 124-4 et au II de l'article L. 124-5.

- Organisation de l'enquête :

« **Art. R.123-9. I.** - L'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête précise par arrêté les informations mentionnées à l'article L. 123-10, quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et après concertation avec le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête. Cet arrêté précise notamment :

1° Concernant l'objet de l'enquête, les caractéristiques principales du projet, plan ou programme ainsi que l'identité de la ou des personnes responsables du projet, plan ou programme ou de l'autorité auprès de laquelle des informations peuvent être demandées ;

2° En cas de pluralité de lieux d'enquête, le siège de l'enquête, où toute correspondance postale relative à l'enquête peut être adressée au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête ;

3° L'adresse du site internet comportant un registre dématérialisé sécurisé auxquelles le public peut transmettre ses observations et propositions pendant la durée de l'enquête. En l'absence de registre dématérialisé, l'arrêté indique l'adresse électronique à laquelle le public peut transmettre ses observations et propositions ;

4° Les lieux, jours et heures où le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête, représentée par un ou plusieurs de ses membres, se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations ;

5° Le cas échéant, la date et le lieu des réunions d'information et d'échange envisagées ;

6° La durée, le ou les lieux, ainsi que le ou les sites internet où à l'issue de l'enquête, le public pourra consulter le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ;

7° L'information selon laquelle, le cas échéant, le dossier d'enquête publique est transmis à un autre Etat, membre de l'Union européenne ou partie à la convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière, signée à Espoo le 25 février 1991, sur le territoire duquel le projet est susceptible d'avoir des incidences notables ;

8° L'arrêté d'ouverture de l'enquête précise, s'il y a lieu, les coordonnées de chaque maître d'ouvrage ou de la personne publique responsable des différents éléments du ou des projets, plans ou programmes soumis à enquête.

II. - Un dossier d'enquête publique est disponible en support papier au minimum au siège de l'enquête publique. Ce dossier est également disponible depuis le site internet mentionné au II de l'article R. 123-11. »

- Observations, propositions et contre-propositions du public :

« **Art. R. 123-13 -I.** Pendant la durée de l'enquête, le public peut consigner ses observations et propositions sur le registre d'enquête, établi sur feuillets non mobiles, coté et paraphé par le commissaire enquêteur ou un membre de la commission d'enquête, tenu à sa disposition dans chaque lieu d'enquête ou sur le registre dématérialisé si celui-ci est mis en place.

En outre, les observations et propositions écrites et orales du public sont également reçues par le commissaire enquêteur ou par un membre de la commission d'enquête, aux lieux, jours et heures qui auront été fixés et annoncés dans les conditions prévues aux articles R. 123-9 à R. 123-11. Les observations et propositions du public peuvent également être adressées par voie postale ou par courrier électronique au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête. II. Les observations et propositions du public transmises par voie postale, ainsi que les observations écrites mentionnées au deuxième alinéa du I, sont consultables au siège de l'enquête. Pour les enquêtes publiques dont l'avis d'ouverture est publié à compter du 1er mars 2018, ces observations et propositions sont consultables sur le site internet mentionné au II de l'article R. 123-11. Les observations et propositions du public transmises par voie électronique sont consultables sur le

registre dématérialisé ou, s'il n'est pas mis en place, sur le site internet mentionné au II de l'article R. 123-11 dans les meilleurs délais.

Les observations et propositions du public sont communicables aux frais de la personne qui en fait la demande pendant toute la durée de l'enquête. »

- Communication de documents à la demande du commissaire :

« **Art. R.123-14** - Lorsqu'il entend faire compléter le dossier par des documents utiles à la bonne information du public dans les conditions prévues à l'article L. 123-13, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête en fait la demande au responsable du projet, plan ou programme ; cette demande ne peut porter que sur des documents en la possession de ce dernier. Les documents ainsi obtenus ou le refus motivé du responsable du projet, plan ou programme sont versés au dossier tenu au siège de l'enquête.

Lorsque de tels documents sont ajoutés en cours d'enquête, un bordereau joint au dossier d'enquête mentionne la nature des pièces et la date à laquelle celles-ci ont été ajoutées au dossier d'enquête. »

- Suspension et enquête complémentaire :

« **Art. L.123-14 I.** - Pendant l'enquête publique, si la personne responsable du projet, plan ou programme visé au I de l'article L. 123-2 estime nécessaire d'apporter à celui-ci, à l'étude d'impact ou au rapport sur les incidences environnementales afférent, des modifications substantielles, l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête peut, après avoir entendu le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête, suspendre l'enquête pendant une durée maximale de six mois. Cette possibilité de suspension ne peut être utilisée qu'une seule fois.

Pendant ce délai, le nouveau projet, plan ou programme, accompagné de l'étude d'impact ou du rapport sur les incidences environnementales intégrant ces modifications, est transmis pour avis à l'autorité environnementale prévue, selon les cas, aux articles L. 122-1 et L. 122-7 du présent code et à l'article L. 104-6 du code de l'urbanisme ainsi que, le cas échéant, aux collectivités territoriales et à leurs groupements consultés en application du V de l'article L. 122-1. A l'issue de ce délai et après que le public a été informé des modifications apportées dans les conditions définies à l'article L. 123-10 du présent code, l'enquête est prolongée d'une durée d'au moins trente jours.

II. - Au vu des conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, la personne responsable du projet, plan ou programme visé au I de l'article L. 123-2 peut, si elle estime souhaitable d'apporter à celui-ci des changements qui en modifient l'économie générale, demander à l'autorité organisatrice d'ouvrir une enquête complémentaire portant sur les avantages et inconvénients de ces modifications pour le projet et pour l'environnement. Dans le cas des projets d'infrastructures linéaires, l'enquête complémentaire peut n'être organisée que sur les territoires concernés par la modification.

Dans le cas d'enquête complémentaire, le point de départ du délai pour prendre la décision après clôture de l'enquête est reporté à la date de clôture de la seconde enquête.

Avant l'ouverture de l'enquête publique complémentaire, le nouveau projet, plan ou programme, accompagné de l'étude d'impact ou du rapport sur les incidences environnementales intégrant ces modifications, est transmis pour avis à l'autorité environnementale conformément, selon les cas, aux

articles L. 122-1 et L. 122-7 du présent code et à l'article L. 104-6 du code de l'urbanisme et aux collectivités territoriales et à leurs groupements consultés en application du V de l'article L. 122-1. »

- Visite des lieux par le commissaire enquêteur :

« **Art. R.123-15** Lorsqu'il a l'intention de visiter les lieux concernés par le projet, plan ou programme, à l'exception des lieux d'habitation, le commissaire enquêteur en informe au moins quarante-huit heures à l'avance les propriétaires et les occupants concernés, en leur précisant la date et l'heure de la visite projetée.

Lorsque ceux-ci n'ont pu être prévenus, ou en cas d'opposition de leur part, le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête en fait mention dans le rapport d'enquête. »

- Audition de personnes par le commissaire enquêteur :

« **Art. R.123-16** Dans les conditions prévues à l'article L. 123-13, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête peut auditionner toute personne ou service qu'il lui paraît utile de consulter pour compléter son information sur le projet, plan ou programme soumis à enquête publique. Le refus éventuel, motivé ou non, de demande d'information ou l'absence de réponse est mentionné par le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête dans son rapport. »

- Réunion d'information et d'échange avec le public :

« **Art. R.123-17** Sans préjudice des cas prévus par des législations particulières, lorsqu'il estime que l'importance ou la nature du projet, plan ou programme ou les conditions de déroulement de l'enquête publique rendent nécessaire l'organisation d'une réunion d'information et d'échange avec le public, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête en informe l'autorité en charge de l'ouverture et de l'organisation de l'enquête ainsi que le responsable du projet, plan ou programme en leur indiquant les modalités qu'il propose pour l'organisation de cette réunion.

Le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête définit, en concertation avec l'autorité en charge de l'ouverture et de l'organisation de l'enquête et le responsable du projet, plan ou programme, les modalités d'information préalable du public et du déroulement de cette réunion.

En tant que de besoin, la durée de l'enquête peut être prolongée dans les conditions prévues à l'article L. 123-9 pour permettre l'organisation de la réunion publique.

A l'issue de la réunion publique, un compte rendu est établi par le commissaire enquêteur ou par le président de la commission d'enquête et adressé dans les meilleurs délais au responsable du projet, plan ou programme, ainsi qu'à l'autorité en charge de l'ouverture et de l'organisation de l'enquête. Ce compte rendu, ainsi que les observations éventuelles du responsable du projet, plan ou programme sont annexés par le commissaire enquêteur ou par le président de la commission d'enquête au rapport d'enquête.

Le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête peut, aux fins d'établissement de ce compte rendu, procéder à l'enregistrement audio ou vidéo de la réunion d'information et d'échange avec le public. Le début et la fin de tout enregistrement doit être clairement notifié aux personnes présentes. Ces enregistrements sont transmis, exclusivement et sous sa responsabilité, par

*le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête avec son rapport d'enquête à l'autorité en charge de l'ouverture et de l'organisation de l'enquête.*

*Les frais d'organisation de la réunion publique sont à la charge du responsable du projet, plan ou programme. »*

- Clôture de l'enquête :

**« Art. R.123-18** A l'expiration du délai d'enquête, le registre d'enquête est mis à disposition du commissaire enquêteur ou du président de la commission d'enquête et clos par lui. En cas de pluralité de lieux d'enquête, les registres sont transmis sans délai au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête et clos par lui.

*Après clôture du registre d'enquête, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête rencontre, dans un délai de huit jours, le responsable du projet, plan ou programme et lui communique les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse. Le délai de huit jours court à compter de la réception par le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête du registre d'enquête et des documents annexés. Le responsable du projet, plan ou programme dispose d'un délai de quinze jours pour produire ses observations. »*

- Rapport et conclusions :

**« Art. R.123-19** Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête établit un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies.

*Le rapport comporte le rappel de l'objet du projet, plan ou programme, la liste de l'ensemble des pièces figurant dans le dossier d'enquête, une synthèse des observations du public, une analyse des propositions produites durant l'enquête et, le cas échéant, les observations du responsable du projet, plan ou programme en réponse aux observations du public.*

*Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête consigne, dans une présentation séparée, ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet.*

*Le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête transmet à l'autorité compétente pour organiser l'enquête l'exemplaire du dossier de l'enquête déposé au siège de l'enquête, accompagné du ou des registres et pièces annexées, avec le rapport et les conclusions motivées. Il transmet simultanément une copie du rapport et des conclusions motivées au président du tribunal administratif.*

*Si, dans un délai de trente jours à compter de la date de clôture de l'enquête, le commissaire enquêteur n'a pas remis son rapport et ses conclusions motivées, ni présenté à l'autorité compétente pour organiser l'enquête, conformément à la faculté qui lui est octroyée à l'article L. 123-15, une demande motivée de report de ce délai, il est fait application des dispositions du quatrième alinéa de l'article L. 123-15. »*

**« Art. R.123-20** A la réception des conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, l'autorité compétente pour organiser l'enquête, lorsqu'elle constate une insuffisance ou un défaut de motivation de ces conclusions susceptible de constituer une irrégularité dans la

*procédure, peut en informer le président du tribunal administratif ou le conseiller délégué par lui dans un délai de quinze jours, par lettre d'observation.*

*Si l'insuffisance ou le défaut de motivation est avéré, le président du tribunal administratif ou le conseiller qu'il délègue, dispose de quinze jours pour demander au commissaire enquêteur ou à la commission d'enquête de compléter ses conclusions. Il en informe simultanément l'autorité compétente. En l'absence d'intervention de la part du président du tribunal administratif ou du conseiller qu'il délègue dans ce délai de quinze jours, la demande est réputée rejetée. La décision du président du tribunal administratif ou du conseiller qu'il délègue n'est pas susceptible de recours.*

*Dans un délai de quinze jours à compter de la réception des conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, le président du tribunal administratif ou le conseiller qu'il délègue peut également intervenir de sa propre initiative auprès de son auteur pour qu'il les complète, lorsqu'il constate une insuffisance ou un défaut de motivation de ces conclusions susceptible de constituer une irrégularité dans la procédure. Il en informe l'autorité compétente.*

*Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête est tenu de remettre ses conclusions complétées à l'autorité compétente pour organiser l'enquête et au président du tribunal administratif dans un délai d'un mois. »*

*« Art. R.123-21 L'autorité compétente pour organiser l'enquête adresse, dès leur réception, copie du rapport et des conclusions au responsable du projet, plan ou programme.*

*Copie du rapport et des conclusions est également adressée à la mairie de chacune des communes où s'est déroulée l'enquête et à la préfecture de chaque département concerné pour y être sans délai tenue à la disposition du public pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête.*

*L'autorité compétente pour organiser l'enquête publie le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête sur le site internet où a été publié l'avis mentionné au I de l'article R. 123-11 et le tient à la disposition du public pendant un an. »*

*« Art. R.214-8 L'opération pour laquelle l'autorisation est sollicitée est soumise à enquête publique dès que le dossier est complet et régulier.*

*A cette fin, le dossier est assorti de l'avis de l'autorité administrative compétente en matière d'environnement si cet avis est requis en application de l'article L. 122-1 et s'il est disponible. Le dossier est transmis au préfet de chacun des départements situés dans le périmètre d'enquête.*

*L'enquête publique est réalisée dans les conditions prévues, selon les cas, par les articles R. 11-4 à R. 11-14 ou par les articles R. 11-14-1 à R. 11-14-15 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.*

*L'arrêté préfectoral ou interpréfectoral pris en application de l'article R. 11-4 ou R. 11-14-5 désigne les communes où un dossier et un registre d'enquête doivent être tenus à la disposition du public ; cet arrêté est en outre publié par voie d'affiches dans les communes sur le territoire desquelles l'opération est projetée ainsi que les autres communes où l'opération paraît de nature à faire sentir ses effets de façon notable sur la vie aquatique, notamment des espèces migratrices, ou sur la qualité, le régime, le niveau ou le mode d'écoulement des eaux.*

*Le conseil municipal de chaque commune où a été déposé un dossier d'enquête est appelé à donner son avis sur la demande d'autorisation dès l'ouverture de l'enquête. Ne peuvent être pris en*

*considération que les avis exprimés, au plus tard, dans les quinze jours suivant la clôture du registre d'enquête.*

*Après la clôture de l'enquête, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête convoque, dans la huitaine, le pétitionnaire et lui communique sur place les observations écrites et orales, celles-ci étant consignées dans un procès-verbal, en l'invitant à produire, dans un délai de vingt-deux jours, un mémoire en réponse.*

*Le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête envoie le dossier de l'enquête au préfet, avec ses conclusions motivées, dans les quinze jours à compter de la réponse du demandeur ou de l'expiration du délai imparti à ce dernier pour donner cette réponse. »*

- Décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête publique et autorités compétentes pour rendre la décision d'autorisation

*« Art. R.123-18 A l'expiration du délai d'enquête, le registre d'enquête est mis à disposition du commissaire enquêteur et clos par lui.*

*Dès réception du registre et des documents annexés, le commissaire enquêteur rencontre, dans la huitaine, le responsable du projet, et lui communique les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse. Le responsable du projet, dispose d'un délai de quinze jours pour produire ses observations éventuelles.*

*Le commissaire enquêteur disposera d'un délai de 30 jours, à compter de la date de clôture, pour transmettre au préfet le dossier avec son rapport et ses conclusions motivées en précisant si elles sont favorables, favorables avec réserves ou défavorables.*

*Le Préfet adresse également une copie du rapport et des conclusions au responsable du projet, à la mairie de chacune des communes où s'est déroulée l'enquête, à la préfecture de chaque département concerné et les conclusions de la commission d'enquête sur ce même site et le tient à la disposition du public pendant un an.*

*Après passage au CODERST si nécessaire, la préfecture prend un arrêté déclarant ou non les travaux d'intérêt général et autorisant ou non les travaux soumis à déclaration ou à autorisation au titre de la loi sur l'eau. »*

# PARTIE I : ETAT INITIAL

## I.1. Pétitionnaire – Maître d'ouvrage

**Syndicat Mixte du bassin du Linon**

**Code NAF :** Administration publique général (8411Z)

**Catégorie juridique :** Etablissement public syndicat mixte communal

**N° SIREN :** 200 035 376

**N° SIRET :** 200 035 376 00025

**Adresse postale :** 16 ZA du Bois du Breuil

35190 Saint-Domineuc

**Représentant légal :** Mr FAIRIER Martial, Président du Syndicat

*Conformément aux dispositions de l'article L.5216-5 du Code Général des Collectivités Territoriales, la communauté de communes exerce des compétences obligatoires en lieu et place des communes membres sur l'intégralité de son territoire. Cette Communauté de communes peut s'organiser pour déléguer certaines compétences à d'autres entités. Le transfert de compétence est régi par des dispositions générales et des principes issus de la jurisprudence. L'article L.5111-1 alinéa 1 du CGCT prévoit que « Les collectivités territoriales peuvent s'associer pour l'exercice de leurs compétences en créant des organismes publics de coopération dans les formes et conditions prévues par la législation en vigueur ». L'alinéa 2, prévoit que dans ce type de coopération, des syndicats mixtes peuvent être constitués.*

Le Syndicat Mixte du bassin du Linon (SMBL) a pour objet d'assurer la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI), dans les conditions prévues à l'article L.211-7 du code de l'Environnement, à savoir selon la liste des 4 items qui relèvent de cette compétence :

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

L'exercice de la compétence GEMAPI permet au Syndicat d'assurer la maîtrise d'ouvrage de toutes les études, tous les travaux, tout aménagement, toute opération de gestion ou toute opération foncière relative à l'exercice de cette compétence dont le but est d'atteindre les objectifs fixés par la Directive Cadre de l'Eau et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Ainsi, le SMBVL a pour objet de promouvoir et d'assurer toutes les actions nécessaires à la préservation, à l'amélioration et la gestion du patrimoine hydraulique et des milieux aquatiques. Ces actions en concertation avec les acteurs et usagers concernés, permettent la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

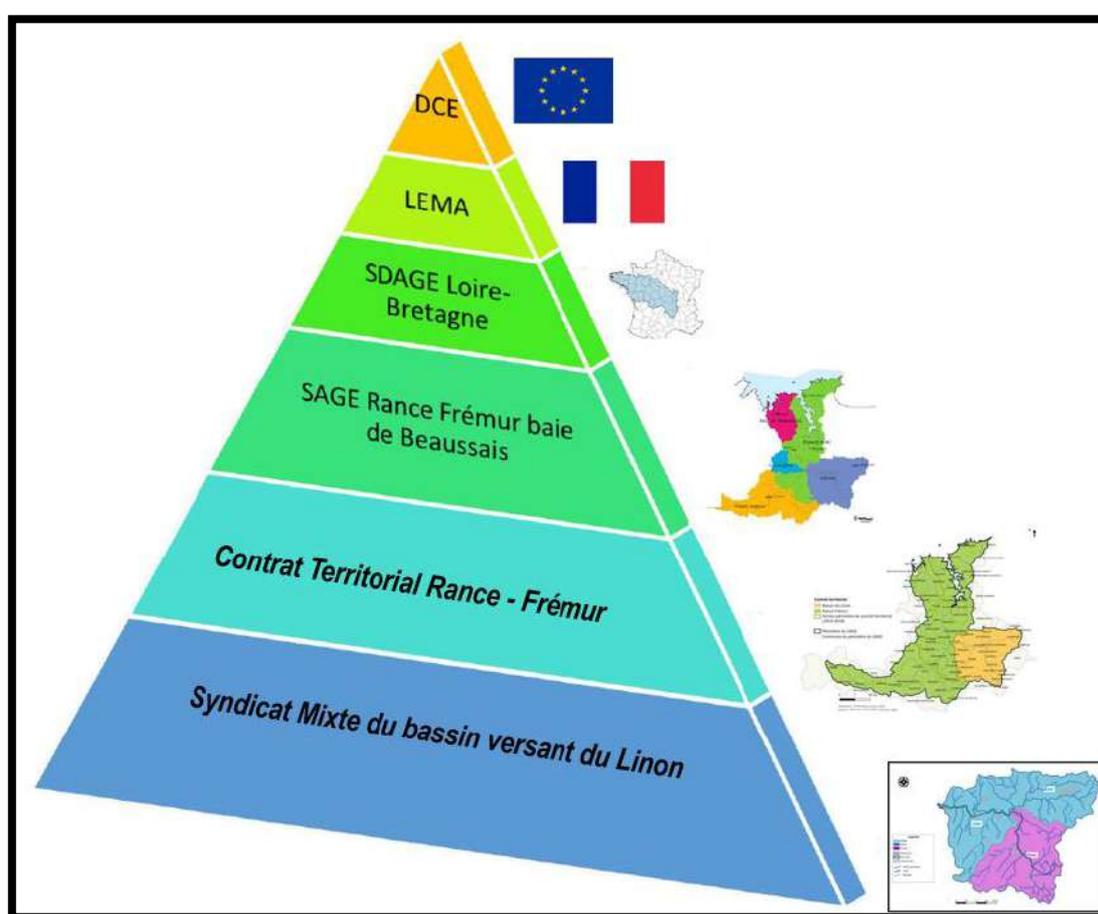
L'objectif poursuivi par le syndicat est l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau fixé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 en application des prescriptions du Schéma

d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Rance-Frémur-Baie de Beussais. La restauration et la préservation du bon fonctionnement des cours d'eau et des zones humides sont actuellement les principaux enjeux sur le bassin versant.

Toutes les études menées par le Syndicat du bassin versant du Linon, visent à acquérir des connaissances sur le patrimoine hydraulique, les milieux aquatiques et leur fonctionnement, pour ainsi définir des actions à réaliser. Le Syndicat est en capacité d'engager des travaux d'aménagement, de restauration et d'entretien nécessaires dans le cadre de programmes pluriannuels répondant à l'enjeu de bon état visé par la DCE.

## I.2. Situation administrative et réglementaire générale

### a. Schématisation de l'organisation des échelons administratifs



*Figure 2. Organisation des échelons administratifs (Agence de l'eau Loire-Bretagne, SAGE Rance-Frémur-Baie de Beussais)*

## b. La DCE

« La Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable » (source : Eau-France). De façon plus concrète, la DCE, transposée en 2004 dans le droit français, impose une gestion hydrologiquement logique (sans division des bassins versants). Elle normalise le système d'évaluation des cours d'eau en fonctionnant par compartiments, impose un principe de non-détérioration des milieux en bon état et fixe des objectifs d'amélioration des milieux aquatiques dégradés.

## c. La LEMA

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques adoptée en 2006 transpose les dispositions de la DCE dans le droit français et est un élément central de la politique de gestion de l'eau en France.

« La LEMA conforte certains principes qui préexistaient déjà en France depuis les lois sur l'eau de 1964 et de 1992. Elle réaffirme le bassin versant comme le périmètre de la mise en œuvre d'une gestion durable de l'eau. Elle amplifie l'association des usagers de l'eau et de leurs représentants à la définition de la politique de l'eau. Enfin, elle conserve et renforce le financement de la politique de l'eau, qui repose sur deux principes :

- Le principe « l'eau paie l'eau » : les coûts de l'eau potable et de l'assainissement sont pris en charge par les utilisateurs de l'eau potable.
- Le principe « pollueur-payeur » : les usagers de l'eau et des milieux aquatiques participent financièrement aux actions de préservation et d'amélioration de l'état des milieux aquatiques, en particulier par le biais de taxes.

Par ailleurs, la LEMA crée de nouveaux outils de lutte contre la pollution de l'eau et l'altération du fonctionnement des milieux aquatiques. Elle crée en particulier une "police de l'eau" unique et renforce le rôle des collectivités dans la gestion des services publics de l'eau et de l'assainissement.

### c.1. Les nouvelles orientations apportées par la LEMA

- Apporter des outils en vue d'atteindre d'ici 2015 l'objectif de « bon état » des eaux fixé par la Directive européenne Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000 ;
- Améliorer le service public de l'eau : accès à l'eau pour tous et apporter plus de transparence sur le fonctionnement du service public de l'eau ;
- Rénover et moderniser l'organisation de la pêche en eau douce.

Deux avancées majeures sont apportées à notre législation, la reconnaissance du droit à l'eau pour tous et la prise en compte de l'adaptation au changement climatiques dans la gestion des ressources en eau.

## c.2. Les principales dispositions de la LEMA

- Rénover l'organisation institutionnelle

- Proposer des outils nouveaux pour lutter contre les pollutions diffuses :

Mise en place de plans d'action, qui peuvent devenir obligatoires, dans les secteurs sensibles que sont les zones d'alimentation des captages, les zones humides d'intérêt particulier et les zones d'érosion diffuse.

- Permettre la reconquête de la qualité écologiques des cours d'eau par :

L'entretien des cours d'eau par des méthodes douces et assurer de la continuité écologique des cours d'eau malgré les ouvrages hydrauliques. Ce principe s'applique à la faune et aux sédiments.

L'obligation d'un débit minimum imposé au droit des ouvrages hydrauliques. Ce débit doit être adapté aux besoins écologiques et énergétiques et son mode de gestion doit permettre d'atténuer les effets des volumes d'eau lâchés.

Des outils juridiques pour protéger les frayères et préciser les modalités de délimitation des eaux libres et des eaux closes.

- Renforcer la gestion locale et concertée des ressources en eau :
  - Renforcement de la portée juridique des SAGE
  - Gestion collective des prélèvements diffus pour l'irrigation

- Simplifier et renforcer la police de l'eau :

Unification des textes réglementaires issus des législations sur la pêche et sur l'eau, de façon à ce que les rivières soient traitées par un seul corpus réglementaire.

- Donner des outils nouveaux aux maires
- Réformer l'organisation de la pêche en eau douce
- Prendre en compte l'adaptation au changement climatique dans la gestion des ressources en eau.

## c.3. Le Dossier Loi sur l'Eau – Autorisation environnementale unique

La réglementation européenne sur l'eau exige l'atteinte du bon état général des eaux dès l'année 2015. Elle impose ainsi que les ouvrages ou activités ayant un impact sur les milieux aquatiques soient conçus et gérés dans le respect des équilibres et des différents usages de l'eau.

Ainsi, toute personne (physique ou morale, publique ou privée) qui souhaite réaliser un projet ayant un impact direct ou indirect sur le milieu aquatique (cours d'eau, lac, eaux souterraines, zones inondables, zones humides ...) doit soumettre ce projet à l'application de la Loi sur l'eau via un dossier « d'Autorisation Environnementale Unique » (ex dossier « Loi sur l'Eau »).

Ces projets peuvent être des Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités : on parle de I.O.T.A. Le choix de la procédure (Déclaration ou Autorisation Loi sur l'eau) sera fonction des rubriques de la « nomenclature Eau » concernées par le projet. Cette nomenclature se présente comme une grille à multiples entrées (rubriques) définissant les impacts susceptibles de concerner l'opération et le régime applicable.

Selon les caractéristiques du projet, le dossier relèvera du régime de Déclaration (autorisation administrative se présentant sous la forme d'une autorisation de travaux), ou d'Autorisation (arrêté préfectoral) » (source CeveEau.fr).

## d. Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027



Figure 3. Le bassin Loire-Bretagne (Agence de l'eau Loire-Bretagne)

### d.1. Description générale du SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification dans le domaine de l'eau. Il définit, pour une période de 6 ans :

- Les grandes orientations pour garantir une gestion visant à assurer la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction des différents usagers de l'eau,
- Les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, chaque plan d'eau, chaque nappe souterraine, chaque estuaire et chaque secteur du littoral,

- Les dispositions nécessaires pour prévenir toute détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le SDAGE est complété par un programme de mesures qui précise, territoire par territoire, les actions techniques, financières, réglementaires, à conduire pour atteindre les objectifs fixés. Sur le terrain, c'est la combinaison des dispositions et des mesures qui doit permettre d'atteindre les objectifs.

Le législateur a donné une valeur juridique au SDAGE : les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau et les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec le SDAGE.

Le SDAGE est élaboré par le comité de bassin. Ce comité est constitué de 190 membres représentant toutes les parties prenantes de la gestion de l'eau. On y trouve :

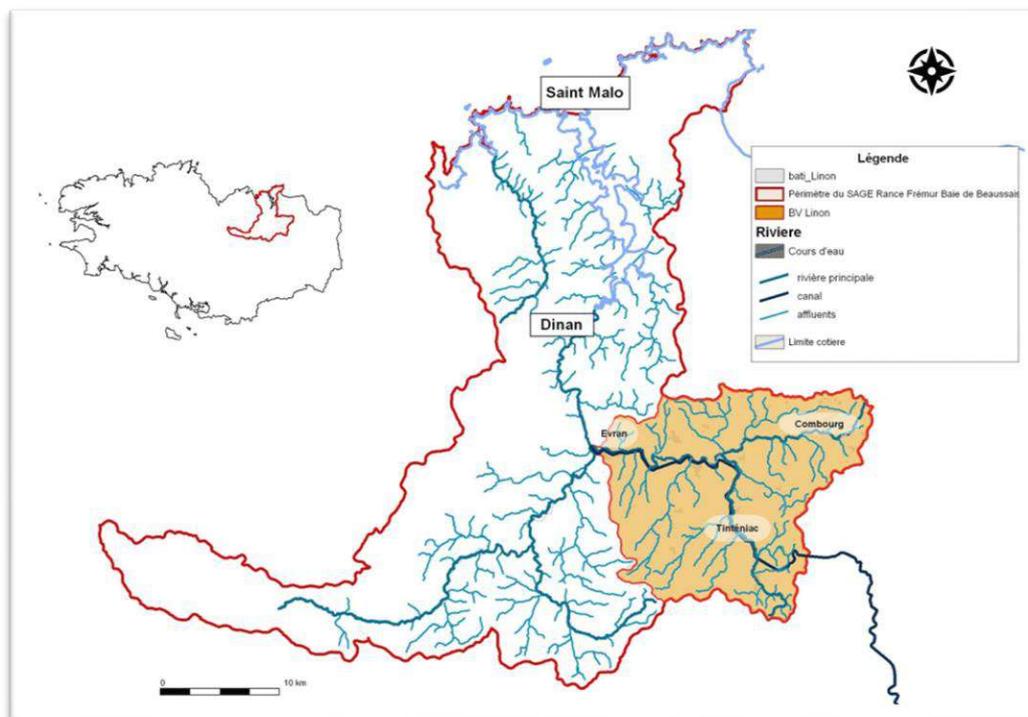
- Des représentants des collectivités (40 %)
- Des représentants des usagers de l'eau (40 %), parmi lesquels des associations, des consommateurs, des représentants d'établissements industriels, des représentants agricoles...
- Des représentants de l'Etat (20 %).

#### d.2. Les orientations et dispositions du SDAGE

- Repenser les aménagements de cours d'eau
- Réduire la pollution par les nitrates
- Réduire la pollution organique et bactériologique
- Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides
- Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
- Maîtriser les prélèvements d'eau
- Préserver les zones humides
- Préserver la biodiversité aquatique
- Préserver le littoral
- Préserver les têtes de bassin versant
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

## e. Le SAGE Rance Frémur Baie de Beussais

Le bassin versant du Linon est donc inclus dans le périmètre du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Rance Frémur Baie de Beussais (RFBB) comportant cinq autres bassins versants : Frémur Baie de Beussais, Rance Aval Faluns, Linon, Guinefort, Haute Rance.



**Figure 4.** Délimitation du SAGE Rance Frémur Baie de Beussais et bassin versant du Linon

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est l'instrument de la planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'un bassin versant. Il fixe les objectifs d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielles et souterraines et des écosystèmes aquatiques.

Le SAGE est avant tout un projet de territoire qui permet de mettre en cohérence toutes les actions dans le domaine de l'eau sur un bassin versant.

La démarche d'élaboration du SAGE est fondée sur une large concertation des acteurs locaux, en vue d'aboutir à des objectifs communs et partagés d'amélioration de la ressource en eau.

Ces acteurs sont réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau (CLE), composée d'élus, des services de l'État et d'usagers de l'eau ou des milieux aquatiques (collectivités, usagers domestiques, industriels, agriculteurs, associations de pêcheurs et de protection de l'environnement...).

Le travail de concertation permet d'aboutir à la rédaction d'un ensemble de documents qui, après avoir dressé un état des lieux du territoire et son diagnostic, puis défini les enjeux majeurs, fixe des prescriptions et des orientations à suivre pour résoudre les problèmes liés à la ressource en eau (qualitativement et quantitativement).

Le SAGE doit ainsi permettre de concilier les intérêts de tous les utilisateurs de l'eau (agriculteurs, industriels, producteurs d'eau potable, pêcheurs, chasseurs, ...) dans le respect des milieux aquatiques.

Véritable « loi sur l'eau » pour un bassin versant, le SAGE a une portée réglementaire.

Le SAGE est opposable à l'administration (Etat, Collectivités Territoriales et Etablissements Publics) et aux tiers : « Lorsque le schéma a été approuvé et publié, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toutes personnes publiques ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ... » (LEMA, art. 212-5-2).

Ainsi, même si le SAGE ne crée pas de droit, les décisions prises par l'Etat et les collectivités locales (y compris en matière d'urbanisme), mais également par les particuliers, doivent être compatibles avec les objectifs et orientations du SAGE pour tout ce qui concerne la gestion et la protection des milieux aquatiques.

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) est opposable aux décisions administratives : Etat, collectivités territoriales et établissements publics (LEMA).

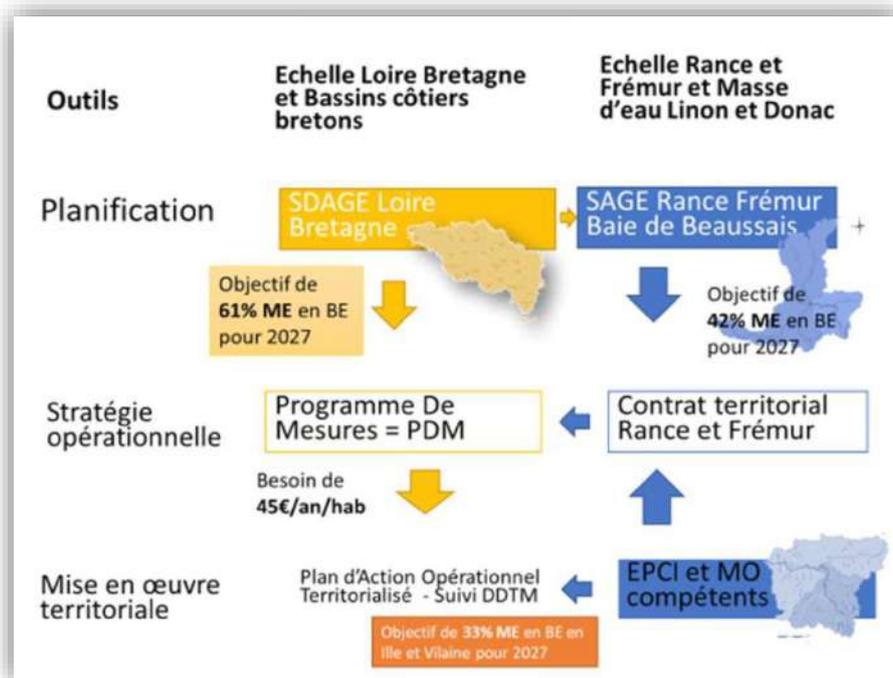
Le règlement est quant à lui opposable aux tiers. Ce règlement confère au SAGE une portée juridique importante avec l'instauration d'une sanction pénale en cas de non-respect des règles qu'il édicte.

## f. Le contrat territorial Rance et Frémur

Depuis 2021, la programmation du bassin versant du Linon a intégré le contrat territorial de la Rance et du Frémur porté par Dinan agglomération. Ce contrat, qui fusionne les 4 contrats territoriaux, s'opère à l'échelle du SAGE RFBB et regroupe l'ensemble des maitres d'ouvrages compétents en matière de GEMA et compétences associées, ainsi que les producteurs d'eau potable.

Une stratégie d'actions 2020-2025 se déploie sur l'ensemble du territoire. Elle est accompagnée d'une feuille de route pour la période 2023-2025 définissant les enjeux et moyens pour la deuxième phase du contrat.

Le nouveau SDAGE Loire Bretagne 2022-2027 et le programme de mesure (PDM) doivent également être intégré à la stratégie territoriale et au développement d'actions et de projets à l'ambition plus forte selon l'état des masses d'eau et des paramètres déclassants.



Les enjeux stratégiques du territoire concernent l'état des masses d'eau et l'adduction en eau potable. Les objectifs de la stratégie territoriale visent ainsi « l'atteinte du bon état DCE » des masses d'eau (horizon 2027 pour les masses d'eau les plus dégradées) ainsi que les objectifs du SAGE et « la préservation de la ressource eau potable ».

Les leviers d'actions identifiés sont les suivants :

- Protection qualitative et quantitative de la ressource en eau potable (eaux de surface et eaux souterraines),
- Restauration des fonctionnalités écologiques des cours d'eau et de leurs milieux associés, contribuant à la préservation de la biodiversité
- Préservation de la qualité microbiologique des eaux de baignade littorales et douces et la qualité des zones de pêche littorales,
- Réduction des impacts liés aux phénomènes d'eutrophisation des eaux douces (cyanobactéries) et des eaux du bassin maritime (algues vertes...).
- L'acquisition foncière, ponctuellement et sous réserve du respect des enjeux et objectifs du contrat.

## I.3. Le territoire du bassin versant du Linon

### a. Contexte hydrologique

Le bassin versant du Linon est situé en Bretagne, entre Rennes et St Malo. Le bassin, il s'étend sur 35 communes à hauteur de 90% sur le département de l'Ille et Vilaine et 10% sur le département des Côtes d'Armor.

Le Linon est l'affluent principal de la Rance, il draine un bassin versant de 304 km<sup>2</sup> et compte 485 km de linéaire de cours d'eau (dont 343 km de linéaires en T2BV et 142 km de cours principaux). Il prend sa source au Nord Est de Combourg et, après avoir parcouru près d'une trentaine de kilomètres, il se jette dans la Rance à Evran. Le Linon et ses affluents sont classés en première catégorie piscicole. Ces principaux affluents sont :

- La Bouteillerie, en rive droite
- La Donac, en rive gauche, qui est une masse d'eau à part entière
- Le Romoulin, en rive gauche

Un élément particulier du bassin versant du Linon est la présence du Canal d'Ille et Rance qui emprunte le lit majeur de la Donac puis du Linon en rive gauche et fini par rejoindre la Rance à Evran, laquelle devient alors la « Rance canalisée ».

Le Territoire du Linon compte les trois masses d'eau de surface suivantes :

- FRGR028 : Le Linon et ses affluents de la source jusqu'à la confluence avec la Rance
- FRGR029 : La Donac et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Linon
- FRGR0910 : Le canal d'Ille et Rance de Guipel à Evran.

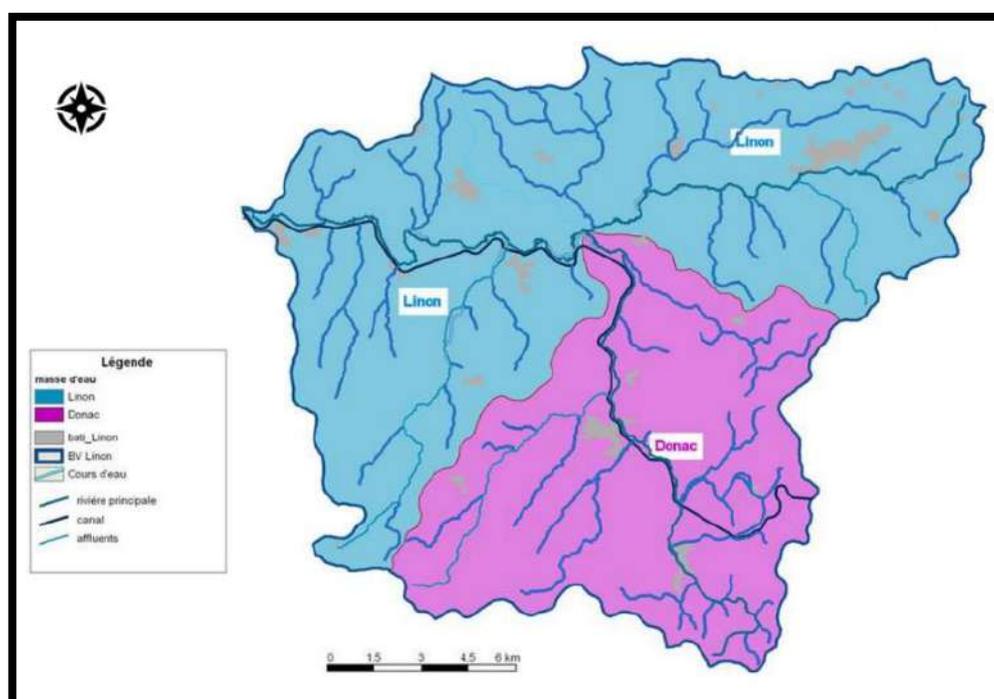
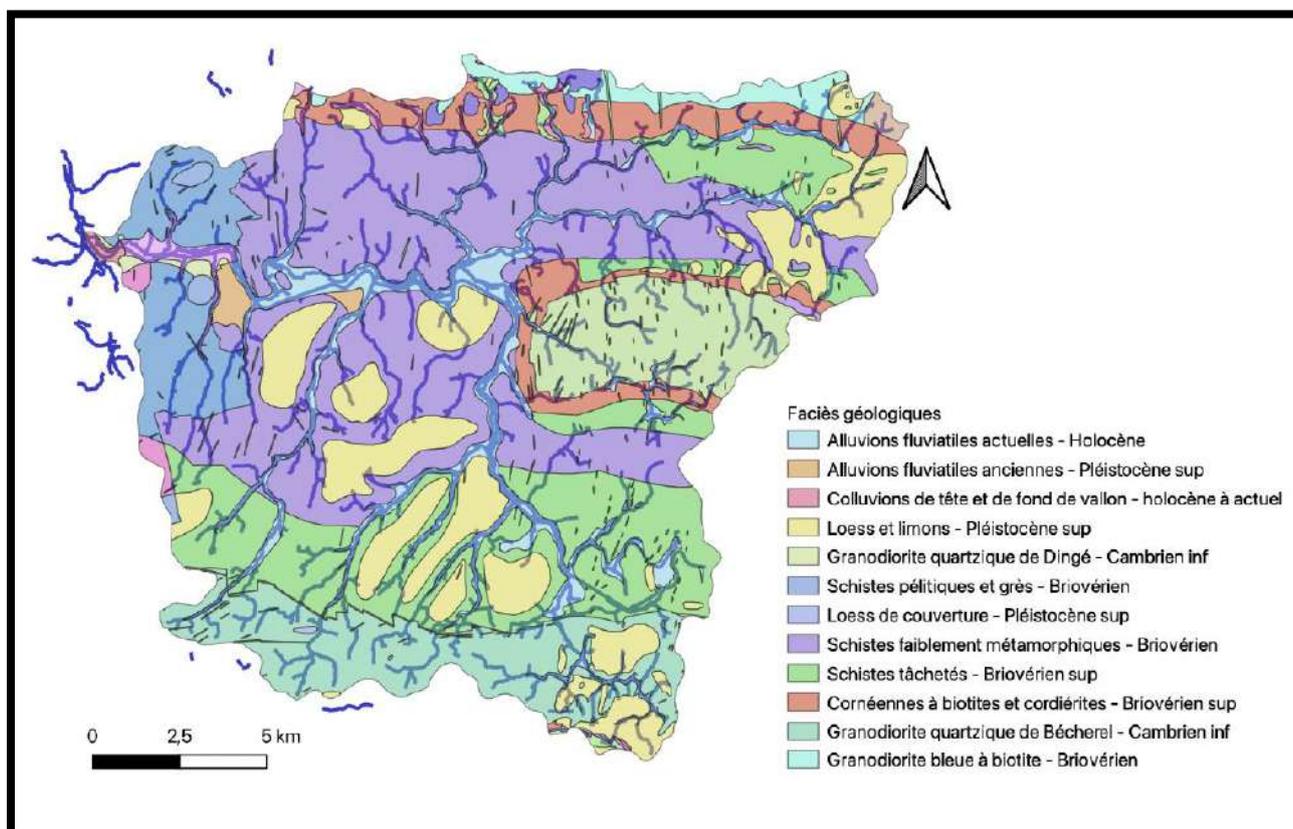


Figure 5. Bassin versant du Linon et ses masses d'eau

## b. Contexte géologique

Le département d'Ille-et-Vilaine correspond à une zone affaissée du Massif armoricain qui s'intercale entre les collines de Normandie et du Maine à l'est, et des régions plus élevées à l'ouest. L'Ille-et-Vilaine est constituée essentiellement de roches granitiques, de schistes, de grès et de quartzites issus de l'édification et du démantèlement des deux grandes chaînes de montagnes cadomienne et hercyniens.



*Figure 6. Carte géologique du bassin versant du Linon*

La rivière du Linon, prend sa source à une altitude de 110 m, elle traverse des roches magmatiques plutoniques du massif de Bonnemain puis parcourt des terrains schisteux ou des lœss. Sa pente moyenne est de 0,9% en amont des étangs de Combourg. En aval de ces derniers, le Linon chemine dans des zones marécageuses successives ou sa pente moyenne n'est plus que de 0,1%. Il traverse aussi de larges poches d'alluvions.

Le cours de la Donac naît dans des Lœss, à une altitude de 115 m avec une pente moyenne de 0,5%. Dans sa partie en amont de l'étang d'Hédé, elle rencontre des granodiorites. En aval de l'étang, la Donac se retrouve très encaissée avec une pente moyenne de 3% et une plaine alluviale étroite. Elle chemine aussi plus en aval dans une large bande d'alluvions récents reposant sur des terrains schisteux avec une pente moyenne de 0,1%.

### c. Contexte socio-économique et urbanisation

Le bassin versant du Linon est essentiellement rural, il est occupé à 76% par des terres agricoles (dont environ 23% de prairie et 53% de culture), à 13,6% par des forêts, à 9% par l'urbanisation et à moins de 1% par les eaux de surface (Corin Land Cover). Les zones urbaines du territoire suivent à petite échelle la tendance générale française d'expansion urbaine. Cette urbanisation induit une gestion de l'eau visant à évacuer les eaux des parcelles aménagées et aménageables.

Le territoire du Linon n'a pas échappé aux remembrements et a laissé la place à des espaces de grandes cultures. Durant les 20 dernières années, l'évolution des pratiques culturales a fait doubler les surfaces cultivées en maïs sur le territoire. L'activité d'élevage (bovins, porcins) est aussi présente et est majoritairement conventionnelle.

Le territoire est marqué par la présence d'un grand axe routier (2x2 voies). Cet aménagement a fortement impacté le paysage. Certains cours d'eau et versants ont dû être aménagés et modifiés pour permettre l'amélioration du réseau routier.

Le bassin versant du Linon présente la particularité d'être traversé par un canal. Ce dernier induit la présence d'un important remblai sur le lit majeur et participe à rompre la connexion avec les milieux annexes. Tout comme la 2x2 voies, il représente aussi un point noir pour la continuité des affluents en rive gauche de la Donac et du Linon.

Un nombre important de plans d'eau privés et publics sont inventoriés sur le bassin versant. Une partie d'entre eux servent à l'exercice de la pêche et une autre a simplement une fonction d'attrait esthétique. Ces plans d'eau (surtout ceux présents sur le lit des cours d'eau) participent au phénomène d'artificialisation des milieux aquatiques et porte atteinte à la continuité écologique, à l'hydromorphologie, à la physico-chimie et à la ressource en eau du territoire.

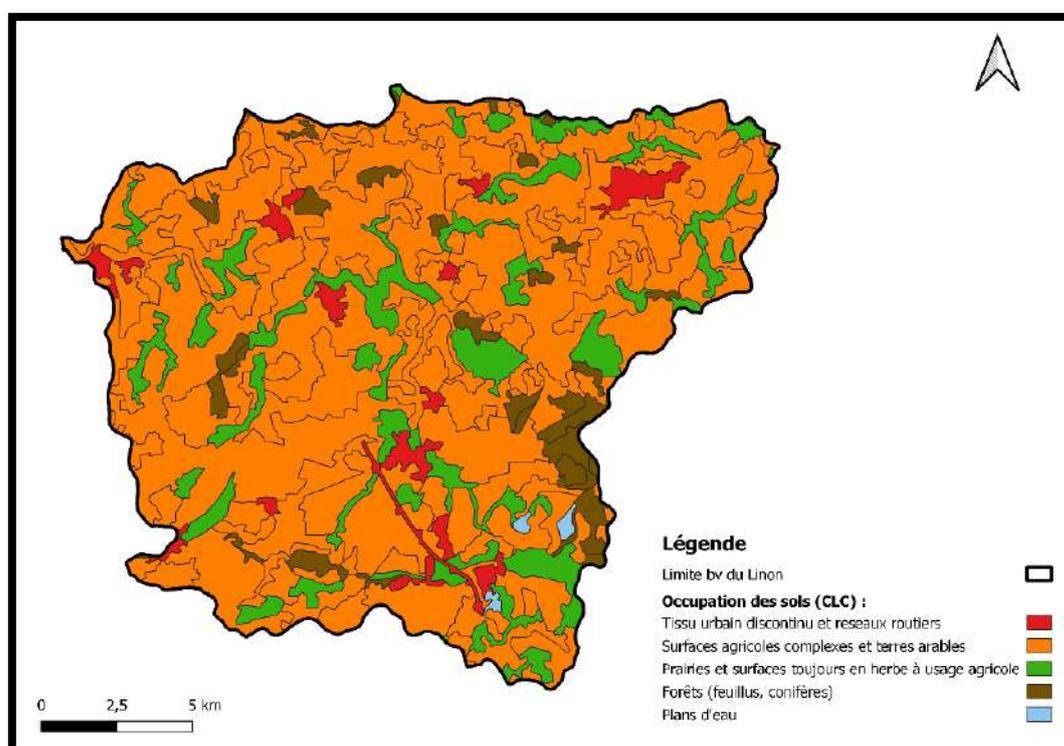


Figure 7. Cartographie simplifiée de l'occupation des sols du bassin versant du Linon

## 1.4. Le diagnostic hydro-morphologique (synthèse)

Afin de resituer le contexte et les problématiques locales, les éléments ci-dessous sont des extraits synthétisés du diagnostic réalisé par le Syndicat Mixte du Bassin du Linon (SMBL) dans le cadre de l'étude préalable à un nouveau programme d'actions en 2022 (Ils ne constituent donc pas le diagnostic complet réalisé par le SMBL).

Un diagnostic hydromorphologique via le protocole REH (Réseau d'Évaluation des Habitats) a été réalisé précédemment sur un ensemble de sous-bassins versants du territoire du Linon en 2006 et en 2016 par le bureau d'étude FISH-PASS. L'étude préalable de 2022 vient donc en complément pour diagnostiquer l'état hydromorphologique des cours d'eau encore non prospectés sur le bassin versant du Linon, pour identifier des secteurs prioritaires d'intervention et cibler les sites les plus sensibles. Cette priorisation globale a permis ensuite la définition d'un programme d'actions de restauration écologique sur les 8 prochaines années.

Ce programme d'actions s'inscrit dans le cadre du Volet « milieux aquatiques » du Contrat Territorial Rance-Frémur 2023-2025, toujours dans un but de restaurer et de maintenir le bon état écologique des eaux et des milieux aquatiques conformément à la DCE.

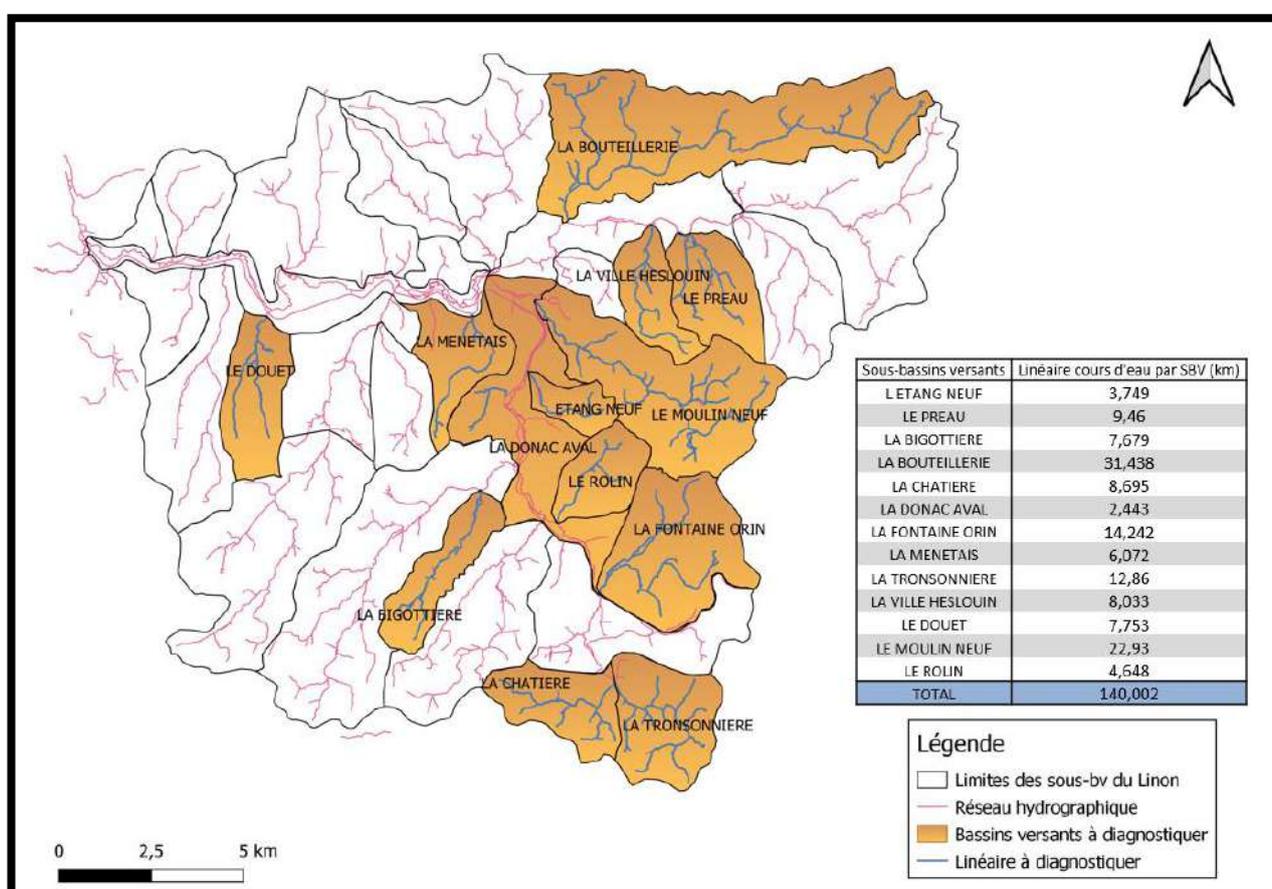


Figure 8. Cartographie des zones d'étude pour le diagnostic hydromorphologique 2022

## a. Rappel sur la méthodologie

Les cours d'eau ont été diagnostiqués suivant le protocole **REH (Réseau d'Évaluation des Habitats)** adapté aux têtes de bassin versant (Le Bihan., 2020) et complété par un recensement quasi-exhaustif des altérations ponctuelles.

Le REH (Vigneron et al., 2005) est un protocole mis au point par le Conseil Supérieur de la Pêche (CSP, actuellement OFB) permettant aux gestionnaires des milieux aquatiques de rechercher le niveau d'altération de la qualité des habitats physiques des cours d'eau. L'étude de l'état hydromorphologique des eaux de surface sur les paramètres soutenant la biologie constitue une base d'informations indispensable pour évaluer l'état écologique des milieux aquatiques et enclencher des programmes de gestion cohérents sur les secteurs dégradés (CSP, 2005).

Le diagnostic hydromorphologique via le protocole REH d'un cours d'eau est réalisé selon les critères d'un cours d'eau de référence. En effet, les cours d'eau du bassin versant du Linon ayant subis des modifications et présentant des altérations, il convient de leur attribuer des notes comparativement à ce qu'ils devraient ressembler originellement au regard de leur hydromorphologie. Lors de la prospection, les cours d'eau sont découpés en segments\*, pour lesquels une fiche de renseignement est remplie. La prospection a été focalisée sur les têtes de bassin versant conformément aux objectifs du SAGE, mais aussi pour pallier au manque d'information résultant du précédent diagnostic

Dans cette étude, et à la vue du contexte hydrographique du territoire du Linon, le protocole REH standardisé adapté aux T2BV (Le Bihan., 2020) a permis précisément :

- D'estimer l'état global des compartiments hydromorphologiques à différentes échelles (de l'échelle du segment de cours d'eau jusqu'à celles sous bassins versants).
- De déterminer les altérations hydromorphologiques majeures dont souffrent les linéaires.
- De définir les sources de pressions à l'origine de ces dégradations.
- D'identifier les secteurs de références ne présentant pas d'altérations hydromorphologique.

Dans sa méthodologie, le protocole REH adapté au T2BV se réalise en trois phases. Il convient d'effectuer en premier lieu la description du milieu dans son état actuel, puis de réaliser l'expertise du niveau d'altération de l'habitat. Et enfin, de prioriser les secteurs les plus dégradés en fonction des enjeux du territoire.

*\*L'étude des entités s'effectue à l'échelle de « segments » de cours d'eau de quelques centaines de mètres de long. Un segment est une entité morphologiquement homogène obtenue en étudiant les 5 facteurs suivants : talweg, profil en long, tracé en plan, profil en travers et occupation des sols. Le changement significatif d'un de ces critères entraîne la création d'un nouveau segment d'étude.*

## b. Résultats

### b.1. L'expertise des niveaux d'altération des sous-bv diagnostiqués en 2022

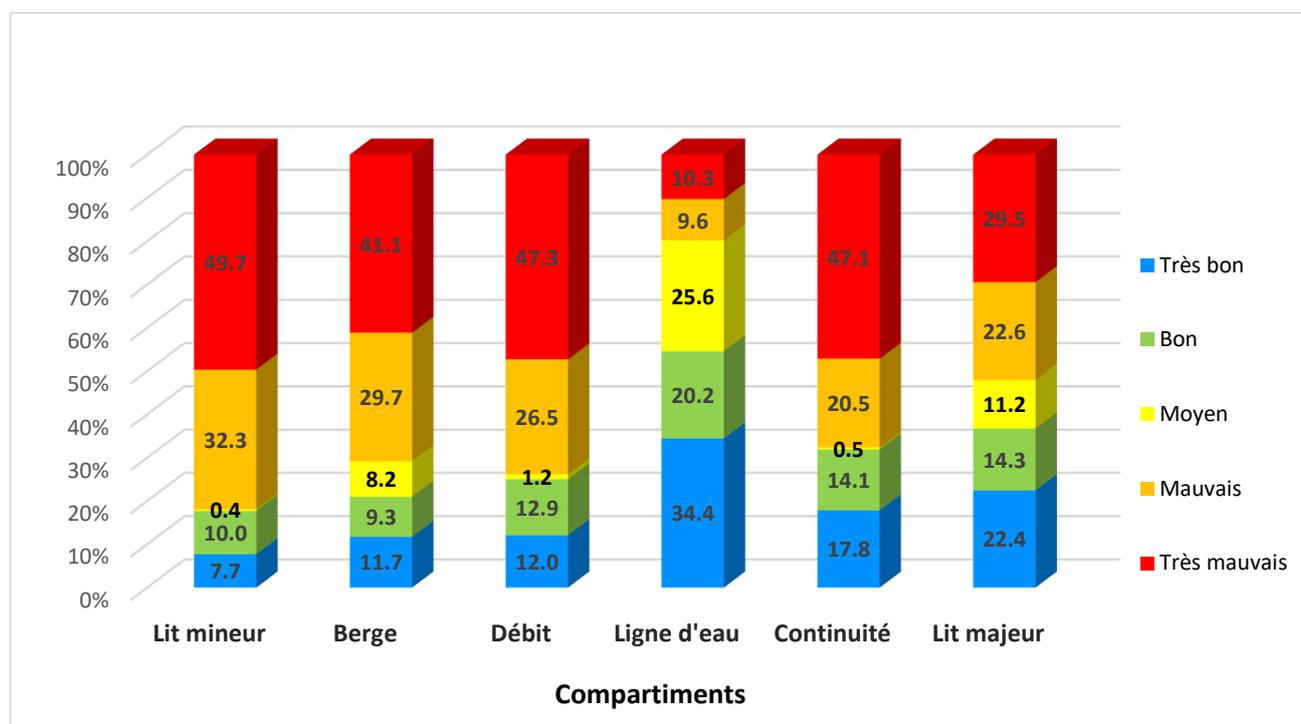
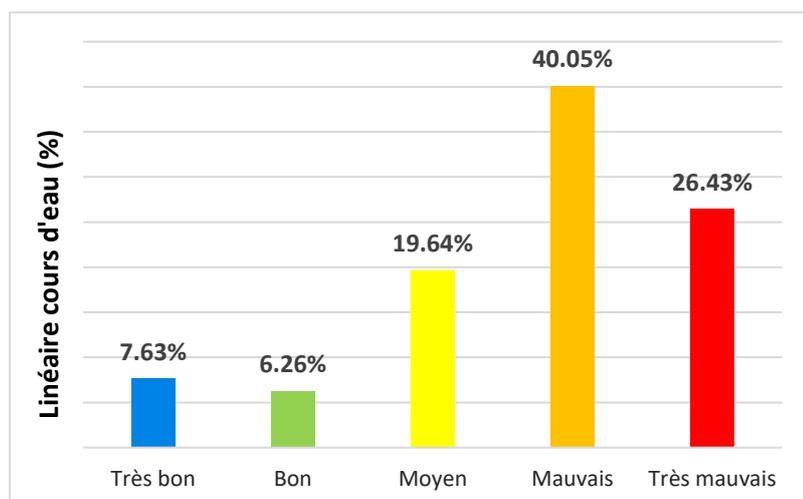


Figure 9. Etat des compartiments à l'échelle des sous-bv (REH 2022)

La figure 9 décrit l'état de chaque compartiment pour l'ensemble du linéaire prospecté (140 km pour chaque compartiment). Le compartiment le plus altéré reste de loin le « Lit mineur » avec près de 50% en très mauvais état et 32% en mauvais état. Les compartiments « Berge », « Débit » et « Continuité » restent aussi assez dégradés avec chacun plus de 40 % en très mauvais état et plus de 20% en mauvais état. Le compartiment « Ligne d'eau » et « Lit majeur » sont ceux en meilleur état mais ce dernier comporte aussi de fortes altérations.

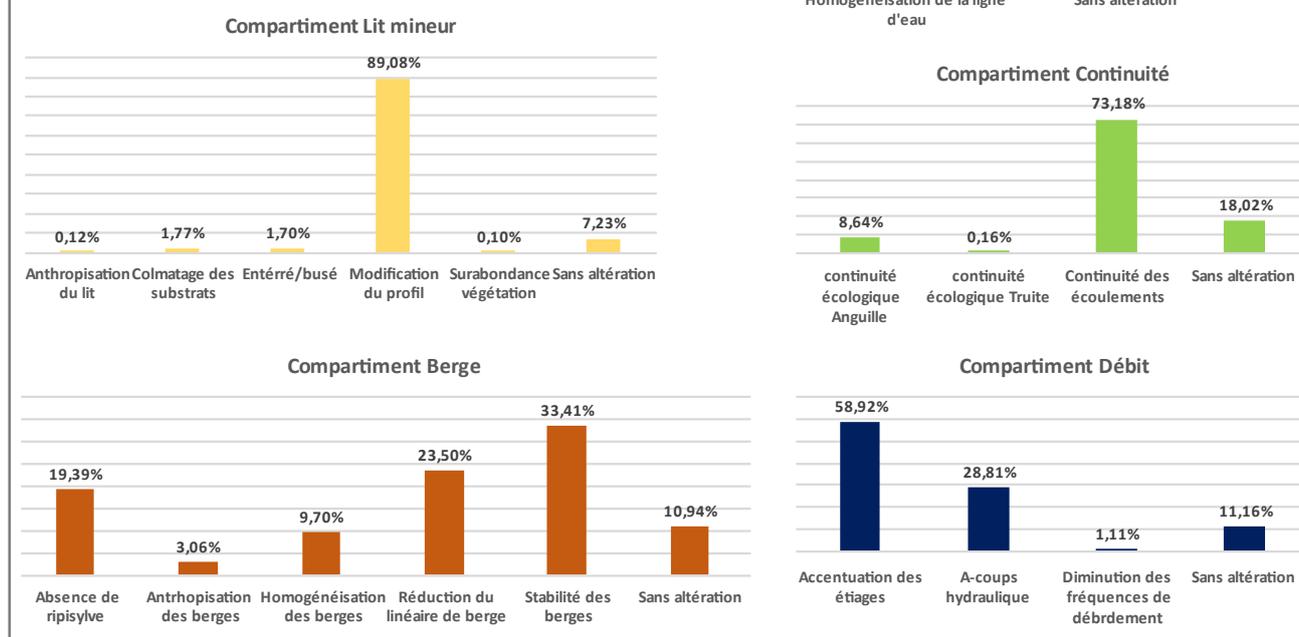


L'histogramme ci-contre montre l'état hydromorphologique (soit l'état du compartiment « Lit mineur-Berge ») à l'échelle de l'ensemble des sous-bv étudiés.

26% du linéaire total apparaît en très mauvais état et 40% en mauvais état. Le pourcentage de linéaire en bon et très bon état reste assez faible avec 7.6% et 6.2 %.

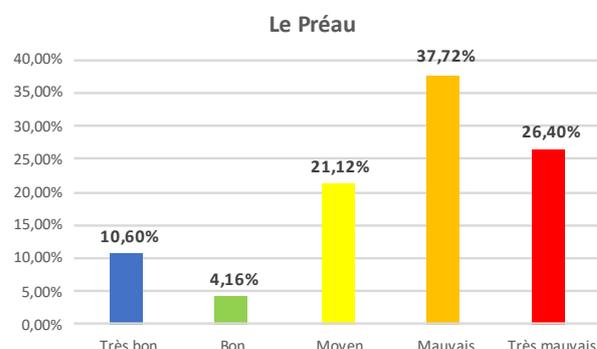
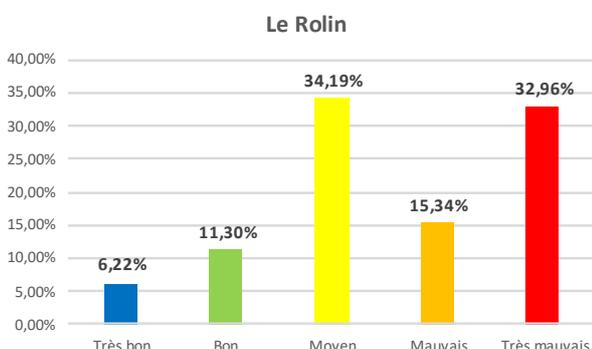
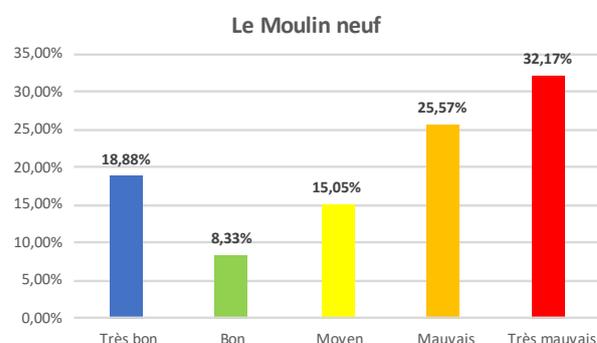
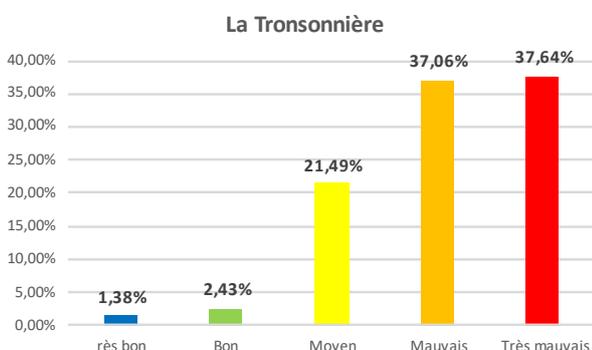
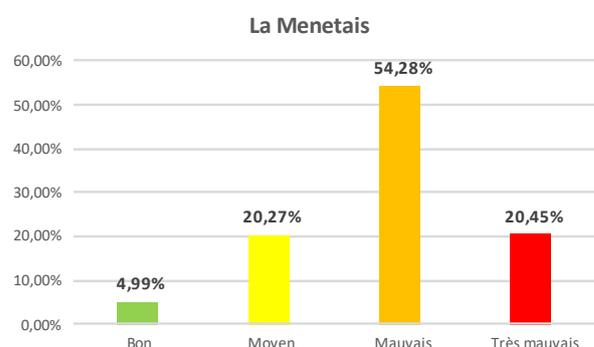
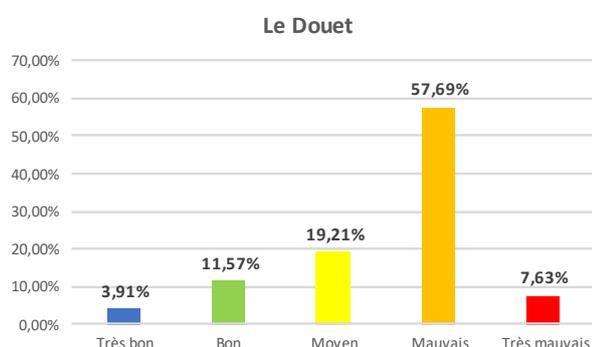
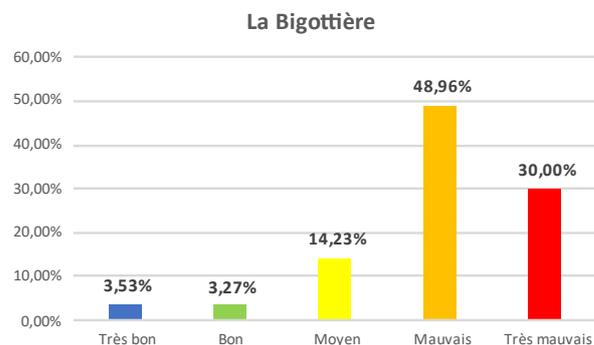
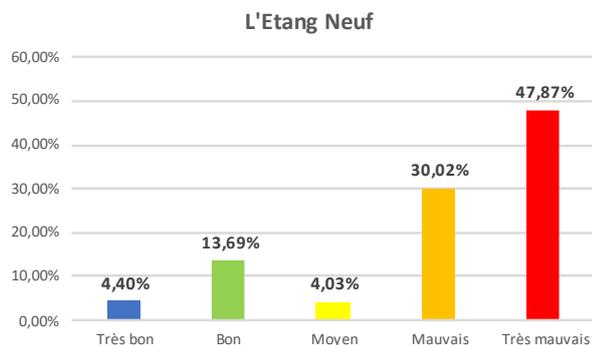
Figure 10. Etat hydromorphologique à l'échelle des sous-bv (REH 2022)

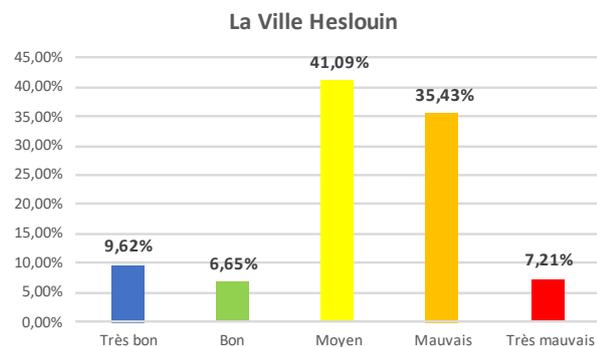
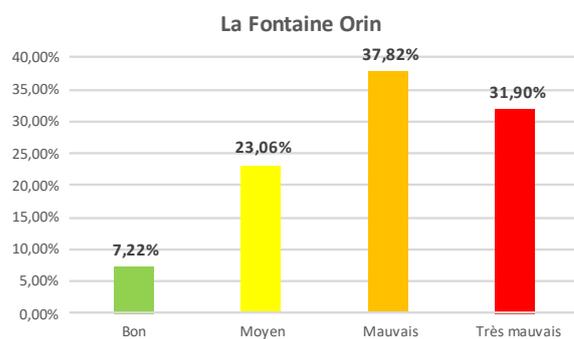
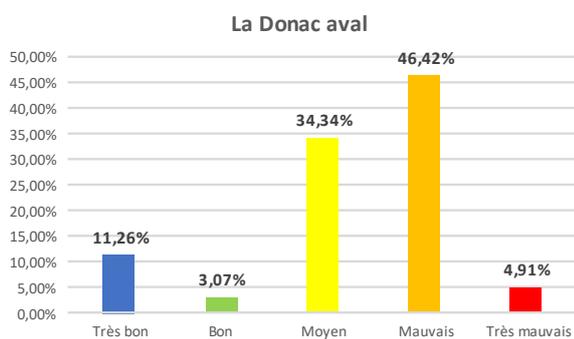
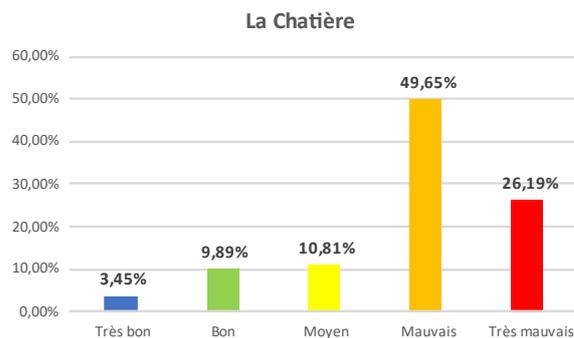
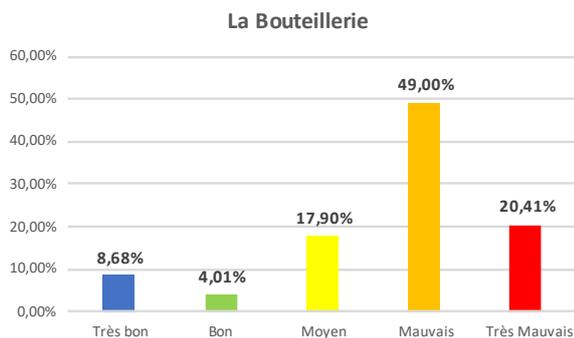
**Figure 11. Graphiques illustrant les parts de responsabilité des altérations dominantes par compartiment d'étude (REH 2022)**



Cette figure 11 rend compte pour l'ensemble des 140 km prospectés, des altérations dominantes par compartiment dynamique. On distingue par exemple, que la dégradation du compartiment « lit mineur » est dominée à 89% par une modification du profil en long du cours d'eau. Concernant la dégradation du compartiment « Berge », les causes sont plus diverses, comme une mauvaise stabilité des berges (engendrés surtout par les actions de recalibrage/curage sur le lit mineur), l'absence de ripisylve ou encore une réduction du linéaire de berge (causé par la rectification du lit mineur).

Des graphiques ci-après illustrent pour chaque sous-bv diagnostiqué en 2022 l'état de leur hydromorphologie :





**Figure 12. Graphiques illustrant l'état hydromorphologique de chaque sous-bv étudié en 2022 (REH 2022)**

## b.2. Synthèse de l'état hydromorphologique du bassin versant du Linon

En compilant les résultats des relevés hydromorphologiques de l'étude REH de 2006 et 2016 avec les données du REH 2022, une synthèse presque exhaustive à l'échelle du bassin versant du Linon peut être observable (sur certains sous-bassins versants diagnostiqués en 2016, des linéaires ne disposent pas de données en raison des récents inventaires cours d'eau).

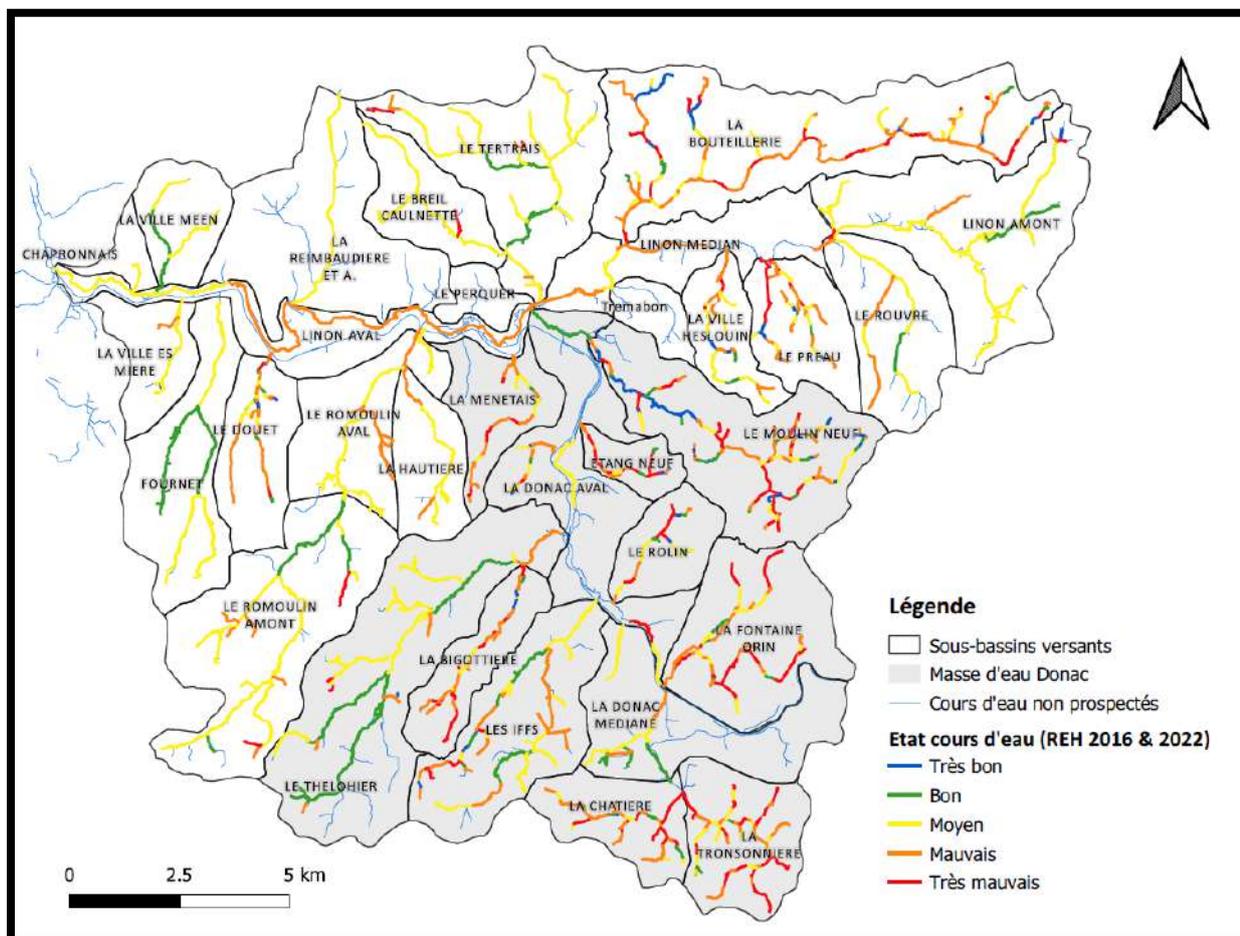


Figure 13. Cartographie de l'état hydromorphologique (REH 2006, 2016 et 2022)

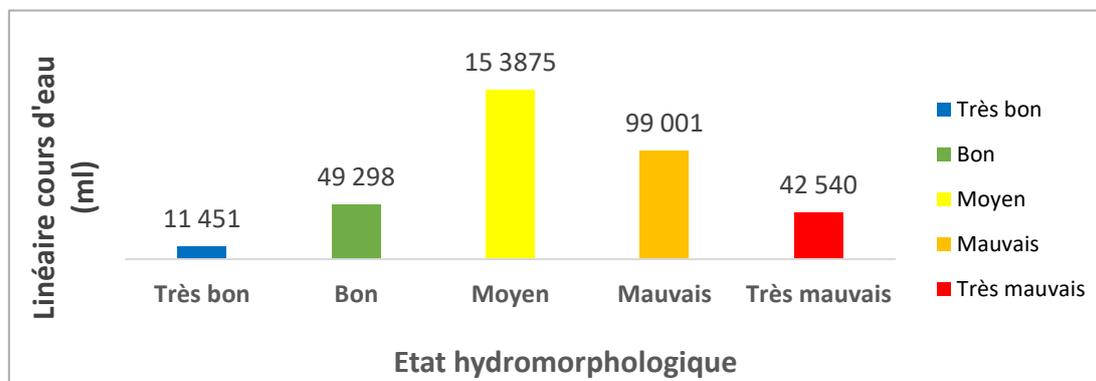


Figure 14. Etat hydromorphologique à l'échelle de l'ensemble des données acquise sur le bassin versant du Linon en ml (REH 2006, 2016 et 2022)

## c. La priorisation des sous bassins versants pour l'attribution d'actions de restauration hydromorphologique

Le diagnostic hydromorphologique réalisé en 2022 a fait ressortir la priorisation ci-dessous, en prenant en compte les **parts les plus importantes de linéaire en T2BV altérées** par sous-bassin versant.

### Légende tableaux :

Sous-bv diagnostiqués en 2006 et 2016
Sous-bv diagnostiqués en 2022

Priorisation REH 2022				
Ordre de priorisation	Sous-BV	Linéaire total en T2BV (ml)	Linéaire en T2BV altéré (ml)	% Linéaire altéré
1	LA MENETAIS	6073.95	5771.49	95.02
2	LA FONTAINE ORIN	13740.07	12809.71	93.23
3	LA BIGOTTIERE	7680.58	7158.80	93.21
4	LA DONAC AMONT	19283.43	17690.60	91.74
5	LA BOUTEILLERIE	28541.42	24549.83	86.01
6	LA DONAC AVAL	2433.00	2090.00	85.90
7	LA VILLE HESLOUIN	7833.53	6724.57	85.84
8	LE DOUET	7679.30	6510.28	84.78
9	ETANG NEUF	4129.97	3452.96	83.61
10	LE PREAU	8046.73	6650.66	82.65
11	LE ROLIN	4647.70	3834.04	82.49
12	LE MOULIN NEUF	15514.96	8751.46	56.41
Total BV Linon		125604.63	105994.41	84.39

*Figure 15 : Tableau de priorisation des sous-bv issu du REH 2022*

Les secteurs retenus dans l'étude de 2022 pour le programme d'actions 2023-2030 visant des travaux de restauration hydromorphologique pour l'atteinte du bon état fixé par la DCE sont : **La Menetais, La Fontaine Orin, La Bigottière et La Donac Amont** (sous-bv de La Chatière et de La Tronsonnière).

Pour chacun de ces sous-bv, plus de 90% de leur linéaire en T2BV n'atteint pas le bon état hydromorphologique.

La synthèse des données du diagnostic de 2006, 2016 et 2022 fait ressortir la priorisation par masse d'eau ci-dessous (toujours en prenant en compte les parts de linéaire en T2BV altérées par sous-bassin versant) :

Priorisation Masse d'eau DONAC				
Ordre de priorisation	Sous-BV DONAC	Linéaire total T2BV (ml)	Linéaire en T2BV altéré (ml)	% Linéaire altéré
1	LA FONTAINE ORIN	13740.07	12809.71	93.23
2	LA BIGOTTIERE	7680.58	7158.80	93.21
3	LA DONAC AMONT	19283.43	17690.60	91.74
4	LA DONAC AVAL	2433.00	2090.00	85.90
5	ETANG NEUF	4129.97	3452.96	83.61
6	LE ROLIN	4647.70	3834.04	82.49
7	LA DONAC MEDIANE	7146.73	5267.92	73.71
8	LES IFFS	15218.31	11135.43	73.17
9	LE THELOHIER	13992.63	8872.05	63.41
10	LE MOULIN NEUF	15514.96	8751.46	56.41
<b>Total masse d'eau Donac</b>		<b>103787.38</b>	<b>81062.97</b>	<b>78.10</b>

Priorisation Masse d'eau LINON				
Ordre de priorisation	Sous-BV LINON	Linéaire total T2BV (ml)	Linéaire en T2BV altéré (ml)	% Linéaire altéré
1	CHAPRONNAIS	821.3	821.26	100.00
2	LE BREIL CAULNETTE	7707.7	7707.65	100.00
3	LA REIMBAUDIÈRE ET A.	5706.6	5512.55	96.60
4	LA VILLE ES MIERE	3753.4	3575.90	95.27
5	LA MENETAIS	6073.9	5771.49	95.02
6	LE ROMOULIN AVAL	7757.8	6962.78	89.75
7	LE ROUVRE	8671.5	7661.89	88.36
8	LA BOUTEILLERIE	28541.4	24549.83	86.01
9	LE ROMOULIN AMONT	15009.4	12900.13	85.95
10	LA VILLE HESLOUIN	7833.5	6724.57	85.84
11	LE DOUET	7679.3	6510.28	84.78
12	LE PREAU	8046.7	6650.66	82.65
13	LINON AMONT	14997.4	12080.04	80.55
14	LA HAUTIERE	2691.4	2077.43	77.19
15	LE TERTRAIS	15417.8	10349.81	67.13
16	FOURNET	14750.4	8696.62	58.96
17	LA VILLE MEEN	5505.6	3009.91	54.67
<b>Total masse d'eau Linon</b>		<b>160965.0</b>	<b>131562.80</b>	<b>81.73</b>

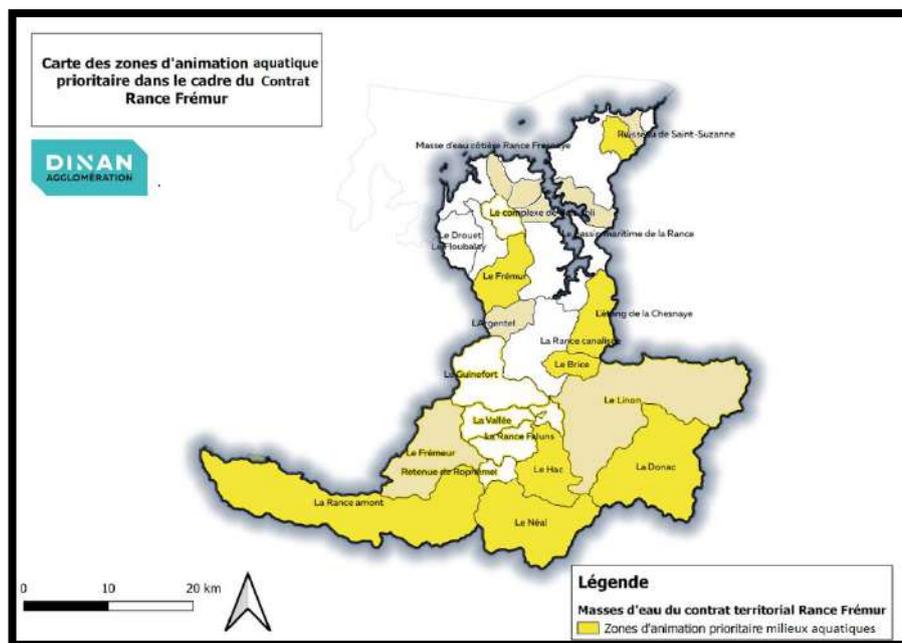
**Figure 16. Tableaux de priorisation des sous-bv déclinés par Masse d'eau (REH 2022 et 2016)**

Certains sous-bv diagnostiqués en 2006 et 2016 apparaissent prioritaires comparativement à ceux diagnostiqués en 2022 sur la masse d'eau Linon. Cependant, le protocole utilisé en 2022 par rapport à celui de 2016 et 2006 se veut plus rigoureux dans l'échelle de découpage en segment morphologiquement homogène du cours d'eau et par conséquent apporte des informations plus nombreuses et plus précises. Le programme d'actions 2023-2030 privilégiera donc d'abord les sous-bv étudiés en 2022 en raison de meilleur degré de précisions des données acquises et de la récente expertise des altérations des cours d'eau.

Néanmoins des actions de restauration seront programmées en second lieu, sur les sous-bv diagnostiqués en 2006 et 2016 et apparaissant prioritaires. Cela concerne les sous-bv suivants : **Le Chapronnais, Le Breil-Caulnette, La Reimbaudière et A. et La Ville Es Mière.**

Remarque :

La Masse d'eau Donac reste prioritaire face à la Masse d'eau Linon en raison de son récent classement DCE passé de « Bon » à « Médiocre » (Figure 17 ci-contre). Néanmoins, cela n'exclut pas la possible programmation d'actions de restauration hydromorphologique sur des secteurs fortement dégradés et à forts enjeux sur la Masse d'eau Linon.



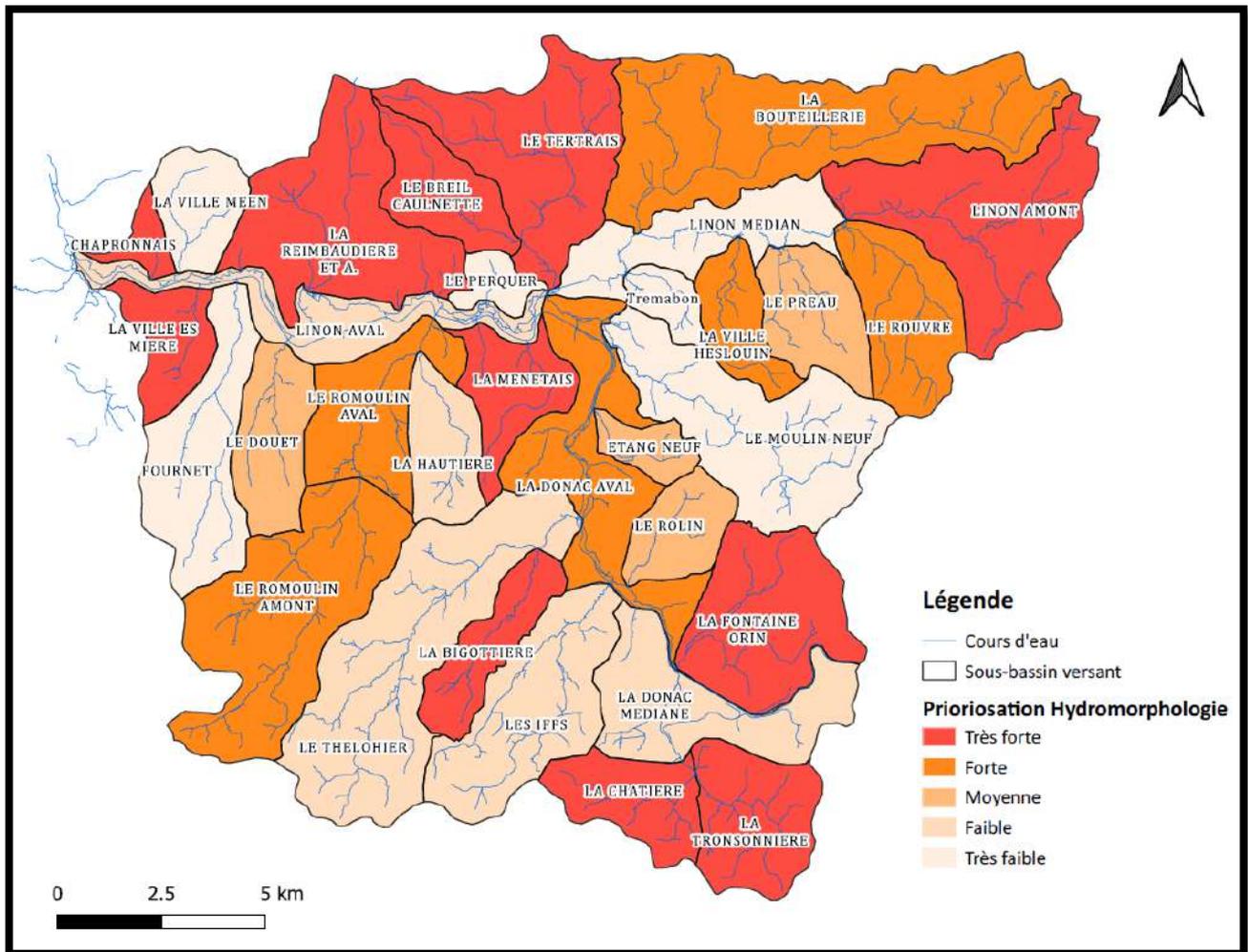
**Figure 17 :** Cartographie des masses d'eau prioritaires sur le territoire Rance-Frémur pour l'animation milieux aquatiques

	Linéaire tot T2BV (ml)	% T2BV altéré	% T2BV bon état
Masse d'eau Linon	160965	81.73	18.27
Masse d'eau Donac	103787	78.10	21.90
Total (BV du Linon non intégral)	264752	80.31	19.69

**Figure 18 :** Tableau synthétisant le pourcentage de bon état en T2BV (REH 2006, 2016 et 2022)

Selon le diagnostic REH de 2016, 2006 et 2022, sur les sous bv étudiés près de **20 % des linéaires en T2BV sont en bon état hydromorphologique.**

Remarque : Des linéaires en T2BV sur le bassin versant du Linon n'ont jamais été diagnostiqués sur leurs critères hydromorphologiques et ne rentrent donc pas en compte dans les chiffres du tableau ci-dessus. Une campagne de prospection finale devra être effectuée pour obtenir un diagnostic intégral des linéaires de cours d'eau du territoire du Linon.



**Figure 19 :** Carte de priorisation des sous-bassins versants pour la programmation d'actions de restauration hydromorphologique 2023-2030

# PARTIE II : DECLARATION D'INTERET GENERAL (DIG)

## II.1 Nom et adresse du demandeur

**Syndicat Mixte du bassin du Linon**

**Code NAF** : Administration publique général (8411Z)

**Catégorie juridique** : Etablissement public syndicat mixte communal

**N° SIREN** : 200 035 376

**N° SIRET** : 200 035 376 00025

**Adresse postale** : 16 ZA du Bois du Breuil

35190 Saint-Domineuc

**Représentant légal** : Mr FAIRIER Martial, Président du Syndicat

## II.2. Participation des riverains aux dépenses

Aucune contribution financière ne sera demandée aux riverains pour la réalisation de travaux de restauration dans le cadre du programme d'actions du CTMA.

## II.3. Références réglementaires

Avant toutes choses, il paraît nécessaire de rappeler les éléments réglementaires de ce dossier qui permettent d'apporter les informations essentielles aux usagers de l'eau et aux riverains des cours d'eau présents sur le territoire : propriétaires, élus, pêcheurs...etc. Certains de ces éléments replacent chacun devant ses responsabilités, ses droits et obligations.

Les références réglementaires apportées ne sauraient être exhaustives pour couvrir l'ensemble des informations nécessaires à chaque usager, mais elles permettent de poser les bases d'un programme de travaux ambitieux, volontariste et relevant résolument de l'Intérêt Général.

### **a. Rappel concernant l'entretien des cours d'eau**

Il est bon de rappeler que l'entretien régulier et raisonné des cours d'eau est bien une obligation des propriétaires riverains à laquelle la collectivité ne doit pas systématiquement se substituer :

- **Article L215-14 du code de l'environnement :**

*« 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. »*

Le Code de l'Environnement prévoit par ailleurs que les opérations d'entretien régulier puissent être regroupées et faire l'objet dès lors d'un plan de gestion pluriannuel :

- **Article L215-15 :**

*« 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 L214-6 a une validité pluriannuelle. »*

Le Code de l'Environnement prévoit que l'on puisse sanctionner le propriétaire qui ne se conforme pas à ses obligations :

- **Article L215-16 :**

*« Si le propriétaire ne s'acquitte pas de l'obligation d'entretien régulier qui lui est fait par l'article L215-14, 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 L435-5, peut y pourvoir d'office à la charge de l'intéressé.*

*Le maire ou le président du groupement ou du syndicat compétent émet à l'encontre du propriétaire un titre de perception du montant correspondant aux travaux exécutés. Il est procédé au recouvrement de cette somme au bénéfice de la commune, du groupement ou du syndicat compétent, comme en matière de créances de l'Etat étrangères à l'impôt et au domaine.*

*Si les collectivités ne souhaitent pas faire appliquer l'article L215-16 et que le non-entretien du cours d'eau pose un problème important de salubrité ou de sécurité, le Préfet peut alors intervenir par mise en demeure. »*

- **Article L216-1 :**

*« Indépendamment des poursuites pénales éventuellement encourues, en cas de méconnaissance des articles L211-2, L211-3, L211-5, L211-7, L211-12, du II de l'article L212-5-1 et des articles L214-1 à L214-9, L214-11 à L214-13, L214-17, L214-18, L214-14 et L215-15 ou des règlements et des décisions individuelles pris pour leur application, l'autorité administrative met en demeure l'exploitant ou, à défaut, le propriétaire d'y satisfaire dans un délai déterminé. Elle peut prescrire tous contrôles, expertises ou analyses qui s'avèreraient nécessaires, les dépenses étant à la charge de l'exploitant ou du propriétaire. »*

Il est important de rappeler que le non-respect d'une mise en demeure fixée par l'autorité administrative constitue un délit (Article L216-10).

## **b. Eléments définissant les engagements des Collectivités concernant l'entretien et la restauration des cours d'eau non domaniaux**

Face au désengagement d'un grand nombre de propriétaires riverains, les collectivités en charge de la GEMAPI sont engagées depuis plusieurs années dans l'entretien et la restauration des cours d'eau au travers des Contrats de Restauration et d'Entretien (CRE) puis des CTMA (volet Milieux Aquatiques des Contrats Territoriaux).

Par défaut, les collectivités sont autorisées à intervenir en tant que maître d'ouvrage sur le domaine public, ou procéder à l'entretien des cours d'eau non domaniaux que sur les portions où elles sont propriétaires d'au moins une des rives.

Toute intervention publique en domaine privé ne peut donc être autorisée que dans un contexte réglementaire prévu explicitement par la loi.

En matière de cours d'eau, les Collectivités ne peuvent intervenir que là où les travaux présentent un caractère d'Intérêt Général. En effet, le caractère d'Intérêt Général attaché à l'opération est nécessaire pour justifier d'une part le recours à l'argent public, et d'autre part pour justifier l'intervention sur des propriétés privées.

Le caractère d'Intérêt Général lié à une opération s'obtient à travers une procédure de Déclaration d'Intérêt Général (DIG), objectif de ce présent dossier.

L'article fondateur en matière de DIG environnementale est l'article L211-7 du Code de l'Environnement :

- Article L211-7 :

*« 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 et de la pêche maritime pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe, et visant :*

*1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;*

*2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;*

*3° L'approvisionnement en eau ;*

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

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

*6° La lutte contre la pollution ;*

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

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

*9° Les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ;*

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

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

*12° L'animation et la concertation dans 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.*

*I bis. Lorsqu'un projet visé aux 1°, 2° et 5° du I dépassant un seuil financier fixé par décret est situé dans le périmètre d'un établissement public territorial de bassin visé à l'article L. 213-12, le préfet saisit pour avis le président de cet établissement. A défaut de réponse dans un délai de deux mois, l'avis est réputé favorable. »*

De même, il convient de se reporter aux articles suivants du Code Rural :

*« Les départements, les communes ainsi que les groupements de ces collectivités et les syndicats mixtes créés en application de l'article L. 5721-2 du code général des collectivités territoriales peuvent prescrire ou exécuter les travaux entrant dans les catégories ci-dessous définies, lorsqu'ils présentent, du point de vue agricole ou forestier, un caractère d'intérêt général ou d'urgence :*

*1° Lutte contre l'érosion et les avalanches, reboisement et aménagement des versants, défense contre les incendies et réalisation de travaux de desserte forestière, pastorale ou permettant l'accès aux équipements répondant aux objectifs de protection précités ;*

*2° Travaux de débroussaillage des terrains mentionnés à l'article L. 126-2 du présent code ;*

*3° Entretien des canaux et fossés ;*

*4° et 5° (alinéas abrogés) ;*

*6° Irrigation, épandage, colmatage et limonage ;*

*7° Les travaux de débardage par câble et les travaux nécessaires à la constitution d'aires intermédiaires de stockage de bois.*

*Les personnes morales mentionnées au premier alinéa prennent en charge les travaux qu'elles ont prescrits ou exécutés. Elles peuvent toutefois, dans les conditions prévues à l'article L. 151-37, faire participer aux dépenses de premier établissement, d'entretien et d'exploitation des ouvrages les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent intérêt.*

*Les participations ainsi appelées ne peuvent pas avoir pour objet le financement des dépenses relatives aux compétences mentionnées au I bis de l'article L. 211-7 du code de l'environnement lorsque la taxe pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations est instituée dans les conditions prévues au 4° du II de l'article 1379 et à l'article 1530 bis du code général des impôts.*

*Lorsque le montant de la participation aux travaux est supérieur au tiers de la valeur avant travaux du bien immobilier qui en bénéficie, le propriétaire peut exiger de la personne morale qu'elle acquière son bien dans un délai de deux ans à compter du jour de la demande. A défaut d'accord amiable sur le prix à l'expiration du délai, le juge de l'expropriation, saisi par le propriétaire ou la personne morale, prononce le transfert de propriété et fixe le prix du bien. »*

- **Article L151-37 :**

*« Le programme des travaux à réaliser est arrêté par la ou les personnes morales concernées. Il prévoit la répartition des dépenses de premier établissement, d'exploitation et d'entretien des ouvrages entre la ou les personnes morales et les personnes mentionnées à l'article L. 151-36.*

*Les bases générales de cette répartition sont fixées compte tenu de la mesure dans laquelle chacune a rendu les travaux nécessaires ou y trouve un intérêt. Le programme définit, en outre, les modalités de l'entretien ou de l'exploitation des ouvrages qui peuvent être confiés à une association syndicale autorisée à créer. Le programme des travaux est soumis à enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement.*

*L'enquête publique mentionnée à l'alinéa précédent vaut enquête préalable à la déclaration d'utilité publique des opérations, acquisitions ou expropriations éventuellement nécessaires à la réalisation des travaux.*

*Le caractère d'intérêt général ou d'urgence des travaux ainsi que, s'il y a lieu, l'utilité publique des opérations, acquisitions ou expropriations nécessaires à leur réalisation sont prononcés par arrêté ministériel ou par arrêté préfectoral. En vue de l'exécution des travaux nécessaires à la constitution d'aires intermédiaires de stockage de bois prévus au 7° de l'article L. 151-36, ils peuvent être prononcés par arrêté municipal dans les zones de montagne définies aux [articles 3 à 5 de la loi n° 85-30 du 9 janvier 1985](#) relative au développement et à la protection de la montagne.*

Toutefois, l'exécution des travaux est dispensée d'enquête publique lorsqu'ils sont nécessaires pour faire face à des situations de péril imminent, qu'ils n'entraînent aucune expropriation et que le maître d'ouvrage ne prévoit pas de demander de participation financière aux personnes intéressées. Il est cependant procédé comme indiqué à l'article 3 de la loi du 29 décembre 1892 sur les dommages causés à la propriété privée par l'exécution des travaux publics.

Sont également dispensés d'enquête publique, sous réserve qu'ils n'entraînent aucune expropriation et que le maître d'ouvrage ne prévoit pas de demander une participation financière aux personnes intéressées, les travaux portant sur un cours d'eau couvert par un schéma mentionné à l'article L. 212-3 du code de l'environnement, directement liés à une inondation déclarée catastrophe naturelle en application de l'article L. 125-1 du code des assurances, réalisés dans les trois ans qui suivent celle-ci et visant à rétablir le cours d'eau dans ses caractéristiques naturelles. Il est cependant procédé comme indiqué à l'article 3 de la loi du 29 décembre 1892 précitée.

Sont également dispensés d'enquête publique, sous réserve qu'ils n'entraînent aucune expropriation et que le maître d'ouvrage ne prévoit pas de demander une participation financière aux personnes intéressées, les travaux d'entretien et de restauration des milieux aquatiques. Il est cependant procédé comme indiqué à l'article 3 de la loi du 29 décembre 1892 précitée.

Les dépenses relatives à la mise en œuvre de cette procédure sont à la charge de la ou des collectivités qui en ont pris l'initiative. »

- **Article L151-37-1 :**

« Il peut être institué une servitude de passage permettant l'exécution des travaux ainsi que l'exploitation et l'entretien des ouvrages. Le projet d'institution de servitude est soumis à une enquête publique. L'enquête mentionnée à l'article L151-37 peut en tenir lieu. Les propriétaires ou occupants des terrains grevés de cette servitude de passage ont droit à une indemnité proportionnée au dommage qu'ils subissent, calculée en tenant compte des avantages que peuvent leur procurer l'exécution des travaux et l'existence des ouvrages ou installations pour lesquels cette servitude a été instituée. Les contestations relatives à cette indemnité sont jugées comme en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique. »

## c. Organisation du droit de pêche

Le droit de pêche est lié à la propriété foncière. Ainsi, sur les cours d'eau non domaniaux, le droit de pêche appartient aux propriétaires riverains. La zone d'étude ne comprend pas de cours d'eau domaniaux.

- **Article L435-4 :**

« Dans les cours d'eau et canaux autres que ceux prévus à l'article L435-1, 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 L435-1, le droit de pêche appartient au propriétaire du fond. Au titre de la jouissance du droit de pêche, le propriétaire a des obligations en matière de protection des milieux aquatiques. Cet article rejoint l'Article L215-16 en ce sens. »

- **Article L432-1 :**

« 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 AAPPMA 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 déchargé de son obligation, aux frais de l'AAPPMA ou de la FDAAPPMA qui l'a prise en charge.

Cependant, dans le cas de la prise en charge par une collectivité de l'entretien et de la restauration des cours d'eau non domaniaux à la place du propriétaire, il est prévu que le droit de pêche soit partagé gratuitement avec une association agréée pour la pêche et la protection du milieu aquatique

(AAPPMA) ou à défaut avec la fédération départementale des associations agréées pour la pêche et la protection du milieu aquatique (FDAAPPMA). Le propriétaire conserve néanmoins son droit de pêche. »

- **Article L435-5 :**

« 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 attenants aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'AAPPMA pour cette section de cours d'eau ou, à défaut, par la FDAAPPMA.

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. La durée du partage du droit de pêche n'excède pas 5 ans, à compter de la fin d'exécution des travaux. »

- **Article R435-37 du Code de l'Environnement :**

« 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. »

## d. Respect du règlement du SAGE

En complément des références précédentes c'est à dire des règlements nationaux relatifs aux travaux sur les milieux aquatiques, il semble important de souligner qu'à l'échelle locale les SAGE ont un règlement qu'il convient de faire appliquer et respecter, notamment vis-à-vis des travaux programmés.

- REGLEMENT du SAGE RANCE-FREMUR-BAIE de BEAUSSAIS (Adopté par la commission locale de l'eau le 6 février 2014 et approuvé par arrêté préfectoral le 09 décembre 2013), dans le cadre de l'objectif de « maintenir ou atteindre le bon potentiel des milieux aquatiques » :
  - ARTICLE N°1 : INTERDIRE L'ACCES LIBRE DU BETAIL AUX COURS D'EAU
  - ARTICLE N°2 : INTERDIRE TOUTE NOUVELLE CREATION DE PLAN D'EAU
  - ARTICLE N°3 : INTERDIRE LA DESTRUCTION DES ZONES HUMIDES

## II.4. Organisation opérationnelle

La mise en œuvre opérationnelle des interventions est rendue effective grâce à un outil financier proposé par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne : le Contrat Territorial. Les opérations faisant l'objet de cette demande sont intégrées au Volet « Milieux aquatiques » et sont financées en partie par le programme d'intervention de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne.

Outil multithématique, il a pour objectifs la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau et du fonctionnement des cours d'eau et des milieux aquatiques associés. Il permet de mobiliser des financements et des partenariats techniques pour la mise en œuvre d'un programme d'actions en faveur des milieux aquatiques. Il comporte deux phases :

- Une phase d'élaboration durant laquelle on effectue l'état des lieux, les études complémentaires, la définition des enjeux et la rédaction du programme d'actions ;
- Une phase de mise en œuvre des actions du contrat.

Le Contrat Territorial (CT) est actuellement conclu pour une durée de 3 ans (2023-2025), avec le porteur de projet, les maîtres d'ouvrages et les partenaires techniques et financiers (Agence de l'Eau, Région, Départements, ...).

## II.5. Mémoire justifiant de l'intérêt général

Aux vues des éléments exposés et détaillés en Partie I, aux Chapitres I.4, il apparaît tout à fait nécessaire que la collectivité s'engage rapidement pour mener de nouveaux programmes de restauration des cours d'eau.

En totale adéquation avec les documents cadre (SDAGE et SAGE) et suite au constat de l'état dégradé du bassin versant du Linon (état confirmé par le diagnostic des cours d'eau visés), les travaux programmés et mis en œuvre dès 2023 se justifient complètement au titre de l'Intérêt Général. Les interventions soumises à la présente Déclaration d'Intérêt Général, sont exposées ci-après.

Elles concernent essentiellement les cours d'eau dits de « Têtes de Bassin Versant » (T2BV). Ces zones, constituant le « petit chevelu », sont intimement liées au capital qualitatif et quantitatif des cours d'eau principaux et du bassin versant en général, dont les grands enjeux sont explicités ci-dessous.

## II.6. Bassin versant du Linon - Etat des lieux, enjeux et objectifs

### a. Etat des lieux – Masses d'eau (ME)

Le bassin versant du Linon est concerné par 3 masses d'eau :

- FRGR0028 - le Linon et ses affluents de la source jusqu'à la confluence avec la Rance
- FRGR0029 - la Donac et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Linon
- FRGR0910 le Canal d'Ille et Rance de Guipel à Évran.

Masse d'eau	objectif DCE	état	échéance	Zone cible	SAP	Pressions	mesures - domaine
Linon	bon état	moyen	OMS 2027	AAC - La Gentière	Combourg Pleugueneuc St Domineuc	Pesticides	agriculture
						Macropolluants_collectivités	assainissement
						Morphologie	MILIEUX AQUATIQUES
						Interception_evaporation	
						Continuité	
Donac	bon état	médiocre	OMS 2027		Tinténiac La Bausaine	Pesticides	agriculture
						Macropolluants_collectivités	assainissement
						Morphologie	MILIEUX AQUATIQUES
						Interception_evaporation	
						Continuité	

Figure 20. Objectifs du SDAGE et du programme de mesures pour les masses d'eau Linon et Donac

Au regard de cet état des lieux des masses d'eau, les paramètres « Morphologie » et « Pesticides » apparaissent comme les plus prégnants et déclassants sur le bassin versant du Linon.

Sur les deux masses d'eau : LINON et DONAC, les objectifs d'atteinte du bon état écologique fixés par le SDAGE (62% des ME en bon état), le SAGE (42% de ME en bon état) et la DCE (70% de ME bon état) ont été repoussés à 2027 en raison d'un coût disproportionné et de la faisabilité technique. Ce report de délai pour l'attente du bon état à 2027 s'accompagne également d'un objectif moins strict sur les éléments de qualité bilan de l'oxygène, faune benthique invertébrés et ichtyofaune.

Masse d'eau	Elément(s) de qualité concerné(s)	Objectif d'état visé en 2027	Motif(s) de l'OMS
FRGR0029	Faune benthique invertébrés	moyen	CD;FT
	Bilan de l'oxygène	moyen	CD;FT
FRGR0028	Faune benthique invertébrés	moyen	CD;FT
	Bilan de l'oxygène	moyen	CD;FT
	Ichtyofaune	moyen	CD;FT

L'objectif moins stricte permet un délai supplémentaire pour l'atteinte du bon état sur un éléments de qualité mais les autres éléments de qualités doivent respecter le bon état et être maintenu en bon état.

## b. Définition des enjeux

Comme vu précédemment dans la synthèse des résultats de l'étude préalable (Chapitre 1.4), les milieux aquatiques ne sont plus fonctionnels et ne sont plus en mesure d'accueillir des écosystèmes variés et riches avec de bonnes capacités de résilience. Cette situation est la conséquence des dégradations morphologiques et chimiques des cours d'eau.

D'un point de vue anthropocentrique, les usagers de l'eau (eau potable, irrigation, industrie), sont dépendants d'une ressource en eau pérenne quantitativement et qualitativement. A l'inverse, ils sont aussi à l'origine d'une importante pression sur cette ressource.

Les habitats et infrastructures riveraines des cours d'eau peuvent être mise en danger par les phénomènes hydrauliques extrêmes, accentués par les modifications des milieux et les pratiques à l'échelle des bassins versants.

Ainsi, les étiages sévères et les crues violentes s'avèrent aussi délétères pour les intérêts anthropiques que pour les écosystèmes. La renaturation des débits est donc un enjeu central.

Maintenir des populations (piscicoles, invertébrés...) en bonne santé et avec de bonnes capacités de résilience implique que les populations disposent d'habitat adaptés, variés et nombreux. L'isolement d'une partie de ces populations diminue fortement leurs capacités de résilience (perte de diversité génétique, perte d'habitat, impossibilité d'effectuer un cycle reproducteur...). Ainsi, la continuité écologique constitue un prérequis au maintien d'écosystèmes fonctionnels et résilients. Cette continuité s'avère aussi nécessaire au maintien du profil d'équilibre morphologique des cours d'eau, à travers les transports sédimentaires.

Les enjeux portés sur la qualité, la quantité d'eau et sur l'écologie des habitats sont extrêmement dépendant de l'enjeu morphologique, plaçant ainsi la morphologie des milieux aquatiques au centre de la programmation, pour ses interrelations avec l'ensemble des autres enjeux.

Enfin, le fonctionnement local des milieux est parfois assez peu connu, de même que la composition des divers peuplements ou que les bénéfices apportés par les travaux de restauration. La connaissance des milieux représente donc un enjeu primordial.

## c. Définitions des objectifs

- Fournir des habitats qualitativement et quantitativement adaptés aux peuplements aquatiques naturellement présents sur les têtes de bassin versant ;
- Améliorer et/ou préserver la qualité chimique des eaux dans une optique d'alimentation en eau potable et d'accueil des écosystèmes aquatiques ;
- Limiter la fragmentation des milieux pour accroître les échanges biologiques et sédimentaires longitudinaux ;

- Restaurer les milieux annexes et riverains pour accroître les échanges biologiques et chimiques transversaux ; et améliorer le tamponnement et le temps de séjour de l'eau ;
- Restaurer les fonctionnements hydrauliques naturels (crues/décrués, expansion de crue) pour protéger les intérêts anthropiques et favoriser les écosystèmes naturels ;
- Limiter les perturbations diffuses ou ponctuelles en provenance des versants, qu'elles soient qualitatives (physico-chimie) ou quantitatives (hydraulicité), en travaillant sur les chemins de l'eau ;
- Atteindre, sur chaque masse d'eau, le bon état écologique en accord avec les objectifs du SDAGE.

De plus, un des objectifs est aussi d'informer les habitants des bassins versants sur leur dépendance à la qualité des milieux mais aussi de leurs impacts sur ces mêmes milieux.

Ces travaux sur l'hydromorphologie sont identifiés comme prioritaires dans la stratégie du SAGE Rance Frémur Baie de Beausais, et deviennent des axes forts des futurs Contrats Territoriaux.

## II.7. Intérêt général des interventions

Les cours d'eau de la zone d'étude présentent des capacités de résilience assez faibles, s'agissant de cours d'eau de plaine (faible pente naturelle), et ayant, pour beaucoup, subi d'importants travaux d'aménagement hydraulique. Ces travaux s'accompagnent bien souvent de perturbations diffuses et continues provenant des activités anthropiques sur les bassins versants. De plus, les changements climatiques induisent une pression forte sur les milieux, qui devrait s'aggraver au cours du temps.

Ainsi, dans l'état actuel des cours d'eau, la disparition des perturbations diffuses ne serait pas suffisante pour leur permettre de revenir d'eux-mêmes à un état fonctionnel. De la même façon, n'intervenir que sur la morphologie, sans modifier les pratiques à l'échelle des bassins versant ne permettra pas de rétablir et de maintenir un état fonctionnel. Dans ce contexte, il apparaît nécessaire d'intervenir activement et de mener des actions de restauration et de préservation.

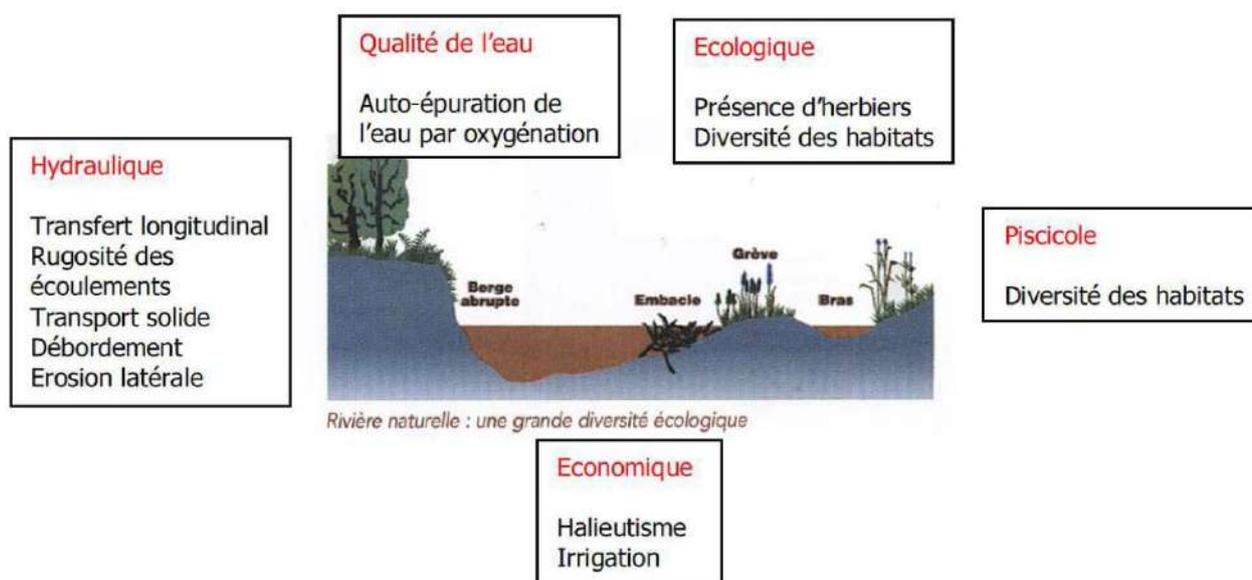
Ces actions, détaillées au sein des fiches action, peuvent être synthétisées dans les catégories suivantes :

- Restauration hydro-morphologique pour retrouver un fonctionnement hydraulique naturel, des écosystèmes fonctionnels, diversifiés et des processus d'autoépuration naturels ;
- Aménagement des obstacles à la continuité afin de les rendre plus perméables aux échanges sédimentaires et biologiques ;
- Restauration et aménagement des zones humides pour :
  - Retrouver leurs capacités de gestion hydraulique et leurs processus d'autoépuration
  - Améliorer le soutien à l'étiage
  - Retrouver et améliorer les supports de biodiversité
  - Limiter les transferts hydro-agricoles vers les cours d'eau à l'échelle des versants

- Aménager les fossés et les différentes arrivées d'eau pluviales dans les cours d'eau, afin de préserver la qualité de l'eau et de limiter les phénomènes hydrauliques extrême.

## a. Compartiment Lit Mineur

Les fonctions d'un lit mineur en bon état écologiques sont nombreuses et variées, elles sont bénéfiques aussi bien aux enjeux anthropiques qu'aux écosystèmes naturels. De plus, si le lit mineur possède des fonctionnalités propres, la restauration du lit mineur apporte aussi des bénéfices écologiques de par la restauration concomitante d'autres compartiments et fonctionnalités, parmi lesquels on trouve la reconnexion des milieux annexes (qualité d'eau, régulation des débits...).



**Figure 21.** Fonctionnalités du lit mineur (Dinan Agglomération)

### a.1. Diversification du lit mineur

Lorsque le lit et les écoulements sont uniformes, généralement suite à d'anciens travaux hydrauliques, les milieux se trouvent banalisés. Les habitats se font alors rares, l'oxygénation de l'eau diminue, la dynamique d'érosion-dépôt diminue et le cours d'eau tend à se banaliser de plus en plus et à perdre la majeure partie de ses fonctionnalités.

La diversification du lit mineur est généralement mise en œuvre lorsque des travaux morphologiques ne sont pas envisageables ou pas nécessaires (refus du propriétaire, hauteur de berges naturelles...). Cette méthode consiste généralement à diversifier le lit, et par conséquent à diversifier les écoulements, en réalisant des éléments déflecteurs (épis, blocs, banquettes...).

Elle pourra viser à redonner une dynamique d'érosion-dépôt, à concentrer les écoulements estivaux dans un lit d'étiage (pour maintenir une ligne d'eau suffisante en période critique) et à créer des habitats (piscicoles et invertébrés).

## a.2. Restauration lourde du lit mineur (déblais-remblais, reméandrage, ...)

Elle s'applique lorsque le lit est fortement dégradé et qu'il ne pourra retrouver son fonctionnement naturel sans intervention ou par la mise en place de méthodes douces. La restauration du lit mineur nécessitera généralement l'apport de matériaux exogènes (les substrats naturels ayant généralement été exportés) et l'usage d'engins lourds. Le gabarit, ainsi que le tracé en long du cours d'eau seront complètement redessinés en se rapprochant le plus possible de leurs valeurs naturelles. L'objectif étant de retrouver un lit morphologiquement naturel, présentant toutes les fonctionnalités naturellement présentes, pouvant accueillir les écosystèmes normalement présents.

La restauration du lit mineur, impacte généralement (positivement) la majorité des autres compartiments, par exemple en reconnectant les milieux latéraux, en régulant les débits et en participant aux phénomènes d'autoépuration par exemple.

## a.3. Remise en talweg

Généralement dans le cadre des opérations de remembrement, de nombreux cours d'eau ont été déplacés de leur lit d'origine, en leur traçant un lit non seulement rectiligne et surdimensionné, mais aussi déconnecté de ses milieux annexes, sans substrat fonctionnel et généralement en dehors des fonds de vallées.

Afin de permettre à ces cours d'eau de retrouver un fonctionnement naturel, il sera alors envisagé de replacer ces cours d'eau dans leur lit historique, lorsque le tracé de ce dernier est connu (cadastre, traces visibles). Les gains écologiques sont nombreux et variés, le cours d'eau devant ainsi retrouver ses fonctionnalités originelles.

## a.4. Recharge granulométrique

La recharge granulométrique a pour effets de réhausser l'altitude moyenne du fond du lit et de rétablir le fonctionnement de la zone hyporhéique (zone étroite d'échanges gazeux et siège de la qualité de l'eau entre le fond du lit et la nappe d'eau souterraine). Elle sera généralement associée à des travaux de reméandrage ou de remise en talweg lorsque la granulométrie naturelle a été exportée.

Elle permet également la reconnexion du cours d'eau aux zones humides adjacentes (en évitant l'effet drainant du cours d'eau vis-à-vis de la nappe), reconnexion latérale qui est en partie le siège des phénomènes d'autoépuration.

## a.5. Satisfaction des enjeux sur le lit mineur

- Hydraulique : augmentation de la rugosité du fond / Ralentissement ;
- Qualité d'eau : meilleure oxygénation, auto épuration ;
- Ecologique : préservation et augmentation des habitats aquatiques ;
- Piscicole : restauration et augmentation de la capacité d'accueil ;
- Economique : pratique halieutique valorisée, préservation de la ressource AEP (voir qualité d'eau), protection inondation (voir hydraulique).

## b. Compartiment Berges et Ripisylve

La ripisylve joue un rôle de barrière et de zone de transition entre les bassins versant et les milieux aquatiques. Cependant, les fonctionnalités de ce compartiment ne se limitent pas à ce rôle et peuvent par exemple constituer l'entrée de la matière organique dans le système, diversifier les écoulements ou limiter l'érosion des berges.

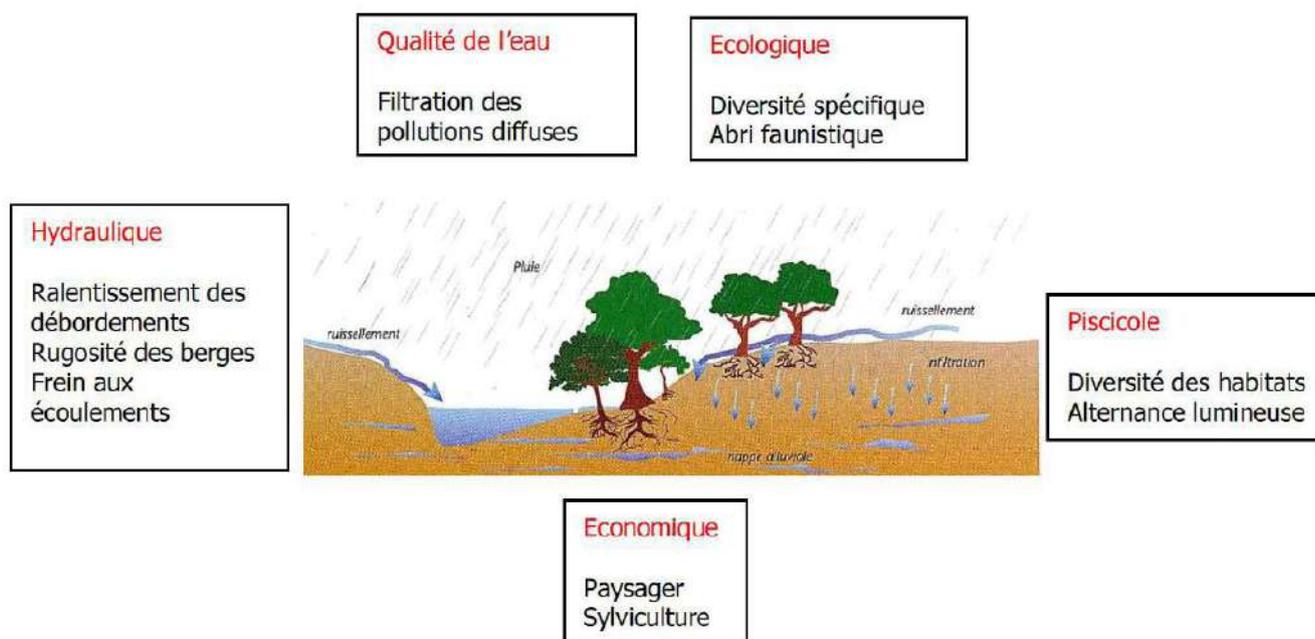


Figure 22. Rôles de la ripisylve (Dinan Agglomération)

### b.1. Actions sur les berges et la ripisylve

Une partie des actions portant sur les berges sont du devoir du propriétaire riverain. Afin d'éviter un surdéveloppement végétal, un recouvrement et un encombrement du lit, il peut être nécessaire de réaliser un entretien régulier de la végétation. Le piétinement des berges par le bétail est synonyme de déstabilisation des berges et d'apport de matières en suspension. Dans le cadre de travaux de restauration, il pourra alors être envisagé d'installer des clôtures sur les berges, d'aménager des abreuvoirs ou des passages à gué.

D'une façon générale, les actions sur ce compartiment ne seront prévues qu'en association avec d'autres travaux de restauration. De plus, comme rappelé précédemment (partie II.1, d.), la divagation du bétail dans les cours d'eau est interdite par le règlement du SAGE Rance Frémur Baie de Beausais. En revanche, la ripisylve étant un élément essentiel au bon fonctionnement des milieux aquatiques, la plantation de ripisylve est systématiquement prévue lors de la planification des opérations sur le lit mineur.

### b.2. Satisfaction des enjeux sur les berges et la ripisylve

- Hydraulique : dissipation de l'énergie ;
- Qualité d'eau : filtre face aux pollutions, abaissement thermique ;
- Ecologique : préservation et augmentation des habitats aquatiques et de la biodiversité ;
- Piscicole : restauration et augmentation de la capacité d'accueil ;

- Economique : exploitation du bois de chauffage/d'œuvre.

## c. Compartiment Lit Majeur

### c.1. Annexes hydrauliques

La restauration des « annexes hydrauliques » (bras morts, noues, ...) ne semble pas propice dans le contexte piscicole diagnostiqué (cours d'eau de 1ère catégorie piscicole), cet aspect ne sera donc pas traité. En revanche des travaux portant directement sur le lit majeur sont envisagés, tels que la suppression et la conversion de peupleraie ou d'autres types de restauration de zones humides présentés ci-après.

### c.2. Zones humides et milieux associés

Les opérations menées dans le cadre de la restauration de l'hydraulicité, des débits, peuvent se localiser dans le lit majeur.

Les zones humides, en particulier celles attenantes aux cours d'eau présentent de nombreux rôles et fonctionnalités nécessaires aux cours d'eau. Si les travaux de restauration morphologique des cours d'eau visent à reconnecter zones humides et cours d'eau, des actions spécifiques peuvent être directement menées sur ces milieux.

Les peupleraies constituent des milieux peu diversifiés et peu adaptés aux bordures de cours d'eau (racines traçantes notamment), qui de plus prélèvent de grandes quantités d'eau en période estivale. L'abattage de peupleraie et sa transition vers une prairie humide en gestion extensive (éco-pâturage par exemple) constituent ainsi une restauration de ces milieux.

Afin de les assécher, de nombreuses zones humides ont été drainées (fossés, drains...) et ont ainsi perdu leurs capacités de gestion hydraulique et les fonctionnalités écologiques associées. Le dé-drainage, ou le ralentissement des évacuations (bassins tampons, redents, ...) peuvent alors constituer une restauration de zones humides et des capacités hydrauliques.

Afin de rendre leur exploitation plus aisée, de nombreuses zones humides ont été remblayées. Ces remblais déconnectent la végétation de la nappe phréatique et sont généralement constitués de matériaux de piètre qualité, parfois même nocifs pour les milieux humides. La suppression de remblais permet donc de redonner toutes ses fonctionnalités à une zone humide dégradée.

Enfin, dans une optique de protection des inondations, des zones d'expansion de crues naturelles peuvent aussi être réalisées, généralement par suppression de remblais.

### c.3. Satisfaction des enjeux sur le lit majeur

- Hydraulique : soutien d'étiage, régulation des crues ;
- Qualité d'eau : épuration bactérienne et végétale (principalement nitrates) ;
- Ecologique : habitats diversifiés, réservoir de biodiversité, zones de reproduction ;
- Piscicole : voir éléments précédents ;

- Economique : protection des biens (inondations), autoépuration (AEP), exploitation (fourrage, pâturage...).

## d. Compartiment Continuité

Le rétablissement de la continuité écologique s'avère nécessaire lorsque les milieux sont fragmentés longitudinalement. Elle doit permettre de reconnecter des populations amont-aval, de rétablir les transports sédimentaires et de permettre aux espèces migratrices d'atteindre l'ensemble des zones nécessaires à l'accomplissement de leur cycle biologique/reproducteur. La localisation de ces actions sera choisie en fonction des gains écologiques, en privilégiant la reconnexion de linéaires importants, en particulier lorsque ces derniers sont en bon état écologique, mais aussi afin de s'assurer de la connectivité longitudinale des zones de travaux.

Deux types de continuité peuvent être distingués, la petite et la grande continuité.

### d.1. Petite continuité écologique

La petite continuité concerne des ouvrages de faibles dimensions (très nombreux sur le territoire du Linon), principalement liés au franchissement des cours d'eau. Les principales actions envisagées sont les suivantes :

- Aménagement de franchissement : recalage de buse ou rehaussement du lit en aval.
- Suppression d'ouvrage : seuils, buses ;
- Remplacement d'ouvrage : buses et passerelles vétustes

**Ces actions sont dans la majeure partie des cas, des opérations connexes aux travaux de restauration lourde du lit mineur, afin de conserver des franchissements pour les activités associées aux parcelles des riverains.** Dans d'autres cas, il s'agit d'aménager des ouvrages à l'aval de zones de travaux afin de rendre celles-ci accessibles à la biologie, siège de certains processus d'autoépuration (macroinvertébrés, bactéries, ...).

### d.2. Grande continuité écologique

La grande continuité porte sur des ouvrages de dimensions importantes. Les usages liés à ces ouvrages peuvent être très variés (eau potable, irrigation, pêche...) et ont parfois été perdus. Les interventions sur ces ouvrages peuvent être difficiles, non seulement de par l'aspect technique, mais surtout de par les réticences des propriétaires. En effet, même lorsque les usages ont été perdus, il subsiste généralement un attachement vis-à-vis de ces ouvrages, souvent liés à un aspect patrimonial.

**Il est inscrit comme action au programme, l'effacement de quelques petits ouvrages de type « plan d'eau sur cours », ces travaux entrent dans le champ de la restauration morphologique du lit mineur même s'ils permettraient également la restauration de la continuité écologique.**

### d.3. Satisfaction des enjeux sur la continuité écologique

- Hydraulique : maintien d'un débit écologique minimal, gestion d'érosion ;
- Qualité d'eau : meilleure oxygénation ;
- Ecologique : création d'habitat, mobilisation des sédiments ;
- Piscicole : migration assurée, accès aux zones de reproduction, amélioration du brassage génétique ;
- Economique : pratique halieutique valorisée.

## **e. Compartiment Débit**

### e.1. Actions sur les débits

L'hydraulicité se rapporte au compartiment des débits. Bien qu'elle soit fortement influencée par le lit mineur, et donc par les travaux menés sur ce compartiment, il est aussi nécessaire de mener des actions visant directement à restaurer les débits.

Pour cela, l'action principale sera de réguler les apports exogènes, notamment liés aux eaux pluviales, aux ruissellements. La gestion des eaux de pluie étant généralement menée de façon à évacuer rapidement ces eaux (fossés, drains...), l'objectif sera ici de ralentir l'arrivée des eaux pluviales dans les cours d'eau, permettant à la fois de limiter des pics de crue, mais aussi de diminuer les situations d'étiages.

Les actions envisagées sont les suivantes :

- Aménagement de bassins tampons,
- Diffusion des écoulements provenant des émissaires (court-circuit, fossés aveugles, zones d'infiltration lente),
- Ralentissement des ruissellements au sein des émissaires ne pouvant être déconnectés (végétalisation, redents).

### e.2. Satisfaction des enjeux sur le débit

- Hydraulique : atténuation de la courbe des débits en périodes extrêmes (crue/étiage) ;
- Qualité d'eau : réduction des apports exogènes (nutriments, matières en suspension, composés chimiques...) ;
- Ecologique : maintien d'un débit biologiquement compatible à l'étiage, diminution des à-coups hydrauliques (délétères pour les espèces et leurs habitats).

## **f. Suivi des actions**

Le fonctionnement local des écosystèmes, les peuplements abrités et les pressions subies ne sont pas toujours connus avec exactitude.

De plus, dans une optique d'amélioration des pratiques, ou dans un souci de communication, il apparaît comme nécessaire de connaître les bénéfices apportés par les différentes actions qui ont été, et qui seront menées.

Les suivis permettront donc de déterminer quelles sont les évolutions des milieux, aussi bien dans des zones de travaux, que dans des zones hors travaux servant alors de référence.

Les suivis seront à adapter localement en fonction des contraintes des milieux, mais aussi et surtout en fonction des paramètres influencés par les actions de restauration.

Diverses stratégies sont à appliquer pour le choix des échelles spatiales et temporelles, des stations pouvant être installées directement dans les zones de travaux, à l'aval ou à l'amont de ces zones, mais aussi sur des zones non restaurées, servant alors de référence.

La partie « **II.11. Suivis** » du présent document détail les types de suivis qui seront mis en place. Une base de données, bancarisée dans la mesure du possible, sera tenue par le maître d'ouvrage et disponible auprès de lui sur simple demande des tiers (riverains, services instructeurs, partenaires techniques et financiers, ...).

## g. Le choix des méthodes

Afin de mettre en place des actions efficaces et dont les effets seront durables, plusieurs paramètres sont à prendre en compte :

- Compatibilité de l'action vis-à-vis des enjeux et objectifs.
- Possibilité de mise en œuvre vis-à-vis du contexte local.
- Compatibilité vis-à-vis des capacités budgétaires du maître d'ouvrage et des attentes des financeurs.
- Complexité de mise en œuvre.
- Complexité du suivi et de l'entretien.
- Efficacité estimée de l'action.
- Acceptabilité sociale de l'action\*.
- Intégration de l'action dans l'écosystème et durabilité des effets\*\*.
- Aspect réglementaire de l'action\*\*\*.

*\*Les cours d'eau de la zone d'étude étant du domaine privé, la réalisation de travaux est conditionnée à l'acceptation des propriétaires. Ainsi, le choix des actions à mener sera en partie déterminé par les contraintes des propriétaires ou par les opportunités qui seront offertes. L'appropriation des actions par les riverains est la condition nécessaire à un entretien durable et raisonné.*

*\*\* L'objectif sera, lorsque possible, non pas d'intervenir lourdement en se substituant au cours d'eau, mais de permettre à ce dernier de retrouver une énergie et une résilience lui permettant de reconstituer de lui-même une morphologie adaptée par exemple. Ainsi les méthodes douces et évolutives seront privilégiées face aux méthodes lourdes et fixées (enrochements...), si le contexte le permet.*

*\*\*\* D'une part, certaines opérations peuvent être nécessaires au bon fonctionnement des milieux, mais légalement à la charge des propriétaires. Ainsi les travaux d'entretien de ripisylve ou la fermeture des berges*

*vis-à-vis du bétail sont normalement à la charge des propriétaires et seront envisagées comme des éléments d'acceptabilité pour d'autres actions.*

*D'autre part, les actions devront être compatibles avec l'ensemble des obligations légales nationales ou locales (SAGE, SDAGE, notamment).*

## **h. Conclusion**

Aux vues du diagnostic mais surtout des obligations de résultats qu'impose la DCE quant à l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau, il apparaît indispensable de mettre en œuvre rapidement, un programme de travaux visant à améliorer l'état des cours d'eau compris sur le périmètre d'étude. La Déclaration d'Intérêt Général est de ce fait sollicitée pour la réalisation du programme de travaux présenté dans le chapitre suivant.

## **i. Durée de validité**

La demande de DIG est exprimée pour une durée légale de 5 ans (renouvelable maximum 5 ans par demande). La déposition des dossiers en préfecture en 2023 lui permettra de couvrir la période 2024-2028. Un renouvellement de la DIG sera à exprimer 3 mois avant la fin de validité de cette dernière pour couvrir les travaux programmés en 2029-2030.

Les travaux de restauration s'inscrivent dans une programmation de 8 ans (2023-2030) établis par le Syndicat du bassin versant du Linon. Cette programmation 2023-2030 sur le bv du Linon sera portée par un premier Contrat Territorial de 3 ans (2023-2025) avec un bilan technico-financier à la fin. Le Contrat Territorial Rance-Frémur 2023-2025 inscrit donc pour le moment les trois premières années de travaux de la programmation 2023-2030 sur le bv du Linon. La suite des travaux de la programmation 2026-2030 s'inscrira au travers de futurs Contrats Territoriaux.

## II.8. Programme d'actions du volet milieux aquatiques 2023-2030 sur le bv du Linon

### a. Choix d'orientation du programme d'actions

Le programme d'actions 2023-2030 vise la réalisation d'actions opérationnelles ayant un levier important sur la réponse du milieu en termes de gains hydromorphologique et écologique. Les interventions ayant un faible gain (ex : entretien des berges, lutte contre les espèces exotiques...) ne constituent pas des lignes directrices du programme d'actions. Néanmoins, elles peuvent accompagner les actions du programme telles que la restauration de la morphologie du lit et de restauration de la continuité écologique.

Il est choisi de privilégier les interventions sur les sous bassins versants prioritaires en prenant en compte les segments de cours d'eau dégradés hydro-morphologiquement qui présentent un fort potentiel de restauration et de gain sur les compartiments. Il est souhaité de mettre en œuvre des actions combinées pour réaliser des leviers de réponse sur plusieurs compartiments hydromorphologiques. Les interventions sur des secteurs en T2BV restent la priorité et seront systématiquement accompagnées d'actions avec le volet zones humides du CT.

Le types d'intervention retenus sont en accord avec les capacités financières du Syndicat mixte du bassin du Linon soutenu par les aides financières des partenaires.

## b. Localisation des travaux par sous-bassin versant prioritaire

### Fiche explicative pour la lecture de la programmation des travaux de restauration

Nom du sous-bv prioritaire

Sous-secteurs de cours d'eau prévu  
dans le programme de restauration



Types de travaux préconisés par l'étude diagnostic  
2022 sur l'ensemble des cours d'eau prospectés

Supprimer ouvrage	
Diversification écoulements (blocs, risbermes,...)	
Recharge granulométrique	
Remise en talweg	
Retalutage berge	
Reméandrage	
Recréation d'un lit mineur à côté	
Aucune intervention (bon état)	

Localisation - Communes concernées  
par les travaux de restauration



#### Remarque :

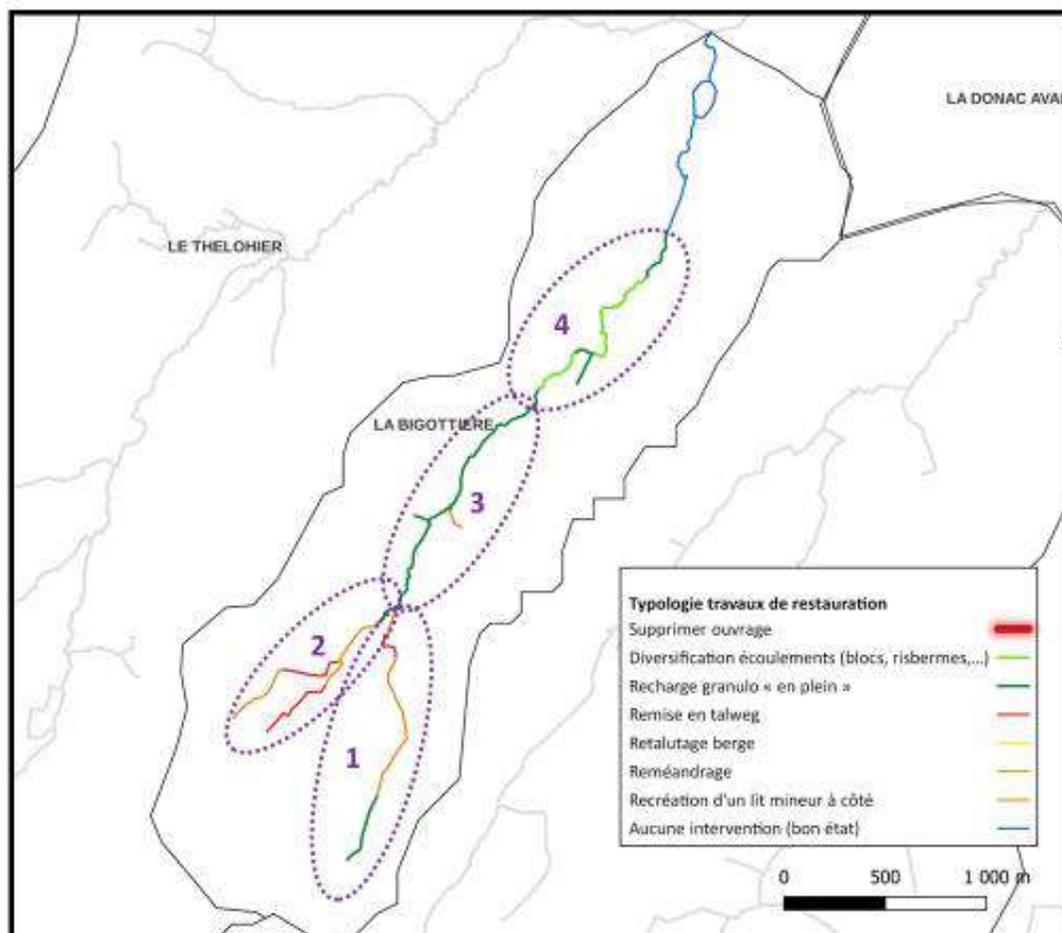
*Les coûts des travaux de restauration de l'hydromorphologie comprennent les actions de restauration de la petite continuité écologique (recalage/remplacement d'une buse, aménagement d'un dalot, suppression petits plans d'eau sur cours).*

Description des coûts des travaux de restauration, par sous-secteur  
de cours d'eau ; linéaire restauré et année de réalisation des travaux.

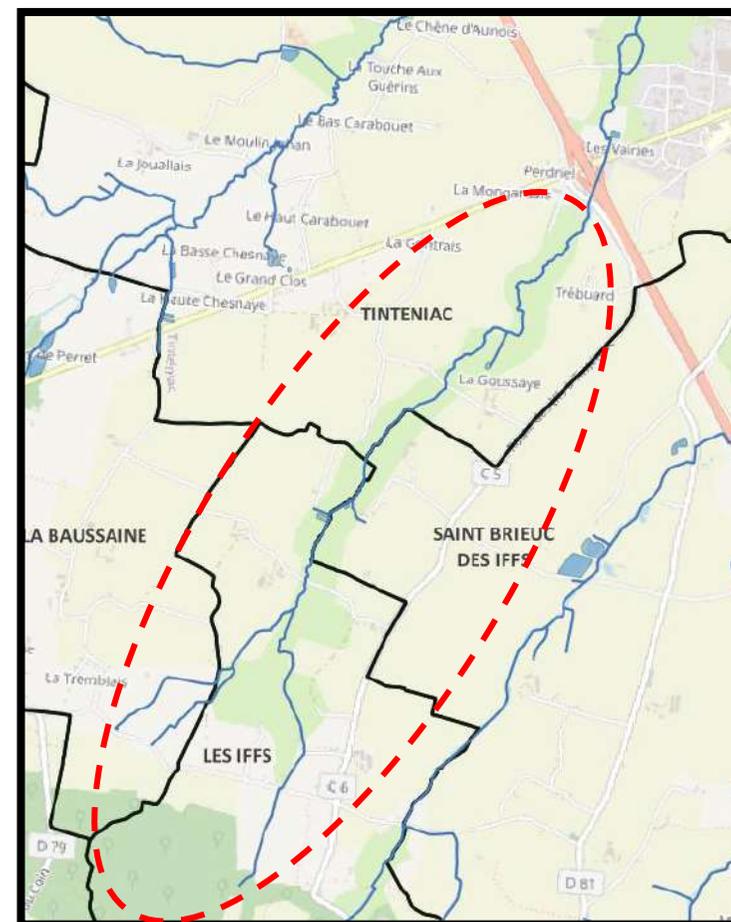
#### Remarque :

*Le chiffrage des travaux est affiché en « Prix TTC ».*

## Sous-bv : LA BIGOTTIERE

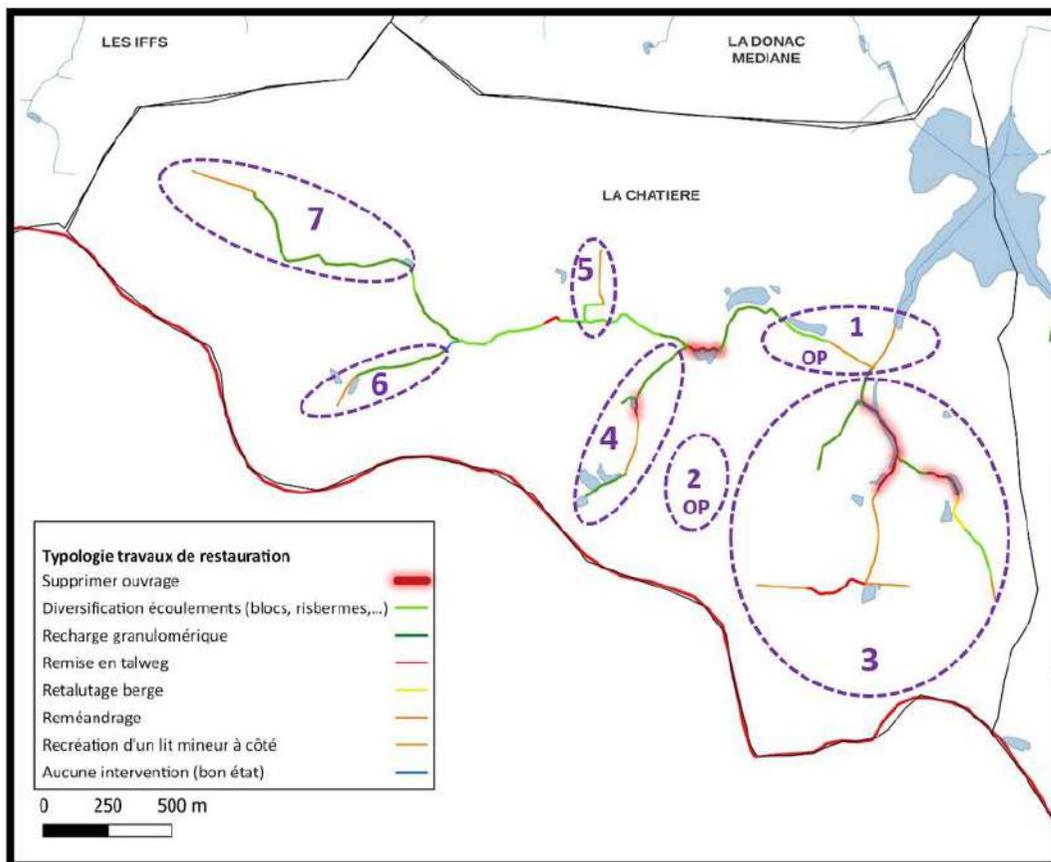


## Localisation - Communes

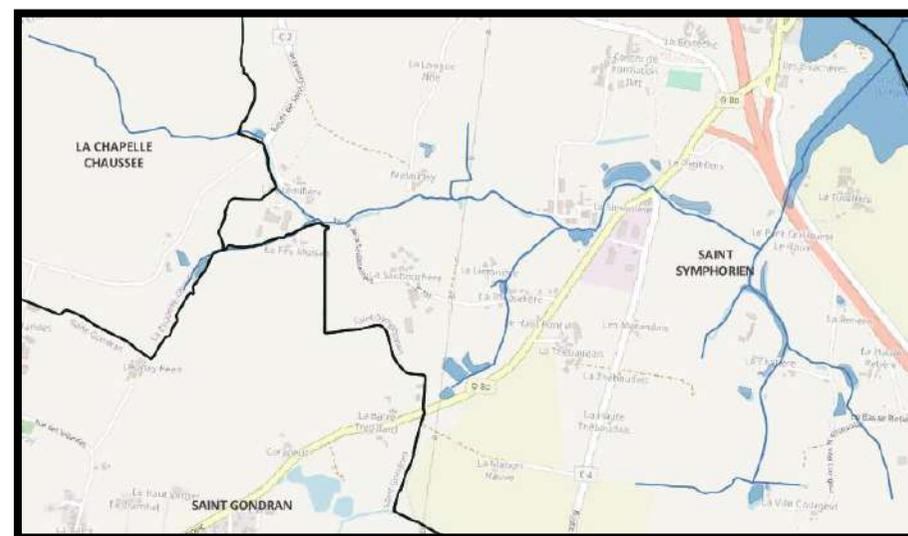


Masse d'eau	Sous-bv prioritaire	Sous-secteurs - CE	Linéaire restauré (km)	Typologie des actions de restauration				Nb Ouvrage Plan d'eau	Total	Année réalisation
				Diversification et recharge granulats	Reméandrage	Remise en talweg	Zone humide			
DONAC	La Bigottière	1	1.4	45 900 €	40 650 €	15 300 €		0	101 850 €	2024
		2	1.65	10 900 €	38 700 €	40 300 €		0	89 900 €	2024
		3	1.6	161 800 €	6 100 €			0	167 900 €	2023
		4	1.46	93 700 €				0	93 700 €	2024
	<b>Total</b>		<b>6.11</b>	<b>312 300 €</b>	<b>85 450 €</b>	<b>55 600 €</b>			<b>453 350 €</b>	

## Sous-bv : LA CHATIERE

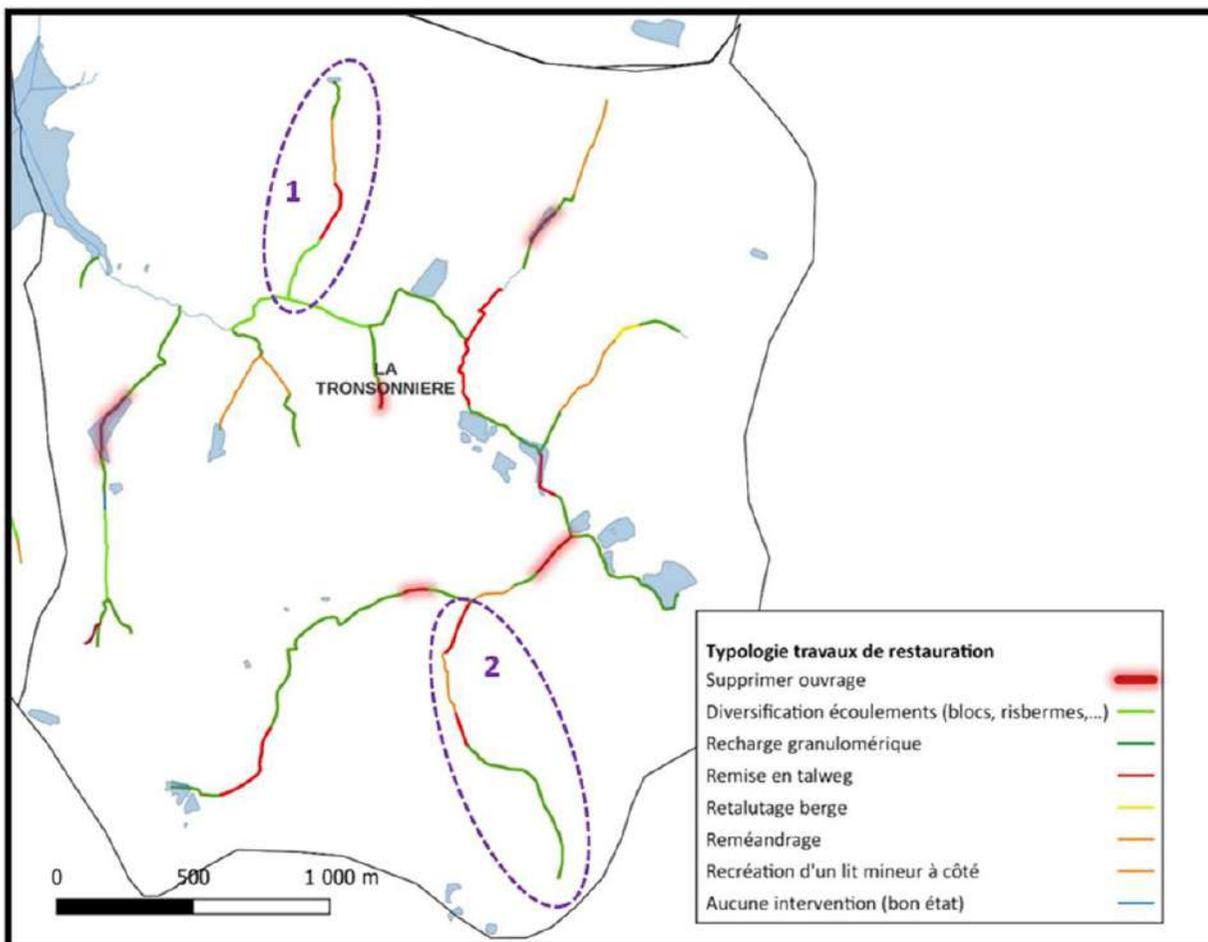


## Localisation - Communes

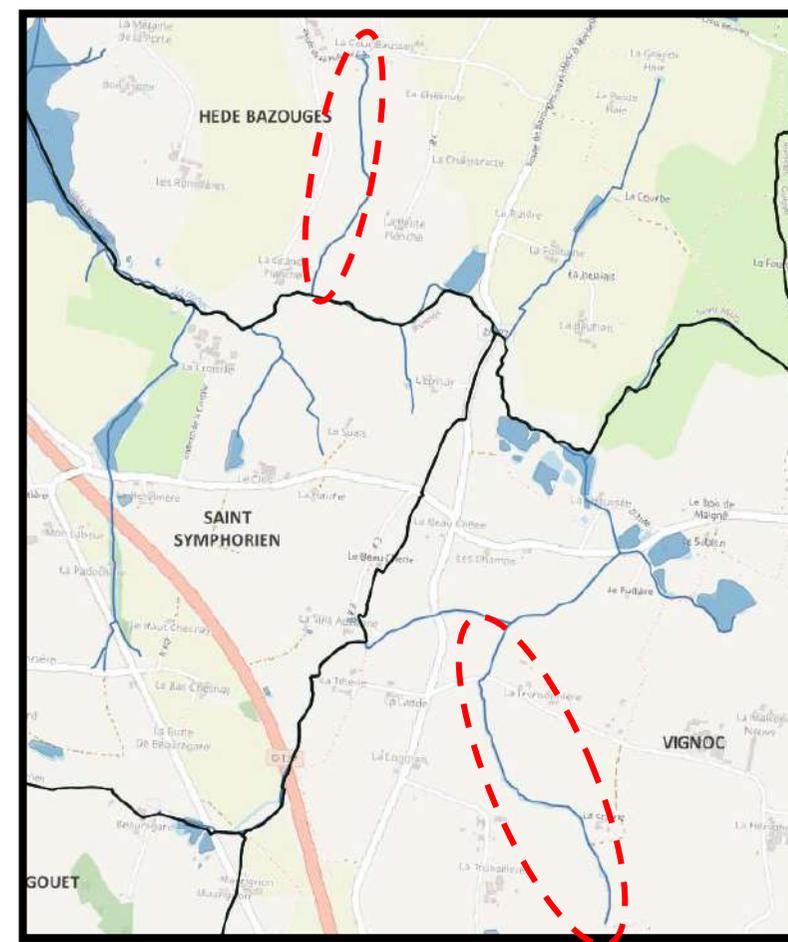


Masse d'eau	Sous-bv prioritaire	Sous-secteurs - CE	Linéaire restauré (km)	Typologie des actions de restauration				Nb Ouvrage Plan d'eau	Total	Année réalisation
				Diversification et recharge granulats	Reméandrage et retalutage	Remise en talweg	Zone humide			
DONAC	La Chatière	1 (opportunité)	0.62	20 000 €	30 000 €			0	50 000 €	2026
		2 (opportunité)	0.5				10 000 €	0	10 000 €	Enveloppe ZH (2023)
		3	2.45	150 200 €	52 000 €	21 250 €		2	223 450 €	2026
		4	0.85	51 000 €	22 000 €			1 (70m)	73 000 €	2025
		5	0.34	9 000 €	13 000 €			0	22 000 €	2025
		6	0.5	65 000 €	6 200 €			0	71 200 €	2025
		7	1.1	106 400 €	38 600 €			0	145 000 €	2025
	<b>Total</b>		6.36	401 600 €	161 800 €	21 250 €		594 650 €		

## Sous-bv : LA TRONSONNIERE

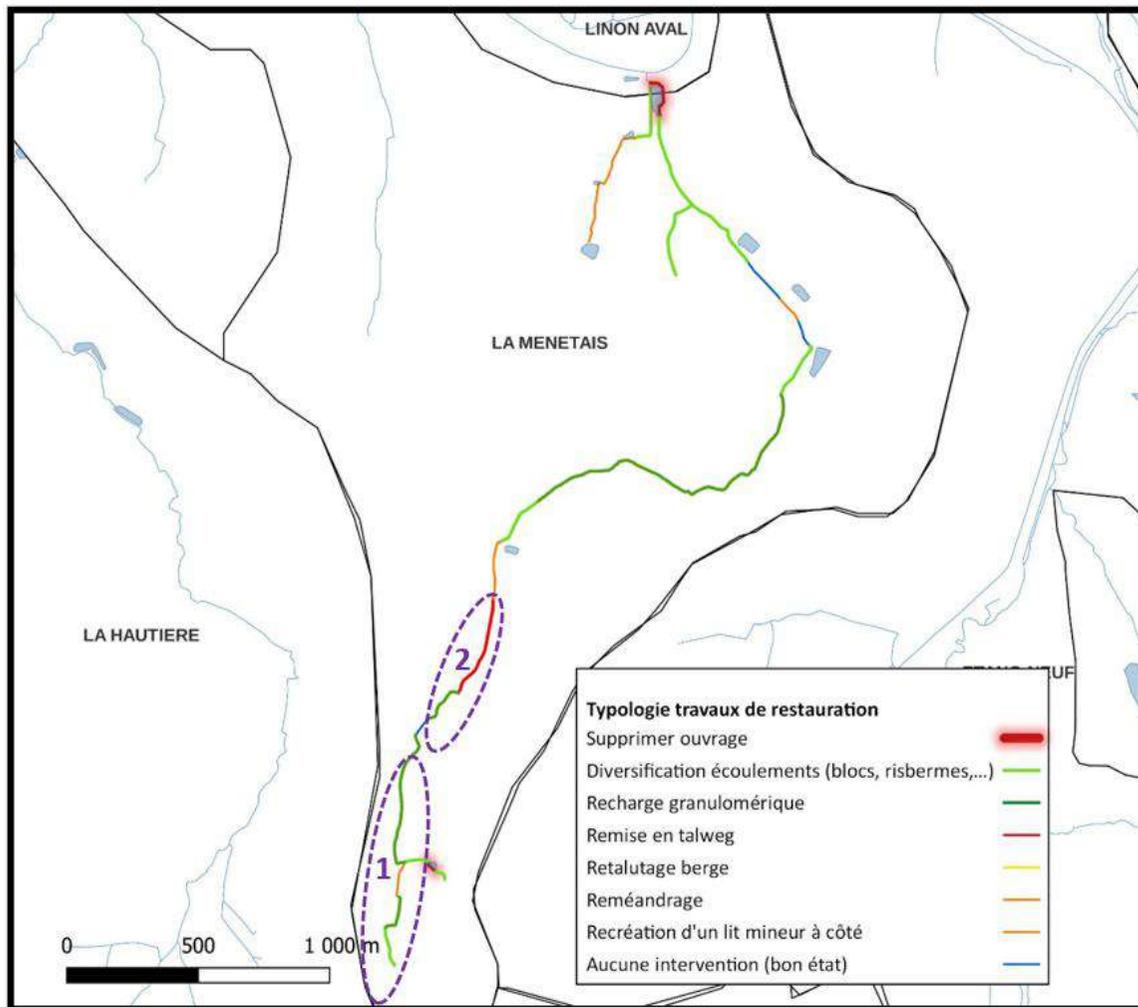


## Localisation - Communes

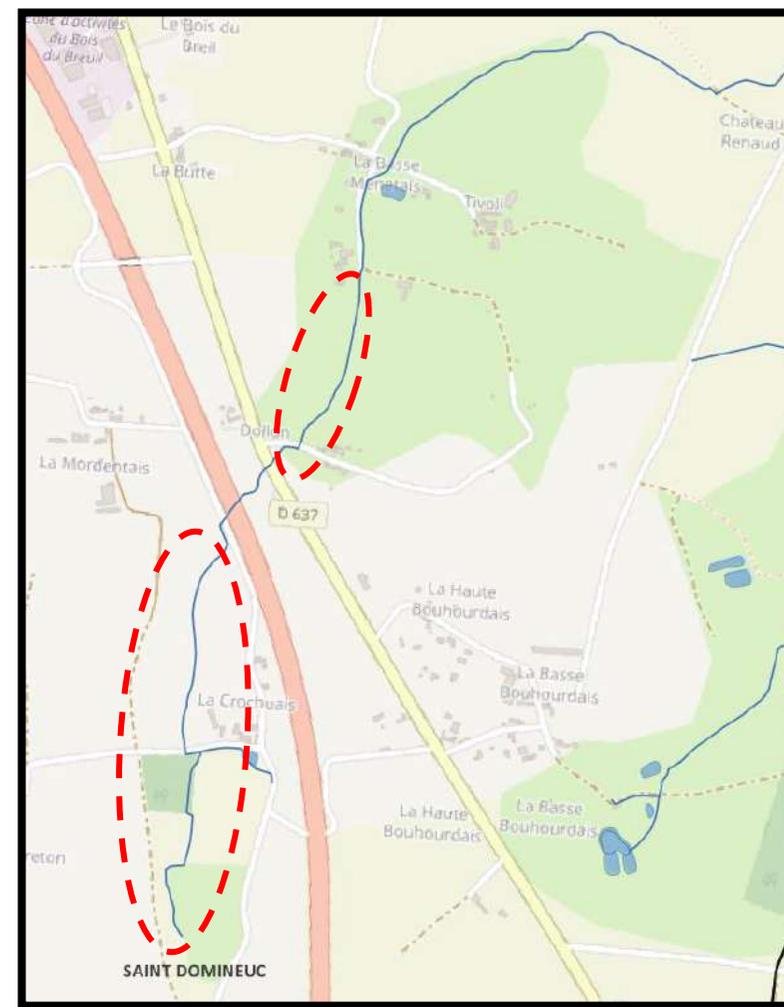


Masse d'eau	Sous-bv prioritaire	Sous-secteurs - CE	Linéaire restauré (km)	Typologie des actions de restauration				Nb Ouvrage Plan d'eau	Total	Année réalisation
				Diversification et recharge granulats	Reméandrage et retalutage	Remise en talweg	Zone humide			
DONAC	Tronsonniere	1	0.87	41 000 €	32 000 €			0	73 000 €	2027
		2	1.25	58 000 €	45 000 €			0	103 000 €	2027
	<b>Total</b>		2.12	99 000 €	77 000 €	0 €			176 000 €	

## Sous-bv : LA MENETAIS



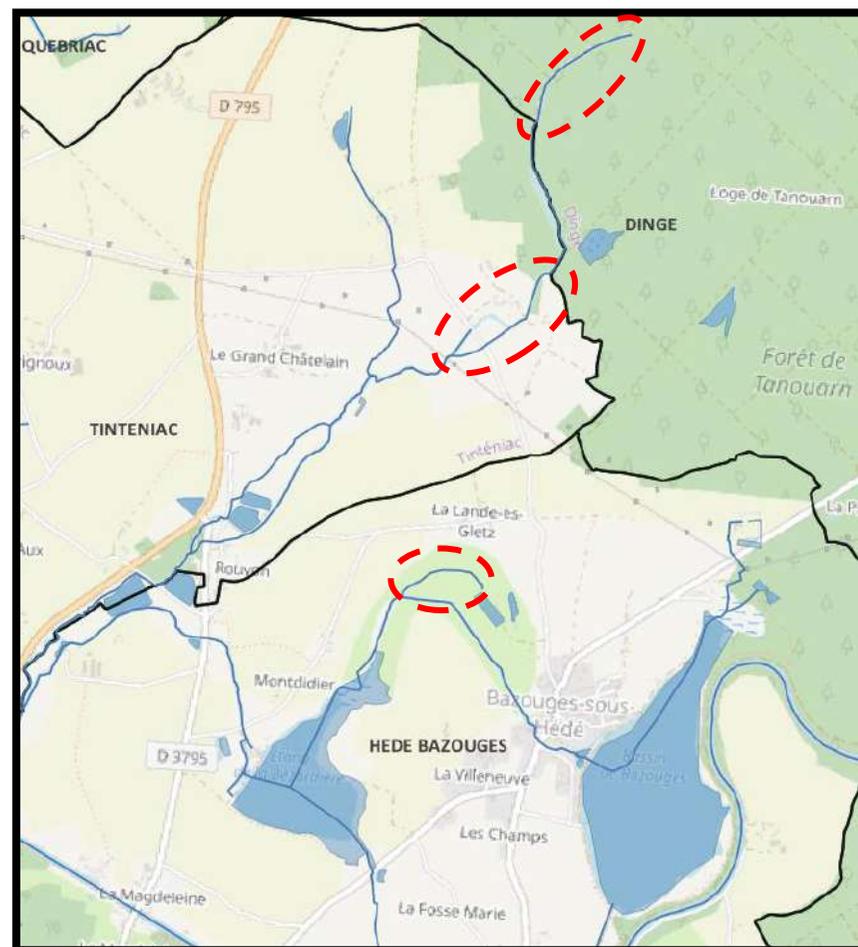
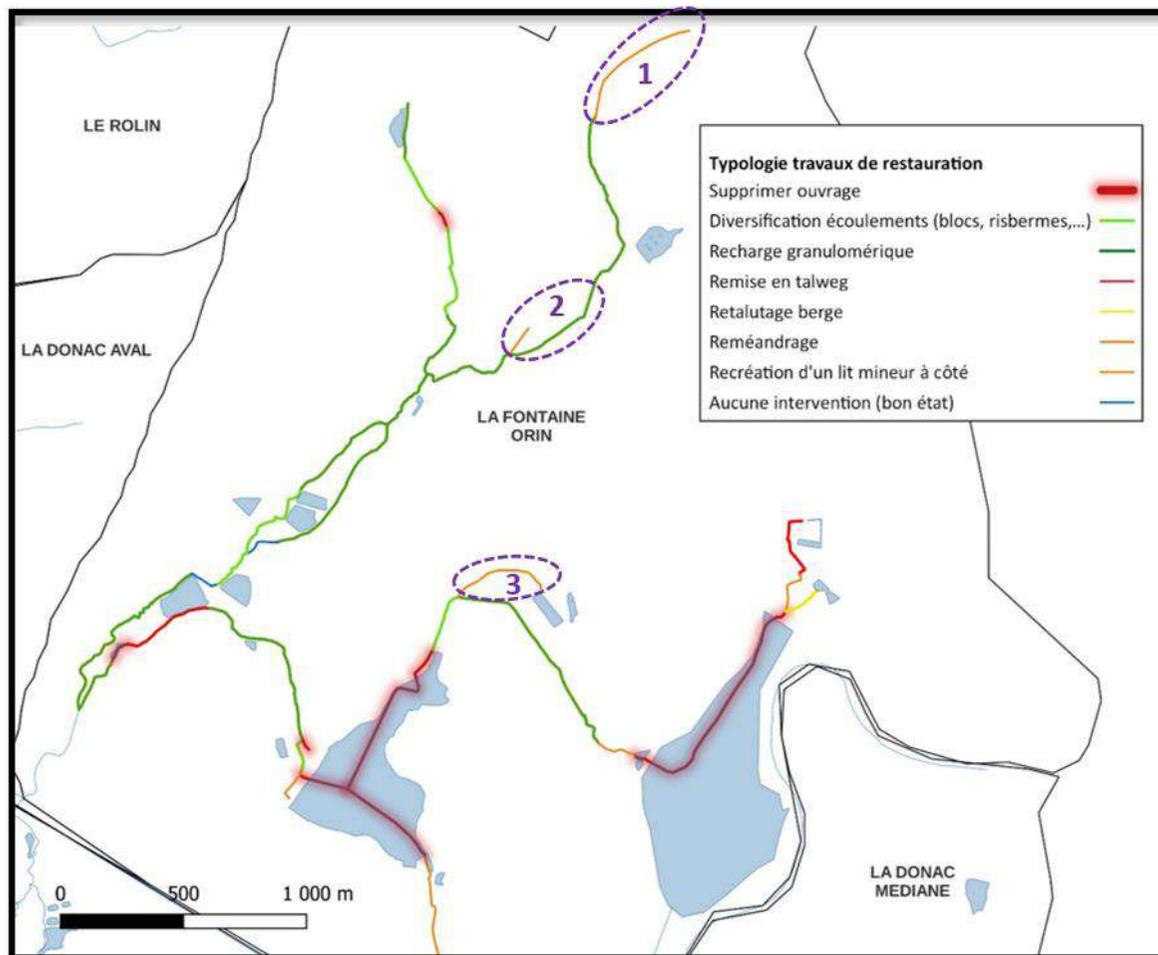
## Localisation - Communes



Masse d'eau	Sous-bv prioritaire	Sous-secteurs - CE	Linéaire restauré (km)	Typologie des actions de restauration				Nb Ouvrage Plan d'eau	Total	Année réalisation
				Diversification et recharge granulats	Reméandrage et retalutage	Remise en talweg	Zone humide			
LINON	Menetais	1	1	76 000 €	12 900 €			0	88 900 €	2027
		2	0.57	12 000 €		47 000 €		0	59 000 €	2027
	<b>Total</b>		1.57	88 000 €	12 900 €	47 000 €			147 900 €	

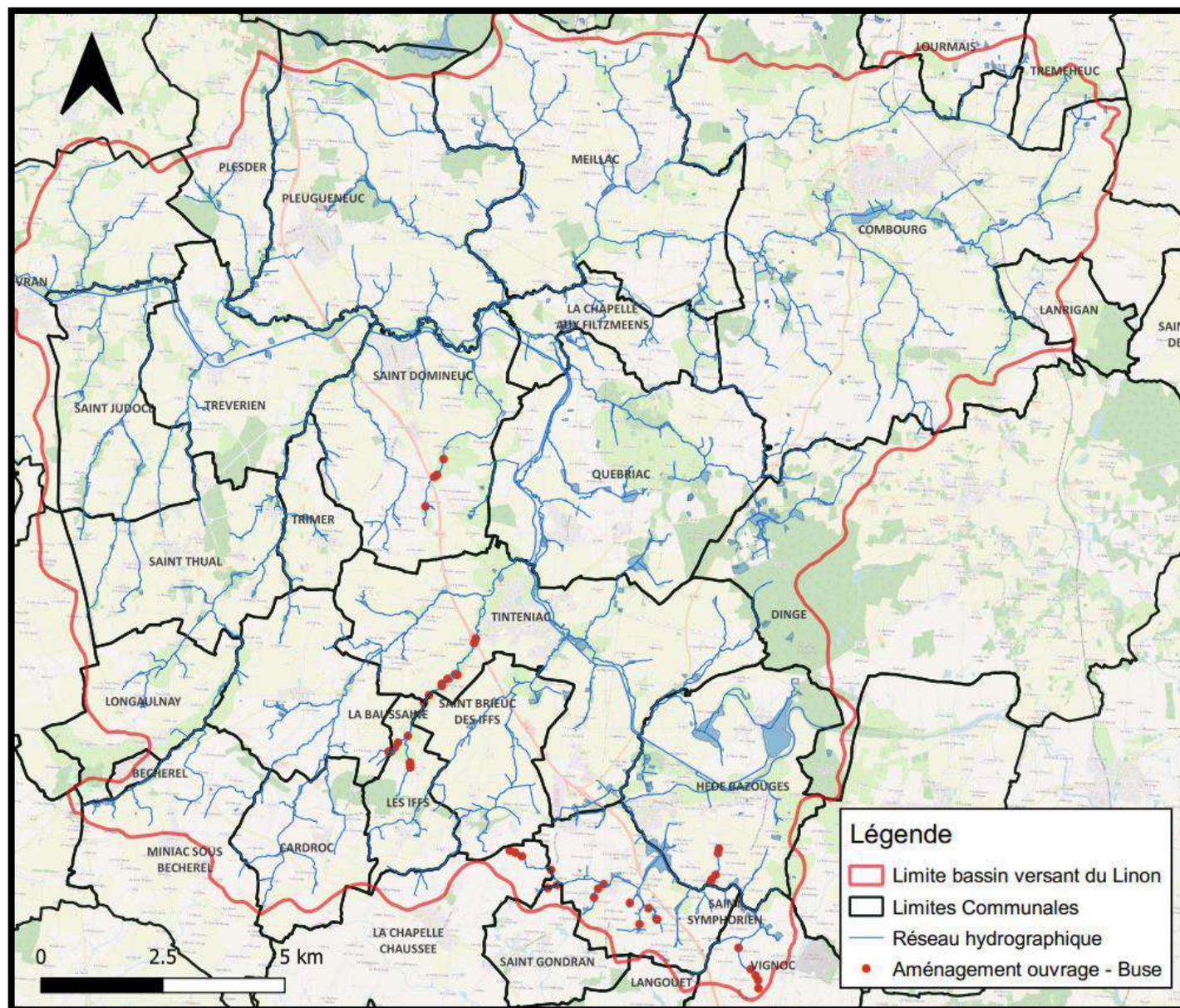
Sous- bv : LA FONTAINE ORIN

Localisation - Communes



Masse d'eau	Sous-bv prioritaire	Sous-secteurs - CE	Linéaire restauré (km)	Typologie des actions de restauration				Nb Ouvrage Plan d'eau	Total	Année réalisation
				Diversification et recharge granulats	Reméandrage et retalutage	Remise en talweg	Zone humide			
DONAC	Fontaine Orin	1	0.56		40 000 €				40 000 €	2028
		2	0.63	45 000 €	7 000 €				52 000 €	2028
		3	0.4		37 000 €				37 000 €	2028
	<b>Total</b>		1.59	45 000 €	84 000 €				129 000 €	

## Localisation - Action d'aménagement des ouvrages



### Remarque :

Une action d'aménagement des petits ouvrages pour restaurer la continuité est nécessaire à l'échelle de certains sous-bassins versants (rehaussement fond du lit ; recalage...).

A noter que les ouvrages de type « buse » seront selon l'acceptation du/des propriétaires :

- Remplacés si état vétuste par une installation adaptée et pérenne dans le temps (demi buse ; passage à gué...)
- Supprimés si ne détient aucun usage/fonction

**Figure 23.** Cartographie localisant les ouvrages types « buses » nécessitant un aménagement

## Bilan - Programmation des travaux de restauration hydromorphologique 2023-2028

Volet Milieu aquatique du CT Rance-Frémur 2023-2028 / Actions de restauration hydromorphologique									
Masse d'eau	Sous-bv prioritaire	Linéaire à restaurer (km)	Diversification et recharge granulats	Reméandrage et retalutage	Remise en talweg	Zone humide	Nb Ouvrage Plan d'eau	Total	Année réalisation
DONAC	La Bigottière	6.11	312 300 €	85 450 €	55 600 €			453 350 €	2023 et 2024
	La Chatière	6.36	401 600 €	161 800 €	21 250 €	10 000 €	3	594 650 €	2025 et 2026
	La Tronsnière	2.12	99 000 €	77 000 €				176 000 €	2027
	La Fontaine Orin	1.59	45 000 €	84 000 €				129 000 €	2028
LINON	La Menetais	1.57	88 000 €	12 900 €	47 000 €			147 900 €	2027
<b>Total</b>		17.75	945 900 €	421 150 €	123 850 €	10 000 €	3	1 500 900 €	

Coût total 2023	177 900 €
Coût total 2024	285 450 €
Coût total 2025	311 200 €
Coût total 2026	273 450 €
Coût total 2027	323 900 €
Coût total 2028	129 000 €

<b>Total</b>	<b>1 500 900 €</b>
--------------	--------------------

- **La restauration des sous-bv diagnostiqués en 2022 est donc programmée sur la période 2023-2028.**
- **Le volume des travaux sur cette période s'élève à 17.75 km linéaire de cours d'eau restaurés**
- **Le montant total des travaux sur la période 2023-2028 s'élève à 1 500 000 € TTC**

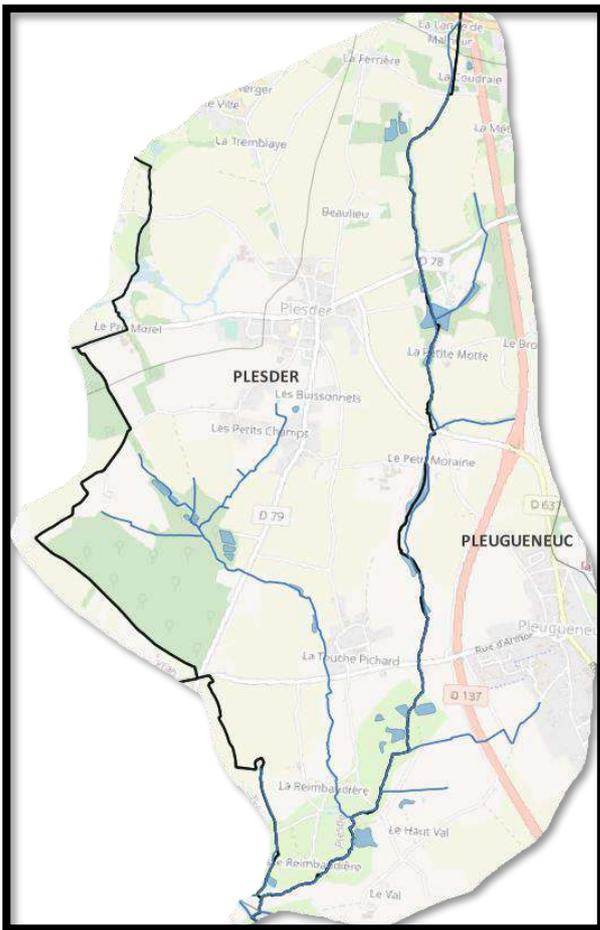
## Programmation des travaux de restauration hydromorphologique 2029-2030

➤ La restauration des sous-bv prioritaires diagnostiqués en 2006 et 2016 est programmée sur la période 2029-2030, elle concerne :

1) Des actions de restauration encore non réalisées du précédent programme de restauration 2016-2020, définies par le rapport d'étude de 2016 (Bureau d'études Fish-PASS) sur les sous-bv du Tertrais et du Linon Amont.

Sous-BV	Id Segment	Linéaire (m)	Type action n°1	Type action n°2	Type action n°3
Linon amont	Brancoual_005	163	Fermeture lit		
Linon amont	Brancoual_005	311	Fermeture lit		
Linon amont	VieuxCour_005	252	Diversification des écoulements - pose de blocs	Recharge en matériaux en tâche	Réduction de la section d'écoulement (risbermes)
Linon amont	Brancoual_004	178	Diversification des écoulements - pose de blocs		
Linon amont	Brancoual_006	38	Diversification des écoulements - pose de blocs	Recharge en matériaux en tâche	Réduction de la section d'écoulement (risbermes)
Linon amont	Brancoual_004	150	Diversification des écoulements - pose de blocs		
Linon amont	Brancoual_006	112	Fermeture lit		
Linon amont	Brancoual_006	146	Diversification des écoulements - pose de blocs	Recharge en matériaux en tâche	Réduction de la section d'écoulement (risbermes)
Linon amont	VieuxCour_005	165	Diversification des écoulements - pose de blocs	Recharge en matériaux en tâche	Réduction de la section d'écoulement (risbermes)
Linon amont	VieuxCour_008	232	Réduction de la section d'écoulement (risbermes)	Diversification des écoulements - pose de blocs	Recharge en matériaux en tâche
Linon amont	VieuxCour_008	238	Réduction de la section d'écoulement (risbermes)	Diversification des écoulements - pose de blocs	Recharge en matériaux en tâche
Linon amont	VieuxCour_008	171	Réduction de la section d'écoulement (risbermes)	Diversification des écoulements - pose de blocs	Recharge en matériaux en tâche
Linon amont	VieuxCour_002	144	Réduction de la section d'écoulement (risbermes)	Recharge en matériaux en tâche	Diversification des écoulements - pose de blocs
Linon amont	VieuxCour_002	461	Réduction de la section d'écoulement (risbermes)	Recharge en matériaux en tâche	Diversification des écoulements - pose de blocs
Linon amont	VieuxCour_002	215	Réduction de la section d'écoulement (risbermes)	Recharge en matériaux en tâche	Diversification des écoulements - pose de blocs
Linon amont	VieuxCour_005	301	Réduction de la section d'écoulement (risbermes)	Recharge en matériaux en tâche	Diversification des écoulements - pose de blocs
Linon amont	VieuxCour_002	513	Diversification des écoulements - pose de blocs	Recharge en matériaux en tâche	Réduction de la section d'écoulement (risbermes)
Linon amont	VieuxCour_002	237	Diversification des écoulements - pose de blocs	Recharge en matériaux en tâche	Réduction de la section d'écoulement (risbermes)
Linon amont	VieuxCour_002	140	Recharge en matériaux en tâche		
Linon amont	Brancoual_006	123	Retour du CE dans son talweg d'origine	Diversification des écoulements - pose de blocs	
Linon amont	LinonAmont_001	194	Fermeture lit		
Linon amont	LinonAmont_001	265	Retour du CE dans son talweg d'origine		
Tertrais	Claverie_001	504	Recharge en matériaux en tâche	Retour du CE dans son talweg d'origine	
Tertrais	Tertrais_001	179	Réduction de la section d'écoulement (risbermes)		
Tertrais	Tertrais_001	299	Réduction de la section d'écoulement (risbermes)		





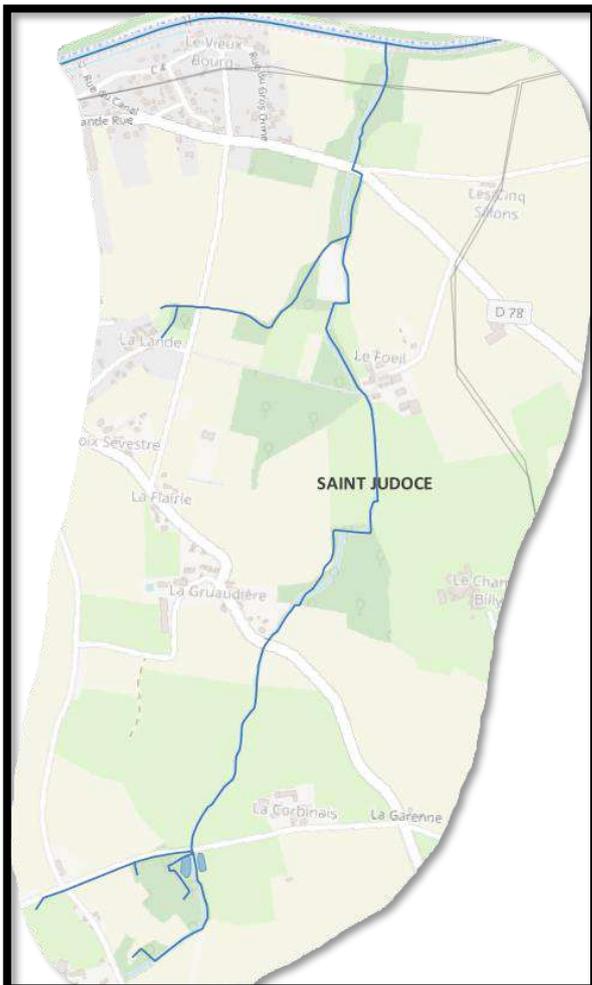
**COMMUNES : PLEUGEUNEUC et EVRAN**

**Sous-bv : La Reimbaudière et A.**

Présence importante de plans d'eau sur cours d'eau et en lit majeur.

Actions envisageables :

- Effacements/suppressions de plans d'eau



**COMMUNE : SAINT-JUDOCE**

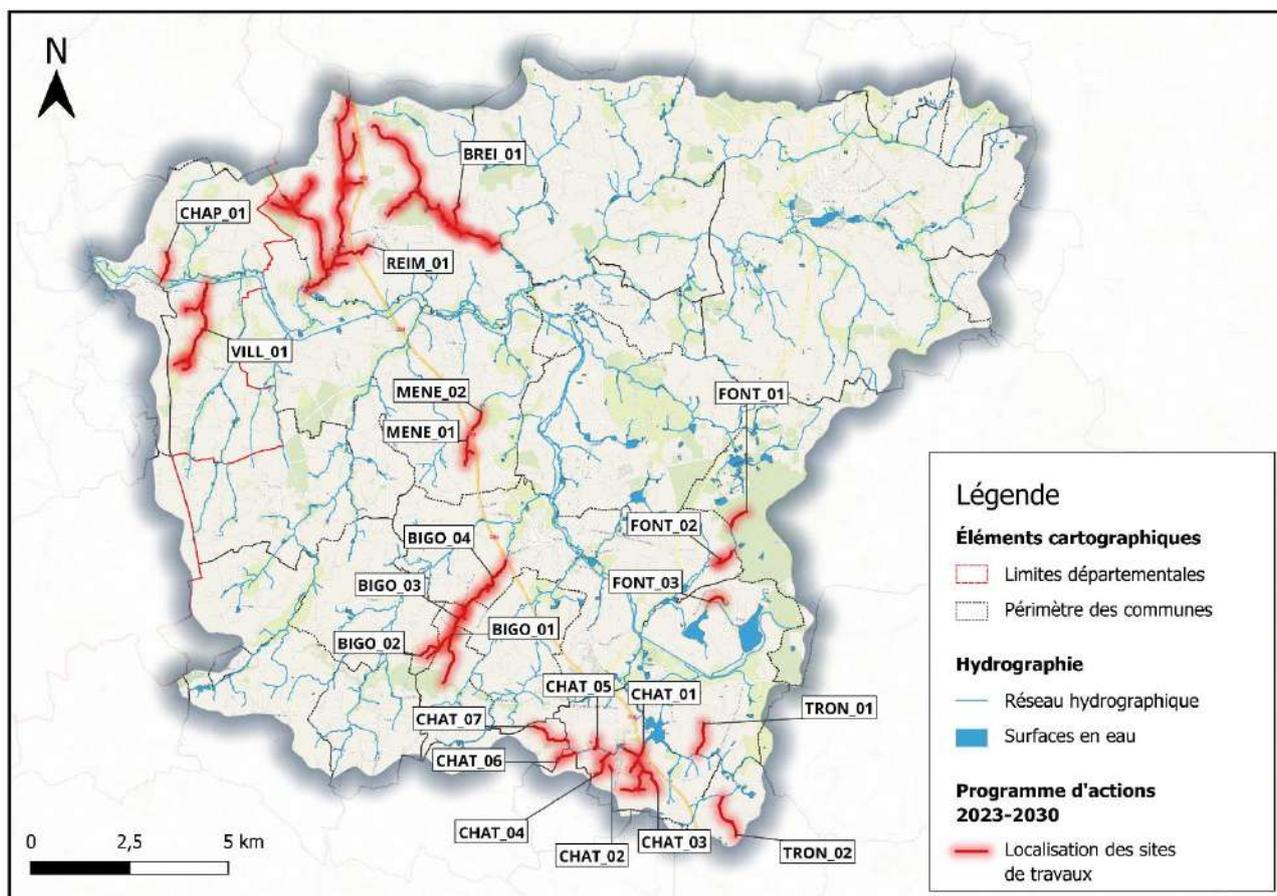
**Sous-bv : La Ville Es Mière**

Compartiments hydromorphologiques du sous-bv entier altérés.

Actions envisageables :

- Remise en talweg
- Reméandrage et diversification des écoulements sur le cours d'eau

La carte suivante présente la localisation de l'ensemble des actions programmées et envisageables sur le bassin versant du Linon. Le tableau qui suit permet, quant à lui, de faire la synthèse des actions programmées ou envisageables et de visualiser la répartition de leur coût entre les différentes années du contrat territorial. Une synthèse des actions envisagées, par site d'intervention, et les codes permettant d'identifier les sites d'intervention sur la carte sont également présentés dans le tableau ci-dessous.



Code du site	Nom du site	Département	Commune(s)	Masse d'eau	Sous Bassin-Versant	Description des actions	Linéaires restaurés (m)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Coût total (€ TTC)
BIGO_01	Restauration du Ru du Bois du Parc de la source à la Longrais	35	Les Iffs	La Donac	La Bigottière	Recharge granulo "en plein" en amont du site puis recréation d'un lit mineur ou remise en talweg plus en aval.	1427,84		101 850,00 €					101 850,00 €
BIGO_02	Restauration du Ru de la Croix Neuve de la source à la confluence avec le Ru du Bois du Parc	35	La Baussaine / Les Iffs	La Donac	La Bigottière	Recharge granulo "en plein" en amont du site puis recréation d'un lit mineur ou remise en talweg sur l'ensemble du linéaire.	1670,6		89 900,00 €					89 900,00 €
BIGO_03	Restauration du Ru du Bois du Parc De la Longrais au pont de la Goussais	35	Les Iffs / Saint Bireuc les Iffs / Tinténac	La Donac	La Bigottière	Recharge granulo "en plein" sur la quasi-totalité du linéaire. Recréation d'un lit mineur sur un petit affluent en rive droite.	1740,49	167 900,00 €						167 900,00 €
BIGO_04	Restauration du Ru du Bois du Parc du pont de la Goussais à l'échangeur de la D137	35	Tinténac	La Donac	La Bigottière	Diversification des écoulements sur la majorité du linéaire et recharge granulo "en plein".	1586,75		93 700,00 €					93 700,00 €
BREI_01	Restauration du Breil-Caulnette et de ses affluents de la source à la confluence avec le Ru du Tertrais	35	Pleugueneuc	Le Linon	Le Breil-Caulnette	Actions de restauration envisageables (diagnostic et priorisation issue du diagnostic effectué en 2006 et 2016)	7724,59	-	-	-	-	-	-	-
CHAP_01	Restauration du Chapronnais de la Ville Méen à la confluence avec le Linon	22	Evran	Le Linon	Le Chapronnais	Actions de restauration envisageables (diagnostic et priorisation issue du diagnostic effectué en 2006 et 2016)	759,75	-	-	-	-	-	-	-
CHAT_01	Restauration du Ru de la Ville Aulard du pont de la D80 à l'étang de Hédé	35	Saint Symphorien	La Donac	La Chatière	Recharge granulo "en plein" en amont du site puis recréation d'un lit mineur ou remise en talweg sur l'ensemble du linéaire.	692,61				50 000,00 €			50 000,00 €
CHAT_02	Restauration d'une zone humide à la Thébaudais	35	Saint Symphorien	La Donac	La Chatière	Restauration de zone humide (suppression de busage, remise à ciel ouvert des écoulements et création d'une noue ou d'une mare)	157,14	10 000,00 €						10 000,00 €
CHAT_03	Restauration du ru de la Chatière et de ses affluents de la source à la confluence avec le ru de la Ville Aulard	35	Saint Symphorien	La Donac	La Chatière	Actions diverses: suppression plans d'eau en aval du site puis remise en talweg ou recréation du lit mineur en amont des plans d'eau. Diversification des écoulements et recharge "en plein".	2657,53				223 450,00 €			223 450,00 €
CHAT_04	Restauration du Ru de la Théaudière de la source à la confluence avec le Ru de la Ville Aulard	35	Saint Symphorien	La Donac	La Chatière	Recharge granulo "en plein" en amont puis recréation d'un lit mineur, suppression d'un plan d'eau et recharge granulométrique en aval	833,85			73 000,00 €				73 000,00 €
CHAT_05	Restauration du Ru de la Malaunay de la source à la confluence avec le Ru de la Ville Aulard	35	Saint Symphorien	La Donac	La Chatière	Diversification des écoulements sur l'extrémité aval du site et recréation d'un lit mineur sur le reste du linéaire.	331,04			22 000,00 €				22 000,00 €
CHAT_06	Restauration du Ru de Launay Péan de la source à la Grémillière	35	La Chapelle Chaussée / Saint Gondran / Saint Symphorien	La Donac	La Chatière	Recharge granulométrique "en plein" sur la majorité du site et recréation d'un lit mineur en amont.	566,44			71 200,00 €				71 200,00 €
CHAT_07	Restauration du Ru de la Ville Aulard de la source à la Grémillière	35	Saint Symphorien / La Chapelle Chaussée	La Donac	La Chatière	Recharge granulométrique "en plein" sur la majorité du site et recréation d'un lit mineur en amont.	1096,18			145 000,00 €				145 000,00 €
FONT_01	Restauration du Ru de Rouillon à la forêt de Tanouarn	35	Dingé	La Donac	La Fontaine Orain	Recharge granulo "en plein" en amont du site puis recréation d'un lit mineur ou remise en talweg sur l'ensemble du linéaire.	594,21						40 000,00 €	40 000,00 €
FONT_02	Restauration du Ru de Rouillon à l'Épine Saudrais	35	Tinténac	La Donac	La Fontaine Orain	Recharge granulométrique "en plein" sur l'ensemble du linéaire principal. Recréation d'un lit mineur sur l'affluent en rive droite.	632,12						52 000,00 €	52 000,00 €
FONT_03	Restauration du Ru de l'étang de Bazouges en aval de la station d'épuration du Bazouges sous Hédé	35	Hédé Bazouges	La Donac	La Fontaine Orain	Recharge granulo "en plein" en amont du site puis recréation d'un lit mineur ou remise en talweg sur l'ensemble du linéaire.	413,61						37 000,00 €	37 000,00 €
MENE_01	Restauration du Ru de la Menetais en amont et en aval de la Crochuals	35	Saint Domineuc	Le Linon	La Menetais	Recharge granulométrique et diversification des écoulements sur la majorité du linéaire. Recréation d'un lit mineur au centre du site.	980,23					88 900,00 €		88 900,00 €
MENE_02	Restauration du Ru de la Menetais du Lieudit Dollon à la Haute Menetais	35	Saint Domineuc	Le Linon	La Menetais	Recharge granulométrique "en plein" sur la partie amont du site puis remise en talweg plus en aval.	556,83					59 000,00 €		59 000,00 €
REIM_01	Restauration du Ru de la Reimbaudière et de ses affluents de la source à la confluence avec le Linon	35	Pleugueneuc	Le Linon	La Reimbaudière	Actions de restauration envisageables (diagnostic et priorisation issue du diagnostic effectué en 2006 et 2016)	13679,82	-	-	-	-	-	-	-
TRON_01	Restauration du Ru de la Cour Bausset de sa source à la confluence avec le Ru de la Tonçonnrière	35	Hédé Bazouges	La Donac	La Tronçonnrière	Recharge granulométrique sur l'extrémité amont du tronçon puis recréation d'un lit mineur. Remise en talweg et diversification des écoulements en aval.	871,4					73 000,00 €		73 000,00 €
TRON_02	Restauration du Ru de la Tronçonnrière de la source à la confluence avec le Ru de Beauregard	35	Vignoc	La Donac	La Tronçonnrière	Recharge granulométrique "en plein" sur la moitié amont du site et remise en talweg ou recréation d'un lit mineur sur sa moitié aval.	1230,72					103 000,00 €		103 000,00 €
VILL_01	Restauration du Ru de la Ville Es Mière et de ses affluents de la source à la confluence avec le Linon	22	Saint Judoce	Le Linon	La Ville Es Mière	Actions de restauration envisageables (diagnostic et priorisation issue du diagnostic effectué en 2006 et 2016)	3953,02	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total (TTC)</b>								<b>177 900,00 €</b>	<b>285 450,00 €</b>	<b>311 200,00 €</b>	<b>273 450,00 €</b>	<b>323 900,00 €</b>	<b>129 000,00 €</b>	<b>1 500 900,00 €</b>

## II.9. Plan de financement et organisation des moyens techniques du SMBL – Programmation 2023-2025

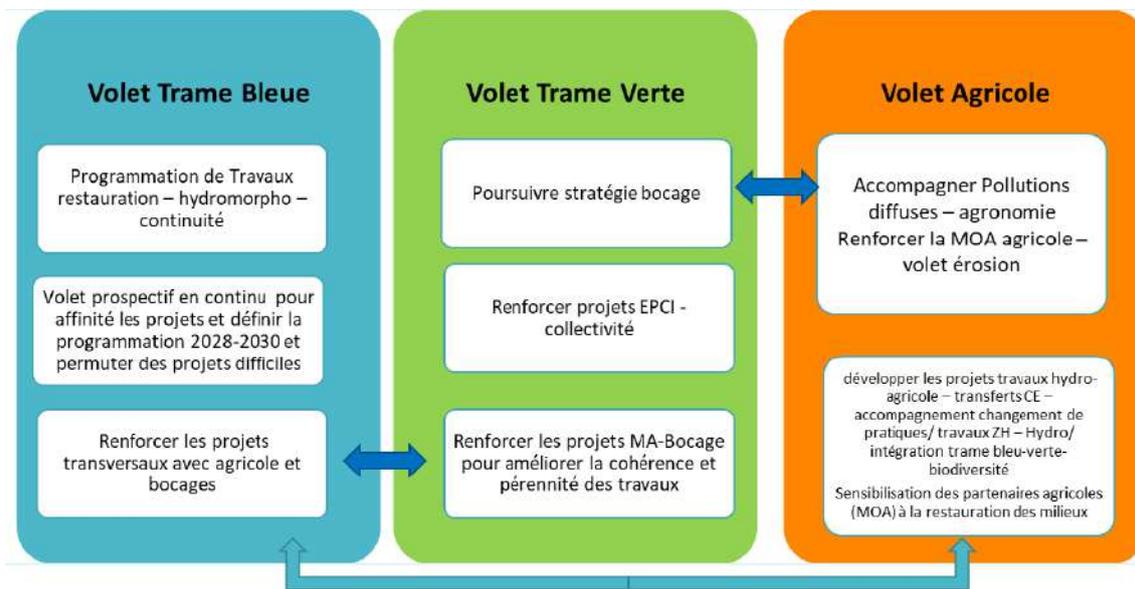
Pour la période 2023-2025, la programmation se décline en 3 volets :

- Volet agricole et pollutions diffuses
- Volet trame verte – volet bocage
- Volet trame bleue– volet milieux aquatiques

C'est sur la base de la programmation du volet milieux aquatiques que se construit le projet du SMBL. Les compétences actuelles du syndicat du Linon développées depuis plusieurs années assurent une culture « pluridisciplinaire » des projets. Toutefois, face à des projets de travaux de restauration des milieux aquatiques nécessitant une acceptation plus forte des riverains, principalement des exploitants agricoles, il est nécessaire de renforcer les moyens techniques et financiers. Il s'agit aussi de monter en cohérence les projets de restauration des milieux aquatiques en y associant le plus en amont les compétences transversales agricole et bocage. Une ambition d'actions et de moyens plus forte est exigée pour atteindre le bon état des eaux à échéance 2027.

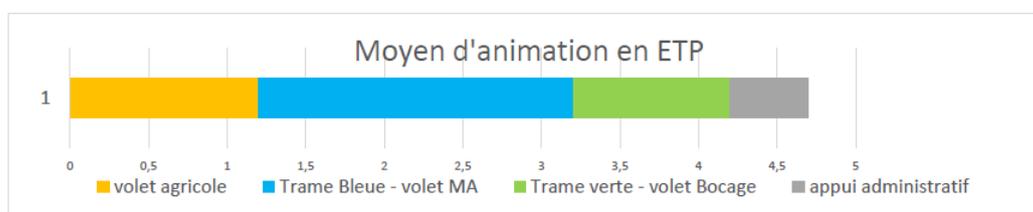
Un renfort de moyens couplé à une organisation des missions, déjà pluridisciplinaire au sein de la structure, permettra de favoriser des actions transversales agricoles/bocages ciblées sur les zones prioritaires (zone de travaux, zone d'érosion et de colmatage) en plus d'actions complémentaires à l'échelle des masses d'eau.

Ainsi l'organisation pour la période 2023-2025 par le syndicat du bassin du Linon est la suivante :



Les moyens d'animation y compris d'appui à l'animation sont de 4,7 ETP avec un renfort en animation opérationnelle en agricole et milieux aquatiques.

Animateurs CT		Oliviero Nathalie	Axel Kerneis K + 1 ETP à recrutement	Pierre Adrien Guérin	à recruter	Oliviero Nathalie	
proposition au 07/12/2022 = V4		animation agricole - suivi qualité des eaux indicateurs	animation MA	Animation agricole	Animation Bocage	appui - support administratif-technique	TOTAL ETP
volet agricole	animation agricole - pollutions et pratiques agricoles (coordination MOA)			0,5		0,25	0,5
	animation agricole - accompagnement ciblé transferts et hydroagricoles (DPR2 territoriale, MAEC.....)			0,5			0,5
	animation sensibilisation - suivi qualité des eaux eaux	0,2					0,2
	développement partenariats et outils de sensibilisation ( formation, expo, réunion de concertation, médiation locale, événement visite, projet éducatif - pédagogique)						0,25
	Suivi des indicateurs qualité des eaux et études complémentaires Linon						
Trame Bleue - volet MA	animation opérationnelle - programmation travaux		1			0,25	1
	animation opérationnelle - suivi et animation		1				1
							0,25
	Suivi des indicateurs qualité des eaux et études complémentaires Linon	0					
Trame verte - volet Bocage	programme BB - animation et suivi travaux				0,5		0,5
	programme BB - accompagnement ciblé travaux/transferts MA + DPR2				0,25		0,25
	inventaires/collectivités - CCBR (hors BB - hors CT)				0,25		0,25
Total ETP		0,2	2	1	1	0,5	4,7



## a. Volet Agricole et pollutions diffuses

Un renfort d'animation agricole est proposé afin de développer un accompagnement plus ciblé sur les secteurs à projets de restauration des milieux aquatiques ou à secteur érosion. Il s'agit aussi d'accompagner les changements de pratiques agricoles en lien avec les MAEC sur les milieux humides, de plan de gestion lors de restauration de zones humides et de remise en talweg ou encore lors de travaux hydro-agricoles. Cette animation agricole permettra ainsi de faciliter les échanges entre les techniciens milieux aquatiques, les riverains et la profession agricole. Il sera également associé dès en amont sur un projet de restauration de cours d'eau ou de zone humide afin que le projet soit cohérent et compatible avec des outils de changements de pratiques. Des diagnostics de type DPR2 à l'échelle de sous bassins versants seront également mis en œuvre sur des sous-secteurs prioritaires travaux hydromorphologie et à enjeux érosion préalablement à des aménagements afin de proposer avec les partenaires des aménagements pertinents. Un stage « érosion transferts » sera également proposée durant la période 2023-2025 pour développer d'autres outils diagnostics.

Aussi, l'animateur agricole poursuivra les précédentes missions développées en lien avec les pratiques agricoles et la coordination de la maîtrise d'ouvrage agricole qui permet, en plus du déploiement des MAEC sur le territoire, de proposer un panel large d'actions thématiques, systémiques, individuelles ou collectives aux plus grands nombres des exploitations agricoles et tout au long de leur réflexion d'évolution de leur système. Il assurera également le suivi d'actions collectives sous maîtrise d'ouvrage du SMBL pour lutter contre les pesticides d'origines agricole et impulser des actions innovantes pour renforcer la dynamique et cohérence locale.

L'estimation financière du volet agricole et pollutions diffuses porté par le SMBL (hors MOA BV Linon) est de **471 620,00 € sur la période 2023-2025**.

Agricole - pollutions diffuses et transferts	Période 2023-2025
Animation opérationnelle 1 ETP + stage	163 500,00 €
Appui animation - suivi indicateurs sensibilisation 0,2 ETP	105 250,00 €
Appui administratif	40 250,00 €
Prestations - actions collectives + frais direct	91 620,00 €
Suivi physico-chimique et pesticides pour évaluation sous BV prioritaire	60 000,00 €
Outil de communication - sensibilisation	11 000,00 €
<b>Total dépenses</b>	<b>471 620,00 €</b>
AELB	232 270,00 €
CRB	70 844,00 €
CD35	- €
<b>Total recettes financeurs</b>	<b>303 114,00 €</b>
<b>Total autofinancement SMBV Linon</b>	<b>168 506,00 €</b>
<i>Par population ajustée au 31/12/2022</i>	
CCBR	148 526,81 €
CCVIA	6 408,73 €
DA	8 656,42 €
RM	4 914,04 €

## b. Volet Trame verte - Bocage

Bien que non financé par l'outil contrat territorial, ce volet est stratégiquement incontournable sur le bassin du Linon en raison du fort colmatage des cours d'eau et les aménagements hydroagricoles passés.

L'animation bocage est jusqu'à présent assuré par deux postes à double compétence afin d'assurer une complémentarité d'actions. Fort de son expérience et en raison de ses compétences, l'équipe pluridisciplinaire à développer une « culture » de projets transversaux. Il s'agira de poursuivre le déploiement de projets bocagers en lien avec les travaux milieux aquatiques et agricoles.

Par ailleurs, une nouvelle stratégie bocagère sera définie courant 2023 ; elle permettra de cibler les actions en fonction de l'évolution du contexte et des enjeux de territoire depuis 2015. En effet, certains temps d'animation bocage étant intégrées dans de nouvelles compétences des EPCI – FP ou devant être assumés dans le cadre du PLUI, il sera nécessaire de réorienter l'animation avec un renfort opérationnel sur les zones de travaux de restauration des milieux aquatiques et de secteurs d'érosion et de forts transferts.

L'estimation financière du volet trame verte – bocage sur la période 2023-2025 est estimée à **353 000 € TTC**.

Trame verte	Période 2023-2025
Animation opérationnelle 1 ETP	117 000,00 €
Travaux	236 000,00 €
<b>Total dépenses</b>	<b>353 000,00 €</b>
FEADER- CRB - AELB-CD35	203 025,00 €
CCBR	29 250,00 €
<b>Total recettes financeurs</b>	<b>232 275,00 €</b>
<b>Total autofinancement SMBV Linon</b>	<b>120 725,00 €</b>
CCBR	109 366,68 €
CCVIA	1 429,48 €
DA	6 369,98 €
RM	3 558,85 €

### c. Volet Trame bleue – volet milieux aquatiques

Au regard des enjeux DCE du territoire, ce volet est le plus important de la programmation et constitue l'axe majeur de l'action du syndicat du Linon. Historiquement, les autres thématiques ou compétences associées mises en œuvre par le syndicat du Linon, ont été développées pour améliorer la qualité et le fonctionnement des cours d'eau et des milieux aquatiques.

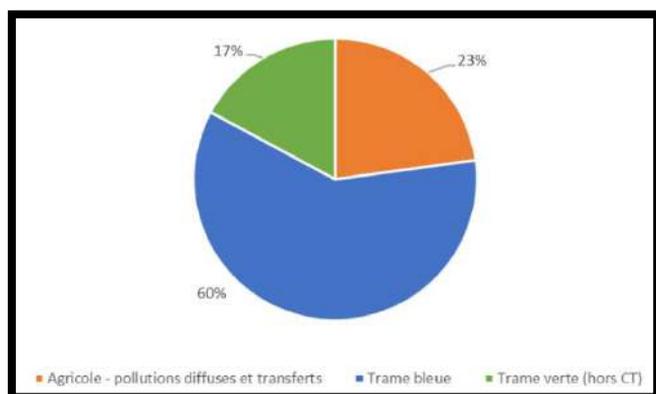
L'estimation financière du volet trame bleue sur la période 2023-2025 est estimée à **1 240 400,00 € TTC**.

Trame bleue	Période 2023-2025
Animation opérationnelle 2 ETP + appui stagiaire	273 000,00 €
Renfort animation - suivi projets et indicateurs sensibilisation	63 150,00 €
Appui administratif	40 250,00 €
Travaux	820 000,00 €
Suivi hydrobio - suivi spécifique après travaux	39 000,00 €
Outil de communication	5 000,00 €
<b>Total dépenses</b>	<b>1 240 400,00 €</b>
AELB	623 400,00 €
CRB	146 800,00 €
CD35	171 200,00 €
<b>Total recettes financeurs</b>	<b>941 400,00 €</b>
<b>Total autofinancement SMBV Linon</b>	<b>299 000,00 €</b>
Par population ajustée au 31/12/2022	
CCBR	265 844,36 €
CCVIA	11 196,55 €
DA	15 343,54 €
RM	6 615,56 €

## d. Financement programmation 2023-2025

Le montant prévisionnel de la programmation 2023-2025 s'élève à **2 065 020,00 € TTC** selon :

Thématique	période 2023-2025	2023	2024	2025
Agricole - pollutions diffuses et transferts	471 620,00 €	141 415,00 €	151 415,00 €	178 790,00 €
Trame bleue	1 240 400,00 €	314 675,00 €	436 175,00 €	489 550,00 €
Trame verte (hors CT)	353 000,00 €	114 000,00 €	119 000,00 €	120 000,00 €
<b>total dépenses</b>	<b>2 065 020,00 €</b>	<b>570 090,00 €</b>	<b>706 590,00 €</b>	<b>788 340,00 €</b>



C'est ainsi sur le volet trame bleue que les moyens financiers restent les plus ambitieux avec une augmentation de l'autofinancement, et des contributions des EPCI – FP membres à plus de 100 % en 2025.

Le plan de financement prévisionnel de la programmation 2023-2025 est le suivant :

Thématique	période 2023-2025	2023	2024	2025
Agricole - pollutions diffuses et transferts	471 620,00 €	141 415,00 €	151 415,00 €	178 790,00 €
Trame bleue	1 240 400,00 €	314 675,00 €	436 175,00 €	489 550,00 €
Trame verte (hors CT)	353 000,00 €	114 000,00 €	119 000,00 €	120 000,00 €
<b>total dépenses</b>	<b>2 065 020,00 €</b>	<b>570 090,00 €</b>	<b>706 590,00 €</b>	<b>788 340,00 €</b>
AELB	855 670,00 €	227 590,00 €	293 790,00 €	334 290,00 €
CRB	217 644,00 €	59 948,00 €	76 848,00 €	80 848,00 €
CD35	171 200,00 €	41 200,00 €	62 000,00 €	68 000,00 €
FEADER - AELB - CRB-CD35 - CCBR (bocage)	232 275,00 €	75 050,00 €	78 225,00 €	79 000,00 €
<b>total recettes financeurs</b>	<b>1 476 789,00 €</b>	<b>403 788,00 €</b>	<b>510 863,00 €</b>	<b>562 138,00 €</b>
<b>total autofinancement SMBV Linon par population ajustée au 31/12/2022</b>	<b>588 231,00 €</b>	<b>166 302,00 €</b>	<b>195 727,00 €</b>	<b>226 202,00 €</b>
CCBR	523 737,85 €	149 486,93 €	175 071,66 €	199 179,26 €
CCVIA	19 034,76 €	6 103,36 €	5 785,12 €	7 146,29 €
DA	30 369,94 €	8 522,26 €	10 130,88 €	11 716,81 €
RM	15 088,45 €	2 189,45 €	4 739,35 €	8 159,65 €

## II.10. Fiches « action » par type de travaux de restauration

Les fiches « action » permettent de synthétiser les différents types d'interventions qui pourraient être menées dans le cadre de la restauration des milieux aquatiques. Elles décrivent les modalités techniques de réalisation, le cadre réglementaire, les gains écologiques attendus ...

Ces fiches sont élaborées par le SMBL à travers le regroupement de diverses sources et ne peuvent être considérées comme un mode d'emploi exhaustif. Les actions seront adaptées au cas par cas, en se basant sur l'expérience des différents partenaires ainsi que sur la bibliographie existante. Si l'aspect paysager ou esthétique de l'aménagement est parfois évoqué, cet aspect ne constitue jamais une fin en soi pour le Syndicat du bassin versant du Linon. En revanche, il s'agit d'un aspect indispensable pour l'acceptation et l'appropriation des opérations par les riverains.

*Sources des fiches action : Bureau d'études Fish-PASS, FDPPMA 35 et 22, Dinan Agglomération, CCSMM ....*

### a. Actions de restauration du lit mineur

Les actions de restauration du compartiment « lit mineur » concernent :

- La réhabilitation des habitats aquatiques et leurs fonctionnalités d'accueil de la faune aquatique et d'épuration des eaux : Diversification des écoulements et pose de blocs ; réduction de la section d'écoulement (risbermes)
- La reconnexion du cours d'eau avec les zones humides rivulaires : recharge en matériaux en plein ou en tâche
- La restauration des fonctionnalités hydrauliques : remise du cours d'eau dans son talweg d'origine (et fermeture partielle ou totale de l'ancien lit)

#### a.1 Diversification des écoulements et des habitats aquatiques :

#### Fiche action : Mise en place d'épis défecteurs

#### Définition et gains hydromorphologiques

**Définition :** Il existe de nombreux types d'épis avec des agencements de blocs d'enrochement, la mise en place de troncs, de pieux, la réalisation de caissons ou casiers en rondins remplis de cailloux, l'emploi de techniques issues du génie végétal (épis en fascines de saules, en tressages, etc.). Rétrécissant localement la largeur du lit d'étiage, les épis ont pour effet de créer des micro-turbulences des écoulements hydrauliques (même par faibles débits) qui sont notamment favorables à la diversification des substrats (alternance et mosaïque de granulométries différenciées des matériaux du fond du lit).

### **Objectifs poursuivis :**

- La diversification des formes du lit et des substrats
- L'incitation du milieu à se rajuster en déposant alternativement des matériaux pour former des atterrissements
- La restauration des habitats piscicoles
- La diversification des faciès d'écoulement (lentiques/lotiques)
- L'amélioration des conditions d'autoépuration du milieu
- L'oxygénation du milieu

### **Gains hydro-morphologiques (compartiments REH) :**

GAIN ECOLOGIQUE								
LIT MINEUR				CONTINUITE	BERGES	LIGNE D'EAU	DEBIT	LIT MAJEUR
Profil en long	Profil en travers	Diversité des habitats	Colmatage					

La mise en place de déflecteurs dans le lit mineur permet principalement une amélioration des compartiments « Lit mineur », « Ligne d'eau » et « Débit ».

### **Prescriptions techniques**

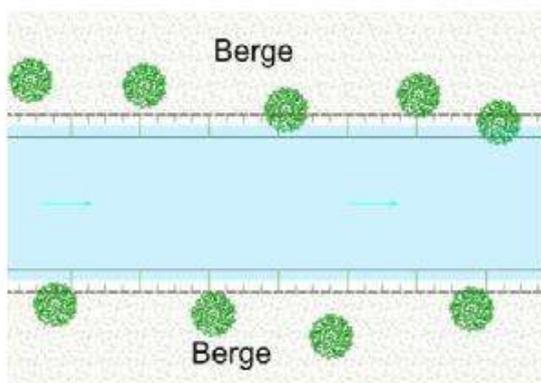
**Modalités techniques :** Les déflecteurs sont préconisés sur des secteurs rectifiés et recalibrés présentant une section d'écoulement incompatible avec le débit du cours d'eau surtout en période d'étiage. Le réchauffement de la lame d'eau est très important en période estivale et impacte la qualité de l'eau. Les déflecteurs vont permettre de réduire la section d'écoulement en période d'étiage en favorisant un écoulement préférentiel. Les écoulements seront accélérés et le réchauffement de la lame d'eau sera moins conséquent.

La construction de ces structures respecte certains principes fondamentaux :

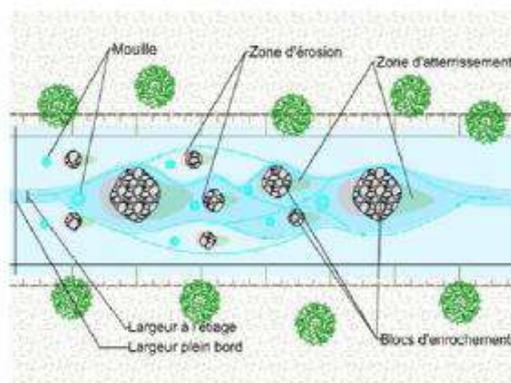
- Réaliser des ouvrages plongeants, de manière à maximiser les effets sur les courants hydrauliques
- Les « têtes » d'épis étant les parties les plus sollicitées, on s'attachera à réaliser un bon ancrage, de façon à pérenniser les ouvrages réalisés
- Pour limiter le risque de contournement des ouvrages réalisés en temps de crue, on veillera à bien ancrer les épis en berge ou à suffisamment protéger ces derniers face à l'érosion
- Il est recommandé de varier les dimensions des ouvrages, mais pour que les effets sur les écoulements soient significatifs, on produira des épis dont la longueur est environ égale aux 2/3 de la largeur du lit mineur

La hauteur des épis doit être suffisamment faible pour être submergée en période de crue voire moyennes eaux et pour ne pas constituer des obstacles à la continuité des écoulements. En période d'étiage leur rôle est de réduire la section d'écoulement tout en assurant la continuité piscicole. L'emploi de matériaux de type minéral est pérenne tandis que les matériaux organiques (pieux, branchage, etc.) ont la capacité de se dégrader dans le temps. Le choix des matériaux doit être envisagé selon la finalité que l'on souhaite atteindre (diversifier artificiellement des habitats ou forcer le cours d'eau à redessiner un profil diversifié et restituer naturellement la dynamique du lit).

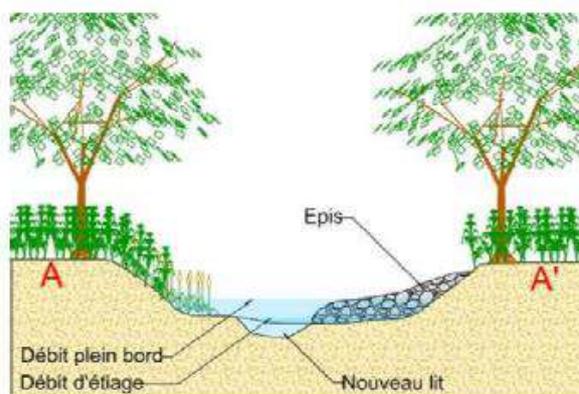
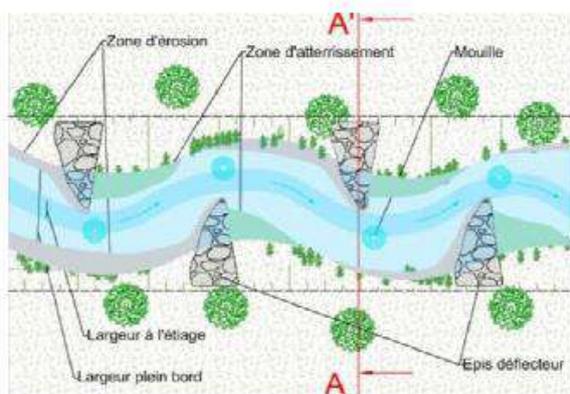
**État initial : lit rectifié, surdimensionné, habitats uniformes :**



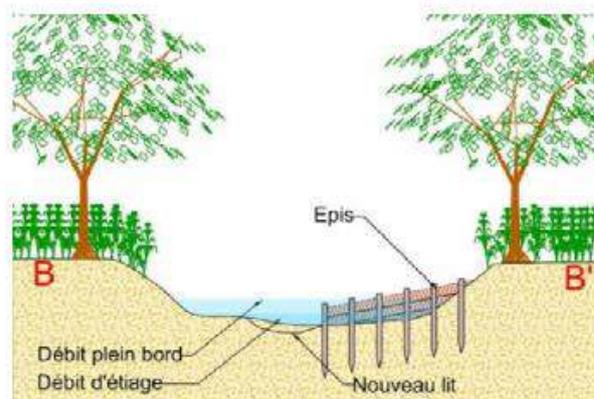
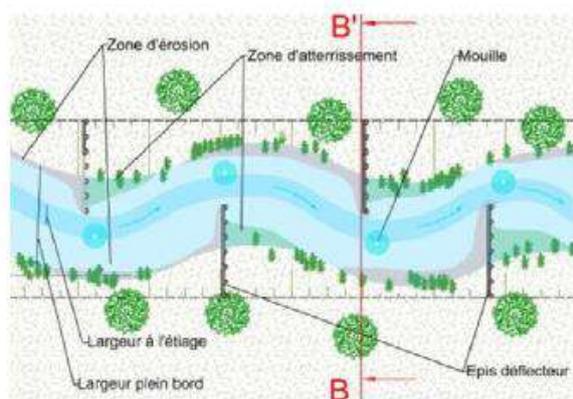
**Mise en place de blocs aléatoire :**



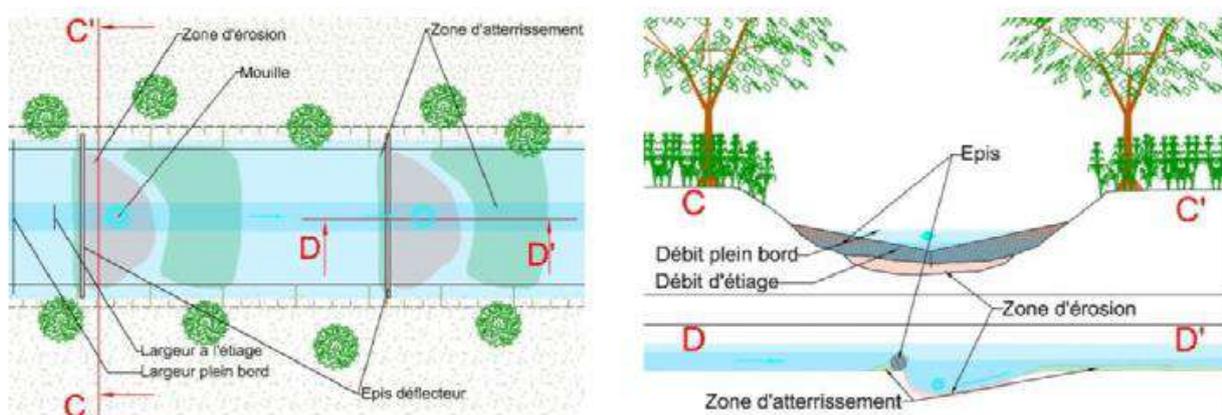
**Mise en place d'épis réflecteurs d'enrochement**



**Mise en place d'épis déflecteur en pieux forcés**



### Mise en place de micro-seuils



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

**En phase chantier** : Une protection des berges est nécessaire au droit des ouvrages pour éviter que les épis ne soient à terme isolés au milieu du cours d'eau.

**Études complémentaires** : Action pouvant s'inscrire en accompagnement d'opérations d'effacement d'ouvrage pour la reconquête des habitats sous le linéaire d'influence.

### Incidences de l'opération sur le milieu et les usages

#### **Impacts milieu** :

- Temporaires : Piétinement du lit lors de la phase chantier. Perturbation de la faune aquatique.
- Permanents : L'objectif poursuivi par ces aménagements est de rediversifier le milieu. En cela, il est à attendre des érosions de berges et la formation de mouilles et d'atterrissements

### Cadre réglementaire

#### **Déclaration d'Intérêt Général** :

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

#### **Opération soumise à procédure au titre de la Loi sur l'Eau** :

Rubrique	Détail	Régime
3.3.5.0.	Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif.	D

## Fiche action : Recharge en matériaux

### Définition et gains hydromorphologiques

**Définition :** L'engraissement du lit en matériaux vise à rehausser le fond du lit mineur et/ou à réactiver l'apport de matériaux par la reconstitution d'un matelas alluvial. Cette opération permet de diversifier les écoulements et les habitats aquatiques.

#### **Objectifs poursuivis :**

- Recréer une couche de substrat alluvial sur des tronçons où celle-ci a disparu ou est trop peu épaisse
- Rehausser le fond du lit dans les secteurs curés ou incisés
- Rehausser la ligne d'eau d'étiage
- Diversifier les écoulements et les habitats du lit mineur : profondeurs, vitesses, substrats
- Diversifier les profils en travers
- Améliorer les connexions latérales par la rehausse attendue de la ligne d'eau (reconnexion avec les zones humides rivulaire)
- Diversifier les biocénoses du lit mineur et des bancs alluviaux mobiles
- Améliorer les capacités auto-épuratoires par la présence d'échanges au niveau de la zone hyporhéique

#### **Gains hydro-morphologiques (compartiments REH) :**

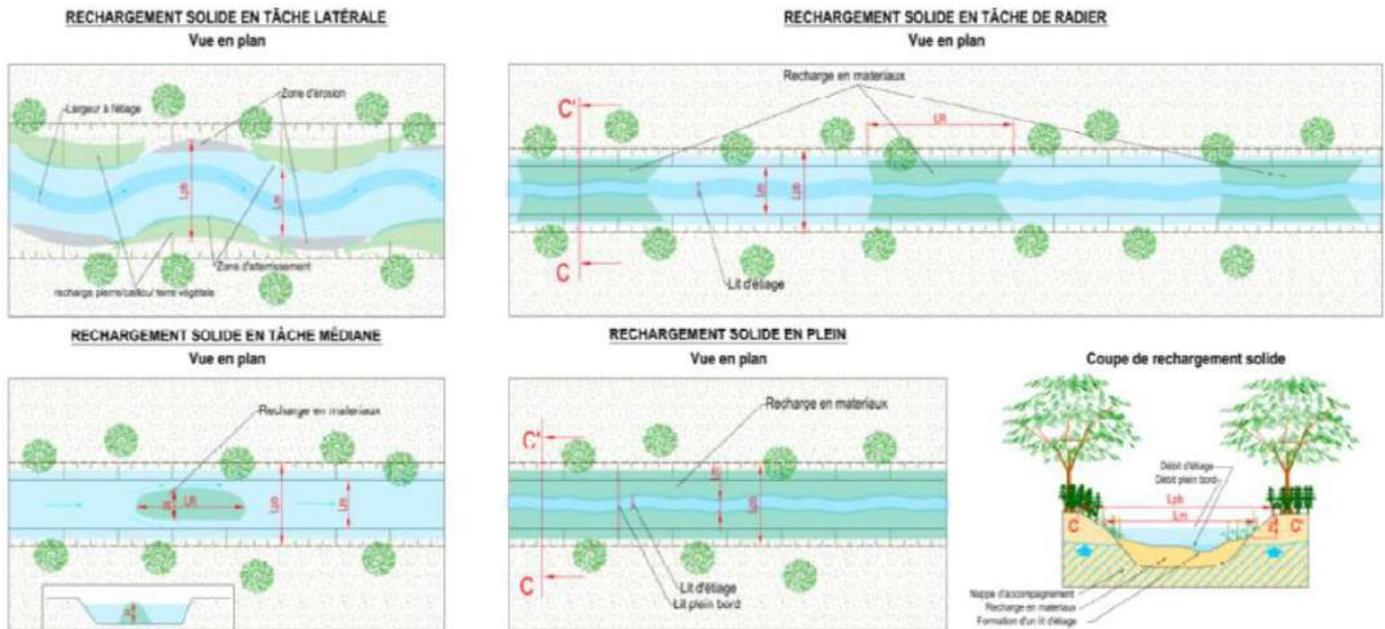
GAIN ECOLOGIQUE								
LIT MINEUR				CONTINUITÉ	BERGES	LIGNE D'EAU	DEBIT	LIT MAJEUR
Profil en long	Profil en travers	Diversité des habitats	Colmatage					

*Cette technique permet la restauration des zones humides latérales par une élévation du niveau de la nappe, la restauration d'une granulométrie grossière plus biogène que les sédiments fins et la diversification des habitats et des faciès d'écoulement.*

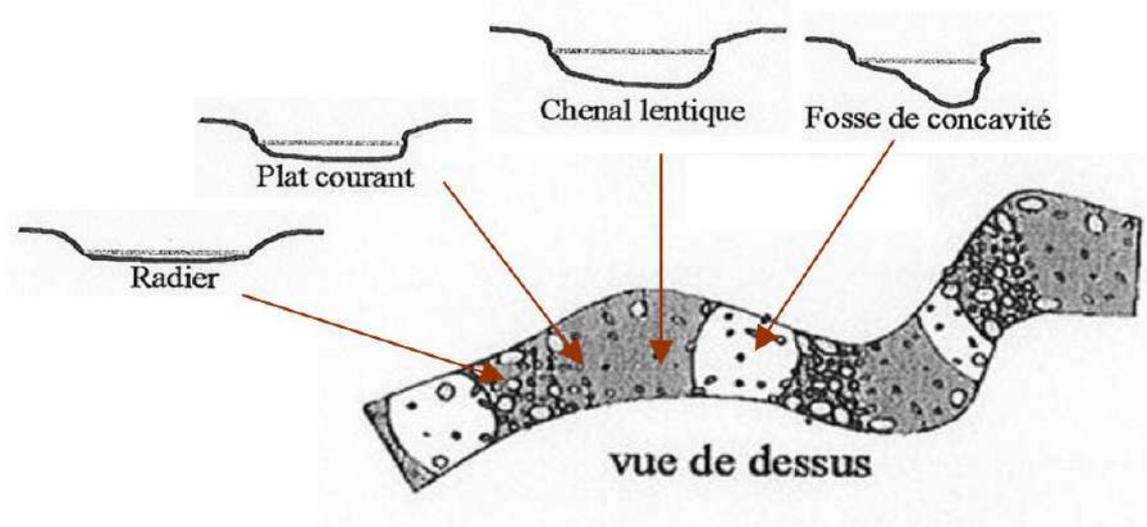
### Prescriptions techniques

#### **Modalités techniques :**

- Se procurer localement les matériaux correspondant au substrat caractéristique de la typologie du cours d'eau
- Recharger le lit sur une épaisseur variable en recréant un lit mineur à l'intérieur du lit actuel
- Créer des petites fosses à l'intérieur du lit



Modelage de l'engrèvement en matériaux pour obtenir une alternance longitudinale des faciès d'écoulement :



## Incidences de l'opération sur le milieu et les usages

### Période d'intervention :

La période d'étiage (juin-septembre) est préconisée pour adapter les aménagements aux débits les plus faibles et travailler plus facilement. La période d'intervention devra prendre en compte les périodes de nidification et de fraie des espèces. Hors période favorable, la mise en place de batardeaux peut s'avérer nécessaire.

### Études complémentaires :

- Action pouvant s'inscrire en opération d'accompagnement à des opérations d'effacement d'ouvrage pour restaurer le lit mineur sous influence de l'ouvrage
- En contexte urbain : Etude hydraulique de caractérisation de l'aléa inondation

### Cadre réglementaire

### Déclaration d'Intérêt Général :

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

### Opération soumise à procédure au titre de la Loi sur l'Eau :

Rubrique	Détail	Régime
3.3.5.0.	Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif.	D

## Fiche action : Création de risbermes

### Définition et gains hydromorphologiques

#### **Définition :**

Dans un contexte de lit rectiligne ou quasi-rectiligne présentant une grande homogénéité de faciès d'écoulement (plat dominant) ainsi que de faibles profondeurs en étiage, la recréation de bancs alluviaux alternés « naturels » ou de risbermes artificielles est une technique intéressante pour réduire la section d'écoulement.

#### **Objectifs poursuivis :**

Ce type d'action vise à restaurer une configuration du lit qui se rapprocherait de la configuration naturelle supposée. La diversification de la morphologie des berges et des faciès d'écoulement assure la diversification des habitats et des espèces. L'objectif visé est de créer les conditions propices à l'implantation spontanée d'une végétation aquatiques en pied de berges (hélrophytes) pour retrouver les capacités auto-épuratrices du cours d'eau.

#### **Gains hydro-morphologiques (compartiments REH) :**

GAIN ECOLOGIQUE								
LIT MINEUR				CONTINUTE	BERGES	LIGNE D'EAU	DEBIT	LIT MAJEUR
Profil en long	Profil en travers	Diversité des habitats	Colmatge					

*La réduction de la section d'écoulement améliore les compartiments « lit mineur » et « Lit majeur ». En effet, cela permet de diversifier les écoulements et les habitats du lit mineur (profondeurs, vitesses, substrats), de favoriser l'auto-curage et d'éliminer les nuisances dues à une trop faible lame d'eau (prolifération algale, réchauffement de l'eau, nuisances olfactives, ...).*

### Prescriptions techniques

#### **Modalités techniques :**

La technique de restauration consiste à recréer des structures se rapprochant de la morphologie des bancs alluviaux alternés qui se développent sur les cours d'eau à transport solide moyen à fort. Les expériences menées en laboratoire depuis plusieurs décennies sont tout à fait explicites. Les bancs alluviaux alternés se développent dans des conditions naturelles ou en chenal expérimental selon un schéma en plan très régulier :

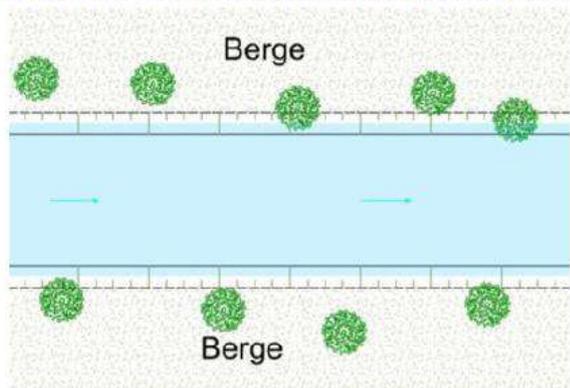
- Leur 1/2 longueur d'onde est de l'ordre de 4 à 6 fois la largeur du lit mineur à pleins bords (L)
- Leur longueur développée dans l'axe du chenal est elle aussi de 4 à 6 fois L ;
- Leur largeur perpendiculairement à l'axe du chenal est comprise entre 0.5 et 1 L (le profil en travers est généralement plongeant de la rive convexe vers la rive concave).

Le schéma ci-après présente une implantation typique de risbermes alternées dont les caractéristiques sont calquées sur celles des bancs alternés naturels.

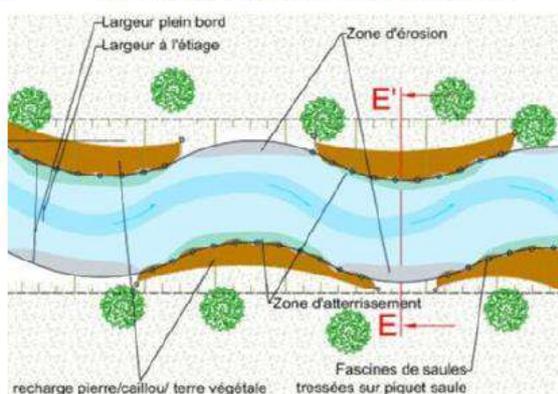
Les aménagements seront toutefois différents selon l'importance des apports solides des cours d'eau. Ainsi, sur un cours d'eau à fort transport solide, il pourra être créé des structures de blocage des alluvions en transit de type « série d'épis ». En revanche, sur des cours d'eau à faibles apports solides, il sera nécessaire de créer artificiellement des structures ressemblant aux bancs alternés naturels, on parlera ici de risbermes.

L'implantation de risbermes consiste à recréer un lit mineur dans le lit actuel. En alternant sur les deux rives ce type d'aménagement, on arrive à provoquer le méandrage du cours d'eau qui retrouve ainsi sa dynamique. Les travaux sont à réaliser de préférence d'aval en amont pour voir l'impact du resserrement du lit sur le niveau d'eau à l'amont.

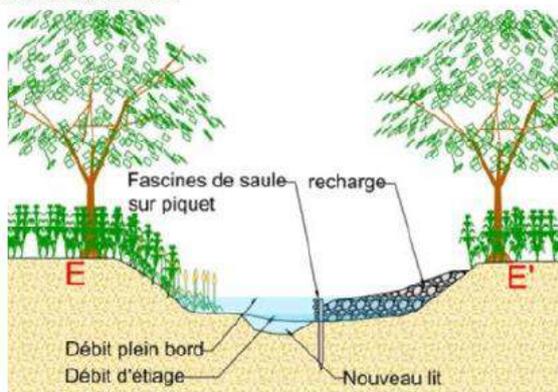
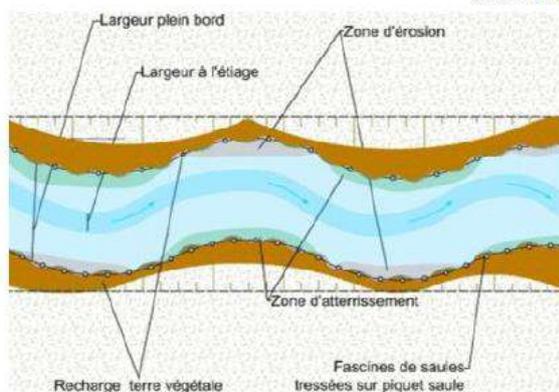
État initial : lit rectifié, surdimensionné, habitats uniformes :



Mise en place de risbermes partielles :



Mise en place de Risbermes :



**Période d'intervention** : La période d'étiage (juin-septembre) est préconisée pour adapter les aménagements aux débits les plus faibles et travailler plus facilement.

### **Études complémentaires :**

- Action pouvant s'inscrire en opération d'accompagnement à des opérations d'effacement d'ouvrage pour restaurer le lit mineur sous influence de l'ouvrage.
- En contexte urbain : Etude hydraulique de caractérisation de l'aléa inondation

### **Mesures compensatoires et correctives :**

#### **En phase chantier :**

- Assurer la plantation ou la gestion de la ripisylve.
- Un plan d'entretien de la végétation plantée (banquette végétalisée) est à prévoir, ce plan pluriannuel doit être modulable et adapté à la capacité du cours d'eau à s'auto-entretenir.

#### **Accompagnement opération (accessoire) :**

- Une pêche de sauvegarde sera à envisager sur le site préalablement à l'opération ;
- Suivi de l'évolution des aménagements : végétalisation des abords, tenue des fascines et/ou des blocs
- *Suivi de l'évolution des berges en fonction des nouveaux écoulements, surveiller les érosions.*

## Cadre réglementaire

### **Déclaration d'Intérêt Général :**

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

### **Opération soumise à procédure au titre de la Loi sur l'Eau :**

Rubrique	Détail	Régime
3.3.5.0.	Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif.	D

## a.2. Reméandrage de cours d'eau

### Fiche action : Reméandrage

#### Définition et gains hydromorphologiques

##### **Définition :**

Le reméandrage consiste à allonger le tracé et réduire la pente pour redonner au cours d'eau sa morphologie sinueuse et ses fonctionnalités.

##### **Objectifs poursuivis :**

- Réactiver la dynamique du cours d'eau par la réactivation de zones préférentielles d'érosions et de dépôts
- Diversifier les écoulements et les habitats du lit mineur : profondeurs, vitesses, substrats ;
- Diversifier les profils en travers
- Rehausser la nappe d'accompagnement grâce au ralentissement des vitesses d'écoulement obtenues par le nouveau tracé
- Améliorer les connexions latérales et la régulation du régime des eaux à l'étiage par les zones humides associées
- Diversifier les biocénoses du lit mineur, des berges et des zones humides associées ;
- Améliorer les capacités auto-épuration par la présence d'échanges entre zone hyporhéique et surface

##### **Gains hydro-morphologiques (compartiments REH) :**

GAIN ECOLOGIQUE								
LIT MINEUR				CONTINUITÉ	BERGES	LIGNE D'EAU	DEBIT	LIT MAJEUR
Profil en long	Profil en travers	Diversité des habitats	Colmatage					

Le reméandrage permet principalement une amélioration des compartiments « Lit mineur » et « Lit majeur ».

#### Prescriptions techniques

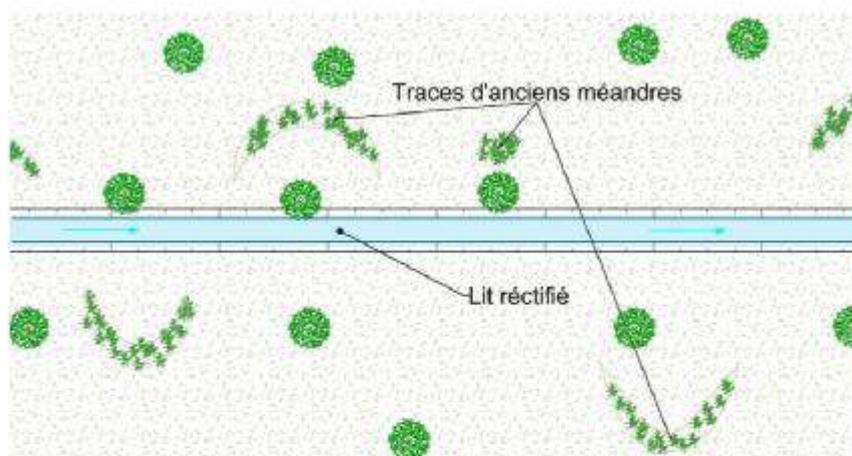
##### **Modalités techniques :**

Le reméandrage présente différentes techniques de réalisation :

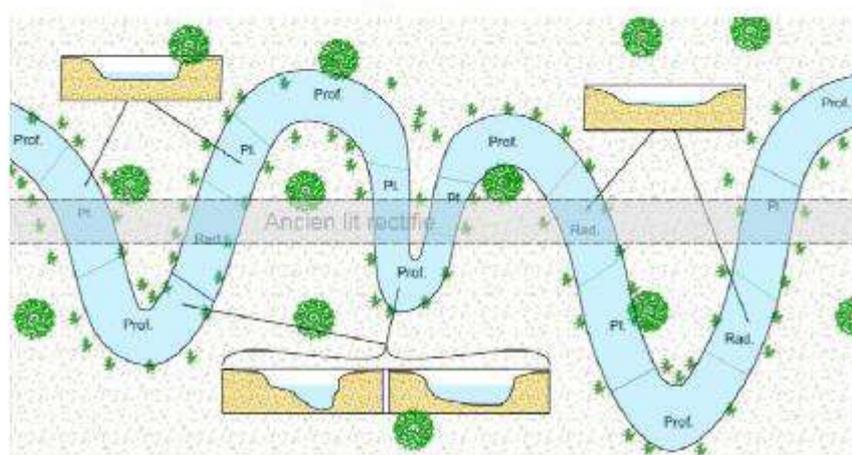
- Remise en eau des anciens méandres lorsqu'ils ont encore identifiables

- Création et terrassement de nouveaux méandres
- Favorisation de l'érosion des berges (déflecteurs, interventions sur la ripsylve)

**État initial :**



**État projeté :**



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

**Études spécifiques :**

- Topographie
- Étude hydraulique de caractérisation de l'aléa inondation et de définition du rayon de courbure des méandres et du gabarit de cours d'eau.

**Mesures compensatoires et correctives :**

**En phase chantier :**

- Comblement du chenal rectiligne avec des matériaux peu perméables 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 ou d'annexes hydrauliques).

Accompagnement opération (accessoire) :

- Créer des mares en compensation de la réactivité des anciens méandres qui pouvaient remplir ce rôle écologique jusque-là.

Cadre réglementaire

Déclaration d'Intérêt Général :

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

Opération soumise à procédure au titre de la Loi sur l'Eau :

Rubrique	Détail	Régime
3.3.5.0.	Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif.	D

### a.3. Remise du cours d'eau dans son talweg d'origine (et fermeture partielle/totale de l'ancien lit)

#### Fiche action : Remise en talweg

#### Définition et gains hydromorphologiques

##### **Définition :**

Remettre un cours d'eau dans son talweg d'origine consiste, lorsqu'il est canalisé et perché, à le replacer en fond de vallée pour le reconnecter à sa nappe d'accompagnement.

##### **Objectifs poursuivis :**

- Restaurer la pente et le profil en long du cours d'eau
- Lutter contre les assècs du cours d'eau dus à sa situation perchée
- Diversifier les écoulements et les habitats du lit mineur : profondeurs, vitesses, substrats.
- Diversifier les profils en travers
- Améliorer les connexions latérales par la reconnexion du cours d'eau à sa nappe d'accompagnement
- Améliorer la régulation du régime des eaux à l'étiage par la reconnexion des zones humides associées
- Diversifier les biocénoses du lit mineur et des berges et reconquérir les zones humides associées
- Améliorer les capacités auto-épuratoires par la présence d'échanges entre zone hyporhéique et surface

##### **Gains hydro-morphologiques (compartiments REH) :**

GAIN ECOLOGIQUE								
LIT MINEUR				CONTINUITÉ	BERGES	LIGNE D'EAU	DEBIT	LIT MAJEUR
Profil en long	Profil en travers	Diversité des habitats	Colmatage					

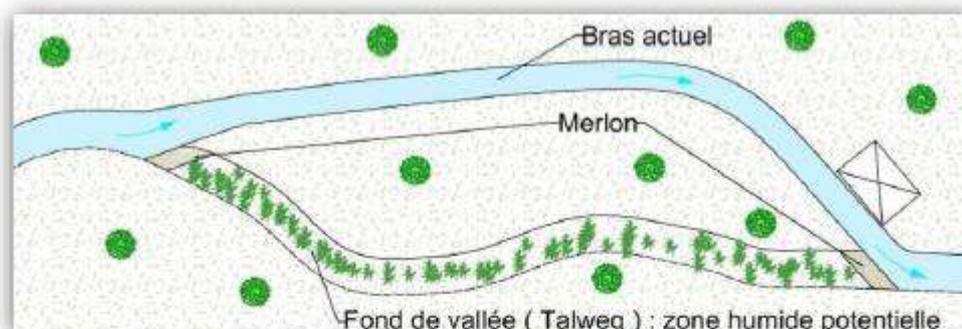
Le retour du cours d'eau dans son talweg d'origine permet une amélioration des compartiments « Lit mineur » et « Ligne d'eau ».

## Prescriptions techniques

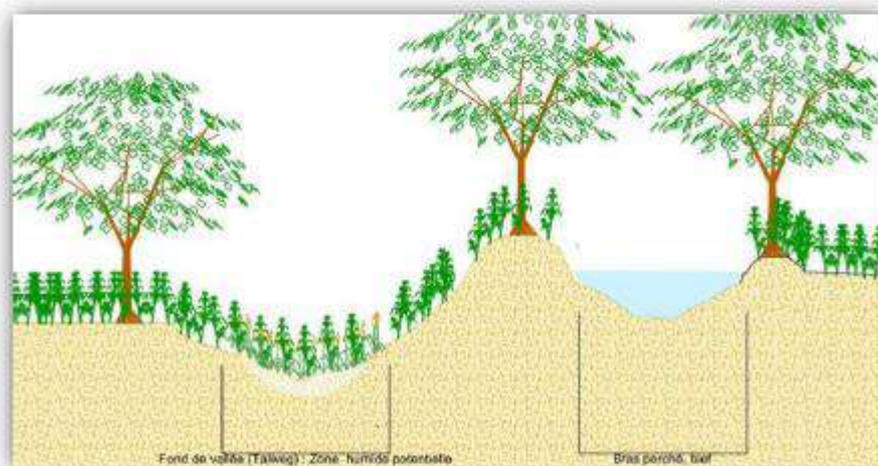
### **Modalités techniques :**

- Réaliser une légère excavation servant de lit guide au nouveau cours d'eau
- Assurer le reméandrage
- Reconstituer le matelas alluvial par des matériaux d'apport
- Déterminer un espace de mobilité accepté et définir des règles de gestion des parcelles riveraines
- Condamner, après retour dans son talweg, le bras perché

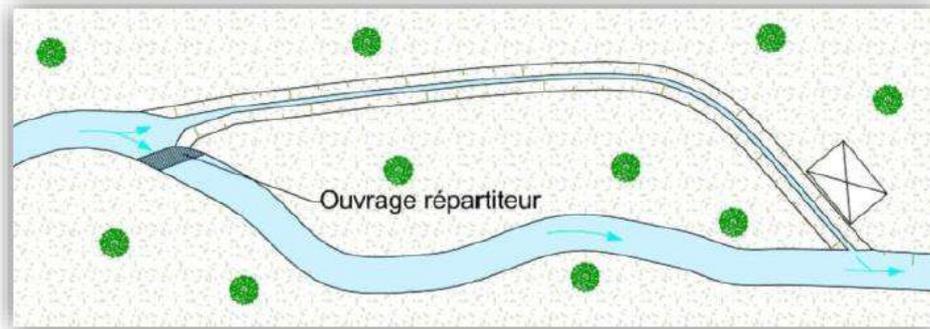
*État initial*



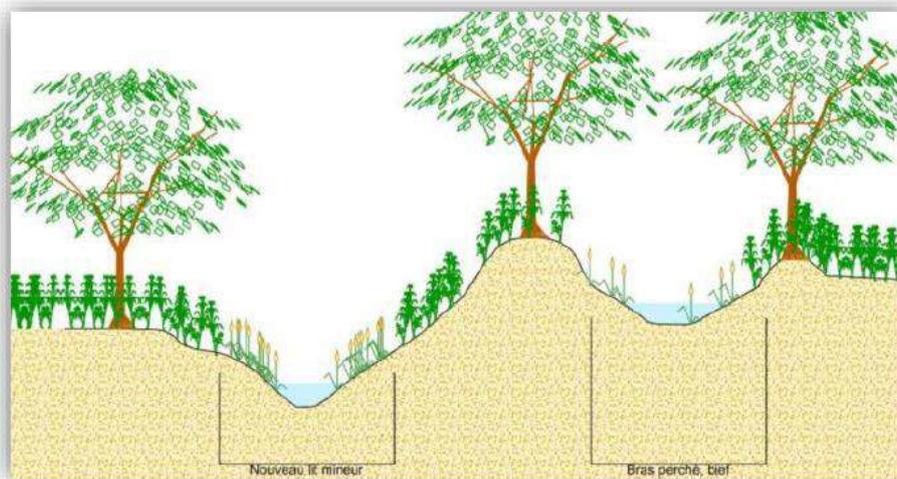
*Vue en coupe de l'état initial*



### *État projeté*



### *Vue en coupe de l'état projeté*



### **Période d'intervention :**

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

### **Études complémentaires :**

Pour la mise en œuvre d'une telle opération une étude complémentaire est nécessaire. Cette étude doit inclure les prestations suivantes pour développer la solution technique au stade projet :

- Topographie
- Modélisation hydraulique
- En cas de droit d'eau existant et obligation du maintien, définition du débit minimum biologique à faire transiter dans le nouveau tracé

## Cadre réglementaire

### **Déclaration d'Intérêt Général :**

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

### **Opération soumise à procédure au titre de la Loi sur l'Eau :**

Rubrique	Détail	Régime
3.3.5.0.	Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif.	D

## b. Action de restauration des berges

### Fiche action : Plantation d'une ripisylve en berge/zone humide

#### Définition et gains hydromorphologiques

##### **Définition :**

Ces interventions seront engagées sur les berges de manière combinée principalement à la restauration du lit mineur, notamment sur les secteurs où le déficit de végétation arbustive et arborée conduit à des dysfonctionnements sur les cours d'eau (excès de luminosité, défaut de tenue des berges, etc.).

##### **Objectifs poursuivis :**

- Améliorer la stabilité des berges
- Lutte contre l'érosion par la limitation des ruissellements directs au cours d'eau (favorise l'infiltration de l'eau)
- Créer de l'ombrage (limiter le réchauffement excessif des eaux en période estivale)
- Améliorer la biodiversité du milieu
- Améliorer la qualité paysagère
- Favoriser des abris pour la faune terrestre et aquatique

##### **Gains hydro-morphologiques (compartiments REH) :**

GAIN ECOLOGIQUE								
LIT MINEUR				CONTINUE	BERGES	LIGNE D'EAU	DEBIT	LIT MAJEUR
Profil en long	Profil en travers	Diversité des habitats	Colmatage					

#### Prescriptions techniques

##### **Modalités techniques :**

- **Matériel à utiliser :**
  - Tuteurs, attaches, filets, paillage et terre végétales, manchon de protection
  - Jeunes plants ou baliveaux selon le niveau de fréquentation du site.
- **Mise en œuvre :**

##### **Choix des essences végétales à utiliser :**

- Choisir de préférence des espèces indigènes observées sur les berges et des espèces variées qui assureront une protection de berge à tous les niveaux. Les espèces couramment préconisées en raison de leur croissance rapide sont : les Saules (*Salix sp*), le Noisetier (*Corylus avellana*), l’Aulne glutineux (*Aulus glutinosa*) et le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)
- Éviter les espèces non indigènes : robinier faux acacia, peuplier, résineux.

**Choix des implantations :** Privilégier la rive sud pour l’ombrage du milieu et respecter la zonation suivant des espèces sur la berge.

Haut ou arrière de la berge	Moyenne berge ou talus	Pied de talus
<b>Arbres :</b> Frêne commun, Chêne pédonculé, Tilleul, Noyer, Saule blanc, Orme champêtre, Charme, Erable (champêtre et sycomore), Merisier,...	<b>Arbres :</b> Frêne commun, Aulne glutineux, Saule blanc, ...	<b>Arbres :</b> Aulne glutineux (traité en cépée), Erable negundo, Saule marsault,...
<b>Arbustes :</b> Cornouiller sanguin, Viburnum opulus (obier), Noisetier, Prunellier, Aubépine, Sureau noir, Fusain, Bourdaine, Nerprun purgatif,...	<b>Arbustes :</b> Cornouiller sanguin, Noisetier, Aubépine, Sureau noir, Saules,...	<b>Arbustes :</b> Sureau, Saules buissonnants, hélrophytes,...

**Période d’intervention :** Automne-hiver (selon les conditions d’accès) ; hors période végétative. Hors période de crue. Intervenir hors période de reproduction et de nidification.

**En phase chantier :**

- Ne pas employer des produits phytosanitaires (risque de contamination de l’hydrosystème)
- Eviter l’élimination totale de la strate arbustive (problème d’érosion de berges par la suite, de réchauffement des eaux en période estivale, de repousse d’espèces indésirables)
- Eviter la suppression des arbustes et des jeunes plants nécessaires au renouvellement de la strate
- Limiter l’utilisation d’engins mécaniques sur les berges (leur poids peut fragiliser la bonne stabilité des berges)

**Recommandations :**

- Les plants à mettre en terre doivent tenir des usages du cours d’eau (il est préférable de planter des bosquets dans les secteurs très fréquentés par les pêcheurs)
- Éviter les alignements monotones
- Privilégier si possible les mélanges d’espèces
- Ne pas planter trop lâche (risque de formation d’encoche d’érosion). Planter de manière serrée et tenir compte du développement futur des arbres (ex : le système racinaire d’un aulne adulte protège environ 6 mètres de berge)
- Technique au champ d’application restreint pour les secteurs à fortes contraintes hydrauliques
- Dans les secteurs où les arbres sont sous-cavés, la plantation d’une haie en arrière de la berge peut être une solution alternative à l’érosion de la berge (et donc à son recul)
- Bien protéger les jeunes plants des risques de dégradation par les ragondins et le gibier

**Déclaration d'Intérêt Général :**

Art. R214-88 à R214-104 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (DIG) nécessaire à la collectivité/maître d'ouvrage pour légitimer une intervention sur des propriétés privées d'une part, et pour pouvoir investir des fonds publics pour la réalisation de travaux en se substituant aux propriétaires privés, responsables de cette réalisation, d'autre part.

**Convention :**

Une convention peut être dressée entre le propriétaire riverain et la collectivité.

## Fiche action : Abatage sélectif d'arbres

### Définition

**Définition :** Ces interventions seront engagées de manière combinée à la restauration du lit mineur, notamment lorsque la densité de végétation ne permet pas de procéder aux travaux de restauration sur le lit mineur (Coupe sélective d'arbustes, de végétation ligneuse basse et de jeunes plants d'arbres, sans suppression systématique de la végétation).

### Prescriptions techniques

#### **Matériel à utiliser :**

- Moyen manuel : tronçonneuse
- Moyen mécanique : Grappin coupeur monté sur pelle à chenilles (le travail doit s'effectuer en arrière de la berge, nécessité d'un chemin d'accès).

#### **Mise en œuvre :**

- Modalités de coupe en fonction de l'accessibilité à la berge, de son degré d'encombrement (et donc de l'importance des travaux), de la sensibilité du milieu vis à vis de la circulation d'engins.
- Devenir des produits de coupe : les produits de coupe demeurent la propriété des riverains, par conséquent ils peuvent être déposés sur les rives pour leur libre exploitation par les propriétaires riverains.

**Produits de coupe sans valeur marchande :** Les souches et débris de ligneux seront éliminés : par broyage, rognage (pour les souches) ou par transport en décharge. L'enfouissement des souches peut être réalisé loin de la rivière, en retrait de la berge et hors zone humide. Il convient de couvrir les produits de coupe avec une surépaisseur de terre en prévision des tassements à venir.

**Produits de coupe avec valeur marchande :** Ces produits peuvent être déposés sur un site préalablement identifié ou sur les rives pour leur libre exploitation par les propriétaires riverains. Si possible, leur stockage se fera à l'extérieur de la berge, sur un emplacement prévu à cet effet. Si le propriétaire n'a pas l'intention d'exploiter les produits de coupe, il doit le signaler à l'équipe d'entretien ou au maître d'ouvrage. En tout état de cause, passé ce délai, les produits de coupe deviendront la propriété du maître d'ouvrage qui en disposera à son gré.

**Période d'intervention :** Automne-hiver (selon les conditions d'accès) ; hors période végétative. Hors période de crue. Intervenir hors période de reproduction et de nidification.

#### **En phase chantier :**

- Eviter l'élimination totale de la strate arbustive (problème d'érosion de berges par la suite, de réchauffement des eaux en période estivale, de repousse d'espèces indésirables).
- Eviter la suppression des arbustes et des jeunes plants nécessaires au renouvellement de la strate.
- Limiter l'utilisation d'engins mécaniques sur les berges (leur poids peut fragiliser la bonne stabilité des berges).

**Études complémentaires :**

- Pas d'étude préalable à la mise en œuvre.
- Passage préalable pour le marquage des arbres et identifier les éventuelles espèces d'intérêt patrimonial à préserver.

**Cadre réglementaire**

**Déclaration d'intérêt Général :**

Art. R214-88 à R214-104 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (DIG) nécessaire à la collectivité/maître d'ouvrage pour légitimer une intervention sur des propriétés privées d'une part, et pour pouvoir investir des fonds publics pour la réalisation de travaux en se substituant aux propriétaires privés, responsables de cette réalisation, d'autre part.

## Fiche action : Aménagement d'abreuvoirs

### Définition et gains hydromorphologiques

#### **Définition :**

Action visant à limiter l'impact du bétail sur les berges et le lit tout en maintenant l'usage d'abreuvement du bétail avec les eaux du lit. L'aménagement des abreuvoirs permet de maintenir l'abreuvement des animaux tout en préservant le cours d'eau.

#### **Objectifs poursuivis :**

- Piscicole : préservation des habitats par la lutte contre le colmatage du substrat ;
- Qualité des eaux : lutte contre le piétinement (réduction des matières en suspension, Microbiologie)
- Hydraulique : protection des berges contre l'érosion (piétinement des bordures de berges, effondrement de berges)
- Écologique : préservation des habitats
- Économique : maintien des usages (activité d'élevage – pâturage).

#### **Gains hydro-morphologiques**

GAIN ECOLOGIQUE								
LIT MINEUR				CONTINUITÉ	BERGES	LIGNE D'EAU	DEBIT	LIT MAJEUR
Profil en long	Profil en travers	Diversité des habitats	Colmatage					

Cet aménagement vise à réduire les descentes de bêtes dans les cours d'eau et ainsi limiter le piétinement du lit et des berges, la mise en suspension de particules de fines et le colmatage des substrats.

### Prescriptions techniques

#### **Modalités techniques :**

L'implantation des points d'abreuvements doit tenir compte de quelques règles :

- La distance parcourue par les animaux pour accéder au dispositif d'abreuvement influence la fréquence d'alimentation et la quantité d'eau absorbée à chaque passage.

- Les systèmes d'abreuvement doivent être situés à une distance raisonnable des ruisseaux afin d'éviter que les matières fécales y soient transportées par ruissellement (prévoir un retrait minimum de 2 m).
- Les aménagements doivent être positionnés de préférence sur un terrain plat, légèrement surélevé et bien drainé, pour éviter la formation d'une zone boueuse et garder les équipements hors d'eau.
- Le nouvel aménagement doit être situé le plus près possible de l'ancien accès pour faciliter l'accoutumance du troupeau.

Pour calculer la capacité et / ou le nombre d'abreuvoirs à installer dans une parcelle, il faut évaluer :

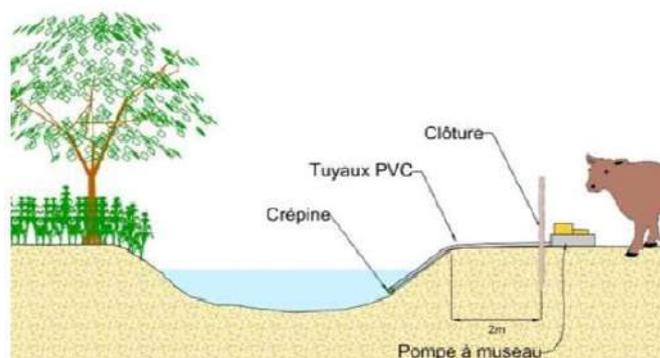
- Les besoins en eau du troupeau lors du pâturage
- Le débit à l'étiage de la ressource utilisée (ruisseau, source, retenue collinaire, puits ...)
- Le débit minimum utile pour permettre un bon fonctionnement du système d'alimentation envisagé (renouvellement de l'eau stockée...)
- La distance à parcourir entre le nouveau site d'abreuvement et le point le plus éloigné de la parcelle ;
- La température de l'eau idéale.

Chaque système comprend des avantages et les inconvénients. Les facteurs qui doivent influencer le choix du dispositif sont :

- Les caractéristiques du site : dénivelé entre le point d'abreuvement et la zone de pompage, présence de zones inondables...
- La nature (bovin, ovin...) et la taille du troupeau
- La composition du cheptel : adultes, jeunes, troupeaux laitiers, troupeaux allaitants ;
- Les périodes d'accès : permanentes, rotations...
- L'habitude du bétail : systèmes d'abreuvement dans les bâtiments ou les autres pacages (abreuvoirs en bac, utilisation de pompes) ...
- Les caractéristiques techniques et le coût des dispositifs
- Le travail d'installation et d'entretien
- Les préférences et les compétences de l'exploitant.

### **Pompe à museau fixe :**

La pompe à nez est actionnée mécaniquement par le museau de l'animal. L'alimentation en eau est assurée par un tuyau de PVC fermé par une crépine immergée dans la rivière. Différents modèles



existent sur le marché. Ce type de pompe fonctionne parfaitement, évite le contact entre le bétail et le milieu aquatique et facilite les opérations de reboisement. Il s'adapte à toutes les situations.

En outre, la pose de clôtures, associée à l'aménagement d'abreuvoirs, permet de contrôler l'accès du bétail au cours d'eau et d'empêcher la dégradation des berges par piétinement. Ces clôtures doivent donc être placées suffisamment en retrait de la berge pour faciliter l'implantation spontanée d'une végétation riveraine qui évoluera vers une ripisylve.

### **Période d'intervention :**

De préférence l'été, saison où le niveau est le plus bas et la demande animale en eau la plus forte. Cette période permet également d'éviter les dégradations dans les champs lors des manœuvres des engins.

## Cadre réglementaire

### **Déclaration d'intérêt Général :**

Art. R214-88 à R214-104 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (DIG) nécessaire à la collectivité/maître d'ouvrage pour légitimer une intervention sur des propriétés privées d'une part, et pour pouvoir investir des fonds publics pour la réalisation de travaux en se substituant aux propriétaires privés, responsables de cette réalisation, d'autre part.

### **Opération soumise à procédure au titre de la Loi sur l'Eau :**

Rubrique	Détail	Régime
3.3.5.0.	Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif.	D

## Fiche action : Clôture – Lutte contre le piétinement

### Définition et gains hydromorphologiques

#### **Définition :**

Mise en place de clôtures le long des cours d'eau pour lutter contre le piétinement des animaux.

#### **Objectifs poursuivis :**

- Piscicole : préservation des habitats par la lutte contre le colmatage du substrat
- Qualité des eaux : lutte contre le piétinement (réduction des matières en suspension, Microbiologie)
- Hydraulique : protection des berges contre l'érosion (piétinement des bordures de berges, effondrement de berges)
- Écologique : préservation des habitats
- Économique : maintien des usages (activité d'élevage – pâturage).

#### **Gains hydro-morphologiques (compartiments REH) :**

GAIN ECOLOGIQUE								
LIT MINEUR				CONTINUITÉ	BERGES	LIGNE D'EAU	DEBIT	LIT MAJEUR
Profil en long	Profil en travers	Diversité des habitats	Colmatage					

Cet aménagement vise à empêcher les descentes de bêtes dans les cours d'eau et ainsi limiter le piétinement du lit et des berges, la mise en suspension de particules de fines et le colmatage des substrats.

### Prescriptions techniques

#### **Modalités techniques :**

Les clôtures doivent être placées suffisamment en retrait de la berge pour faciliter l'implantation spontanée d'une végétation riveraine qui évoluera vers une ripisylve. La gestion de cette zone sera également plus aisée. Le retrait par rapport à la crête de berge ne doit pas être inférieur à trois mètres.

- La clôture classique type barbelé, présente l'avantage d'être peu coûteuse et de nécessiter peu d'entretien. Elle rend toutefois l'accès à la berge difficile, notamment pour l'entretien de la végétation ou la pratique de la pêche
- La clôture électrifiée s'intègre mieux dans le paysage tout en facilitant l'accès aux berges. Elle présente l'avantage d'être modulable. Elle nécessite néanmoins une veille et une

maintenance non négligeable. Coût de l'aménagement : 1,5 à 5 €/m, plus un investissement de 200 à 400 € pour l'alimentation électrique.

Discussions/Échanges avec les propriétaires riverains et agriculteurs pour la solution la plus appropriée.

### c. Actions d'amélioration du compartiment « Débit »

Il s'agit d'une mesure réglementaire selon l'article L.214- 18 du code de l'environnement visant le maintien en continu à minima d'un débit réservé dans le cours d'eau.

Le diagnostic REH a montré l'existence de nombreuses altérations sur ce compartiment. Le syndicat du bassin versant du Linon exercera un rôle d'animation sur le sujet de la ressource quantitative en eau en sensibilisant les propriétaires de plans d'eau et acteurs de la gestions des réseaux hydrauliques annexes.

Sur les sous-bassins prioritaires bénéficiant d'actions opérationnelles, certaines des actions de restauration planifiées répondent à l'amélioration des conditions de débits : Effacement de plans d'eau, reconnexion des zones humides, restauration du gabarit du lit mineur.

### d. Actions de restauration de la continuité écologique

**La continuité écologique selon la Directive Cadre sur l'Eau :** « *La notion de continuité de la rivière, ou continuité écologique, est introduit dans l'annexe V de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), comme un élément de qualité pour la classification de l'état écologique des cours d'eau. Il y est indiqué que pour les cours d'eau en très bon état "la continuité de la rivière n'est pas perturbée par des activités anthropogéniques et permet une migration non perturbée des organismes aquatiques et le transport de sédiments* ».

#### Fiche action : Effacement de plan d'eau

##### Définition et gains hydromorphologiques

**Définition :** Il s'agit de reconquérir la configuration naturelle du cours d'eau circulant en fond de vallée. Un plan d'eau ennoyant une vallée est supprimé par la création d'une brèche dans la structure de la digue.

### **Objectifs poursuivis :**

- Restaurer la libre circulation des espèces aquatiques
- Restaurer des écosystèmes d'eau courante et assurer le retour d'espèces aquatiques typiques,
- Réduire le taux d'étagement
- Reconquérir des zones humides fonctionnelles et d'intérêt écologique dans l'emprise de l'ancienne retenue et bien souvent en aval
- Éliminer les nuisances liées à la retenue (eutrophisation, réchauffement de l'eau, évaporation, etc.)
- Améliorer les capacités auto-épuratoires du milieu

### **Gains hydro-morphologiques (compartiments REH) :**

GAIN ECOLOGIQUE								
LIT MINEUR				CONTINUITÉ	BERGES	LIGNE D'EAU	DEBIT	LIT MAJEUR
Profil en long	Profil en travers	Diversité des habitats	Colmatage					

### **Prescriptions techniques**

#### **Modalités techniques :**

Une vidange au préalable du plan d'eau sera nécessaire. Les conditions de vidange devront être encadrées afin d'éviter l'évacuation d'eaux trop turbides dans le milieu en aval. Des barrages filtrants pourront être mis en place pour éviter les départs de fines et le colmatage des fonds en aval. L'innocuité des sédiments devra être vérifiée avant d'engager les travaux par des analyses physico-chimiques. La création d'une brèche dans le corps de digue sera réalisée avec une pelle mécanique.

#### **Période d'intervention :**

La période d'étiage est favorable pour les conditions de travail. Pour les rivières de première catégorie piscicole, les travaux ne doivent pas se dérouler à l'automne en raison de la reproduction des salmonidés.

#### **Études complémentaires :**

- Analyse physico-chimique des sédiments.
- Enquête droit d'eau, règlements d'eau dans toutes les zones d'influence

- Enquête d'incidence sur les usages (captage AEP, déconnexion zones naturelles patrimoniales, etc.)

## Cadre réglementaire

### Déclaration d'Intérêt Général :

Art. R214-88 à R214-104 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (DIG) nécessaire à la collectivité/maître d'ouvrage pour légitimer une intervention sur des propriétés privées d'une part, et pour pouvoir investir des fonds publics pour la réalisation de travaux en se substituant aux propriétaires privés, responsables de cette réalisation, d'autre part.

### Opération soumise à procédure au titre de la Loi sur l'Eau :

Rubrique	Détail	Régime
3.3.5.0.	Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif.	D

## Fiche action : Création d'une rampe en enrochement

### Définition et gains hydromorphologiques

**Définition :** La mise en place d'une rampe en enrochement est assimilable à un dispositif de franchissement piscicole rustique. Ce type de solution est retenu lorsque l'ouvrage ne peut être effacé pour des motivations techniques ou de droit d'eau.

#### **Objectifs poursuivis :**

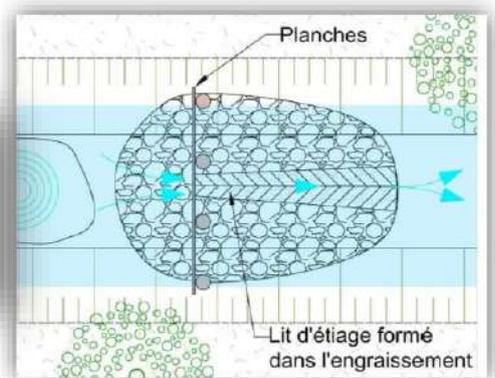
- Restaurer la libre circulation des espèces aquatiques
- Restaurer des écosystèmes d'eau courante et assurer le retour d'espèces aquatiques typiques
- Réduire le taux d'étagement

#### **Gains hydro-morphologiques (compartiments REH) :**

GAIN ECOLOGIQUE								
LIT MINEUR				CONTINUITÉ	BERGES	LIGNE D'EAU	DEBIT	LIT MAJEUR
Profil en long	Profil en travers	Diversité des habitats	Colmatage					

### Prescriptions techniques

**Modalités techniques :** Cette technique consiste à supprimer la hauteur de chute et à augmenter le tirant d'eau dans l'ouvrage en conditions de basses eaux. La fosse de dissipation devra être conservée.



## Cadre réglementaire

### Déclaration d'Intérêt Général :

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

### Opération soumise à procédure au titre de la Loi sur l'Eau :

Rubrique	Détail	Régime
3.3.5.0.	Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif.	D

Un dossier de déclaration de travaux sur cours d'eau est à réaliser. Les prescriptions porteront essentiellement lors de la phase chantier. L'objectif final poursuivi étant de réduire la hauteur de chute de l'ouvrage pour assurer la libre circulation piscicole.

## Fiche action : Création d'échancrure

### Définition et gains hydromorphologiques

**Définition :** La réalisation d'une échancrure dans le radier d'un ouvrage doit permettre de supprimer les hauteurs de chute et surtout de maintenir un tirant d'eau suffisamment épais pour assurer le franchissement des espèces piscicoles lors des conditions de basses eaux. A défaut, la mise en place de barrettes (déflecteurs off-set) accompagnées d'un rehaussement du lit aval par engraissement en matériaux peut être envisagée.

**Objectifs poursuivis :** Améliorer la libre circulation des espèces aquatiques (migrateurs) et assurer l'accès aux têtes de bassin versant.

### Gains hydro-morphologiques (compartiments REH) :

GAIN ECOLOGIQUE								
LIT MINEUR				CONTINUITÉ	BERGES	LIGNE D'EAU	DEBIT	LIT MAJEUR
Profil en long	Profil en travers	Diversité des habitats	Colmatage					

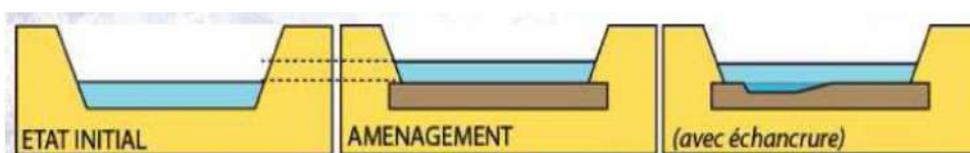
### **Modalités techniques :**

Lorsque l'effacement total d'un seuil n'est pas envisageable pour :

- Maintien d'usage (exigence de maintien d'une ligne d'eau)
- Préservation d'ouvrage d'art (pont, voirie)
- Risque d'érosion régressive

### **En phase chantier :**

- Implantation de batardeau pour travailler hors d'eau
- Sciage du béton pour la création de l'échancrure



### *Incidences de l'opération sur le milieu*

#### **Impacts milieu :**

- **Temporaires** : Départ de fines, colmatage des frayères
- **Permanents** : aucun

#### **Mesures compensatoires et correctives :**

**En phase chantier** : Mesures de limitation et de suivis du départ de fines, isolement du chantier

### Cadre réglementaire

#### **Déclaration d'Intérêt Général :**

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

#### **Opération soumise à procédure au titre de la Loi sur l'Eau :**

Rubrique	Détail	Régime
3.3.5.0.	Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif.	D

## Fiche action : Remplacement/recalage de buse ; Implantation

### Définition et gains hydromorphologiques

#### **Définition :**

Le remplacement/recalage des ouvrages hydrauliques ou l'implantation d'un dalot/cadre vise à supprimer les hauteurs de chute des ouvrages suite à un mauvais positionnement ou incision du lit. L'action permet de restaurer la continuité écologique.

#### **Objectifs poursuivis :**

- Améliorer la libre circulation des espèces aquatiques (migrateurs) et assurer l'accès aux têtes de bassin versant
- Restaurer la pente et le profil en long du cours d'eau

#### **Gains hydro-morphologiques (compartiments REH) :**

GAIN ECOLOGIQUE								
LIT MINEUR				CONTINUITE	BERGES	LIGNE D'EAU	DEBIT	LIT MAJEUR
Profil en long	Profil en travers	Diversité des habitats	Colmatge					

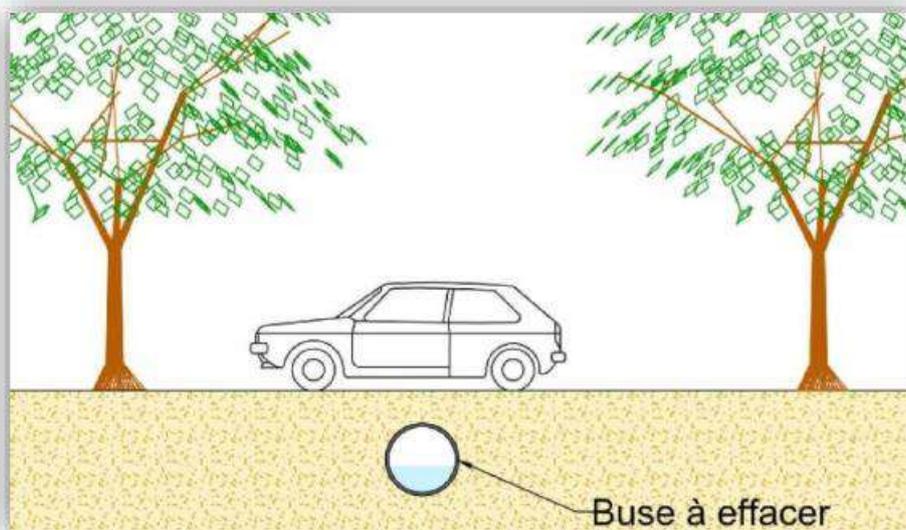
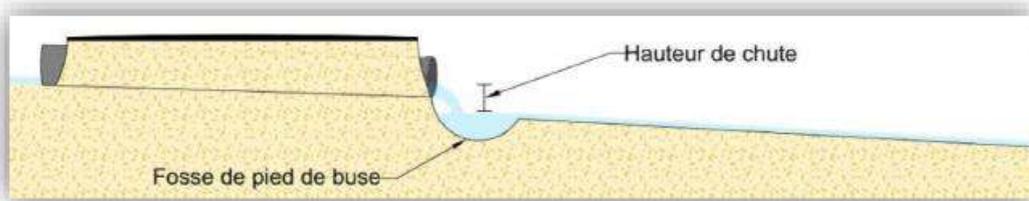
Ce type d'actions restaure tout d'abord la continuité piscicole et sédimentaire du cours d'eau. Cela entraîne par ailleurs une diminution de la hauteur d'eau.

### Prescriptions techniques

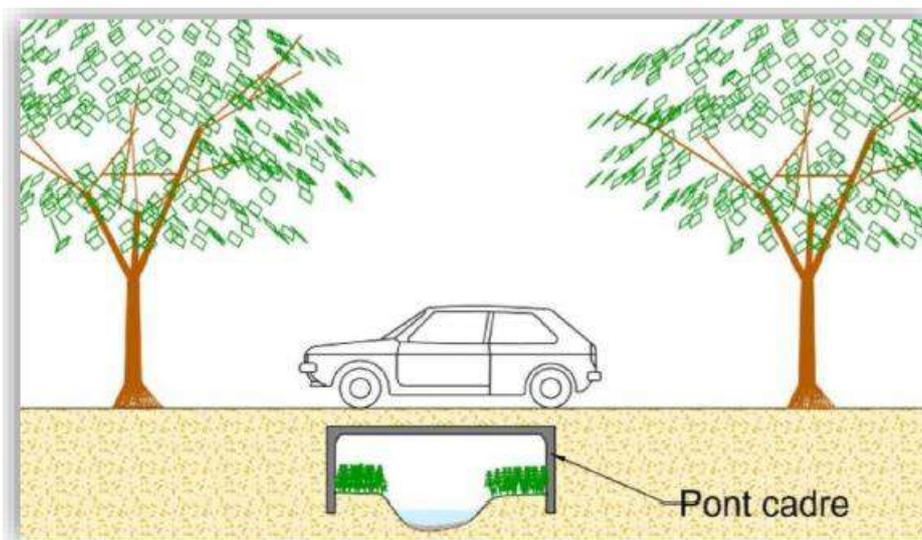
#### **Modalités techniques :**

Cette approche est probablement la plus adéquate pour supprimer les dysfonctionnements associés à la présence de l'ouvrage mais est également très onéreuse en prenant en charge la dépose de l'ouvrage existant et la pose du nouveau pont cadre. Le pont cadre permet de maintenir la continuité du radier du lit.

**État initial :**



**État projeté :**



## Cadre réglementaire

### **Déclaration d'Intérêt Général :**

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

### **Opération soumise à procédure au titre de la Loi sur l'Eau :**

Rubrique	Détail	Régime
3.3.5.0.	Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif.	D

Un dossier de déclaration de travaux sur cours d'eau est à réaliser. Les prescriptions porteront essentiellement lors de la phase chantier. L'objectif final poursuivi étant de réduire la hauteur de chute de l'ouvrage pour assurer la libre circulation piscicole.

## e. Action de restauration de zones humides

### Fiche action : Restauration de zones humides

#### Définition et gains hydromorphologiques

**Définition :** La restauration des zones humides consiste à maintenir/retrouver les caractéristiques physiques, chimiques ou biologiques d'une ancienne zone humide ou d'une zone dégradée afin de lui rendre comme à l'origine ses fonctions naturelles essentielles.

#### **Objectifs poursuivis :**

- Rétablir les conditions naturelles représentatives d'un milieu humide fonctionnel
- Favoriser le développement d'un écosystème riche et fonctionnel, endémique aux milieux humides tant pour la faune que pour la flore.
- Maximiser l'apport naturel d'eau sur la zone et le maintenir dans le temps

#### **Gains hydro-morphologiques (compartiments REH) :**

GAIN ECOLOGIQUE								
LIT MINEUR				CONTINUITÉ	BERGES	LIGNE D'EAU	DEBIT	LIT MAJEUR
Profil en long	Profil en travers	Diversité des habitats	Colmatage					

#### Prescriptions techniques

#### **Modalités techniques :**

**La restauration d'un ancien milieu humide** comprend, par exemple, le remouillage d'une tourbière, l'obstruction de fossés, le démantèlement de conduites de drainage ou le retrait de remblais pour retrouver la topographie d'origine. Elle vise une récupération de superficie et de fonctions du milieu humide perdu.

**La restauration d'un milieu humide dégradé** consiste, par exemple, à supprimer un ouvrage de retenue dans le but de reconnecter le milieu humide dégradé à la zone inondable ou à retirer des éléments qui l'ont fragmenté. Elle entraîne généralement une bonification des fonctions et de la biodiversité du milieu humide.

**La restauration d'un milieu hydrique** inclut, par exemple, le retrait de constructions (remblais, enrochements, seuils, ouvrages de retenue), la reconnexion d'un bras mort d'un cours d'eau à celui-ci. Elle vise aussi le rétablissement de l'espace de bon fonctionnement d'un cours d'eau (espace d'inondabilité et de mobilité, milieux humides riverains, etc.). La restauration active sera parfois nécessaire pour des cours d'eau peu dynamiques n'ayant pas ou plus la capacité d'auto-ajustement.

La restauration de zone humide inclut la possible création de mares (peu profondes, aux berges douces et aux contours irréguliers).

## Cadre réglementaire

### Déclaration d'Intérêt Général :

Art. R214-88 à R214-104 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (DIG) nécessaire à la collectivité/maître d'ouvrage pour légitimer une intervention sur des propriétés privées d'une part, et pour pouvoir investir des fonds publics pour la réalisation de travaux en se substituant aux propriétaires privés, responsables de cette réalisation, d'autre part.

### Opération soumise à procédure au titre de la Loi sur l'Eau :

Rubrique	Détail	Régime
3.3.5.0.	Travaux ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif.	D

## II.11. Suivis des milieux aquatiques

### a. Action de suivi de l'hydrobiologie

Si la présence de certaines espèces emblématiques, en particulier celles d'intérêt halieutique (truite, brochet...) ne doit pas être une finalité en soi, l'étude des peuplements permet de caractériser le niveau d'altération des milieux et de suivre l'efficacité des travaux de restauration hydromorphologiques en cours d'eau.

Les indicateurs biologiques, DCE-compatibles (I2M2, IPR, IBD...), déjà mis en place lors des précédents contrats seront de nouveau suivis. Cependant, il convient d'adapter leur analyse dans la mesure où ils s'avèrent parfois peu adaptés aux têtes de bassin versant, que le délai de réaction d'un peuplement à une perturbation peut être instantané, mais que le délai de réaction suite à une amélioration du milieu est généralement très long, car dépendant du cycle biologique des espèces.

Ainsi, dans la mesure du possible, les évolutions seront mesurées à travers des comparaisons avec des stations de référence et sur des pas de temps pluriannuels et adaptés.

- **Suivi continu du bv du Linon sur le réseau de stations de référence (I2M2, IBD, IPR).**
- **Suivi de l'efficacité des actions de restauration écologique (I2M2, IBD, IPR).**

### b. Action de suivi physico-chimique :

La qualité physico-chimique de l'eau est un élément déterminant des écosystèmes, et une préoccupation anthropique lorsque les cours d'eau ou leur nappe servent à l'alimentation en eau potable.

Mesurer la qualité physico-chimique de l'eau permet difficilement de juger de l'efficacité des travaux de restauration sur cours d'eau, les échelles de restauration permettant difficilement de juger des processus d'autoépuration. Elle permet en revanche de juger de l'évolution des apports exogène, et donc de l'évolution des pratiques, ou encore de l'efficacité de certains travaux à l'échelle des bassins versant (dé-drainage, densification du bocage, zones tampon...). Elle permet de plus de juger si les perturbations des peuplements aquatiques sont liées à un déficit d'habitat ou à des pollutions externes.

La qualité physico-chimique est dépendante des événements climatiques, influençant les effets de dilution ou les apports exogènes (érosion des sols, transport de molécules...). Toute mesure de la physico-chimie est donc à rapporter à un instant « t » et une météo donnée. Elle ne permet donc pas de juger avec certitude les concentrations maximales des molécules étudiées, elle permet toutefois de connaître les concentrations minimales des molécules transitant dans les cours d'eau.

- **Stations de suivi de la qualité physico chimique du contrat territorial du bassin versant du Linon** : Sur la période 2023 – 2025, un suivi physico-chimique sur les paramètres DCE est prévu et un suivi « pesticides » en 2025 sur 4 sous bassins versants prioritaires

Code sandre STATION	Masse d'eau	Cours d'eau	Commune	2023	2024	2025
04307004	Linon	LINON COMBOURG à	COMBOURG	PC	PC	PC + pesticides
04307008	Linon	Rau du ROMOULIN à SAINT-DOMINEUC	SAINT-DOMINEUC	PC	PC	PC DCE + pesticides
04307009	Linon	Rau du BREIL CAULNETTE à PLEUGUEUNEUC	PLEUGUEUNEUC	PC	PC	PC
04307000	Donac	R DONAC à LA CHAPELLE-AUX-FILTZMEENS	LA CHAPELLE-AUX-FILTZMEENS	PC	PC	PC + pesticides (sauf si suivi AELB)
04307011	Donac	RAU DES IFFS à TINTENIAC	TINTENIAC	PC	PC	PC + pesticides
04307013	Donac	RAU DE LA TRONSONNIERE à HEDE-BAZOUGES	HEDE-BAZOUGES	PC	PC	PC
04307015	Linon	Linon en aval de l'étang de Combour	COMBOURG	PC	PC	PC

- **Suivi spécifique à la sonde multi-paramètres sur la question des pollutions en T2BV et impacts des réseaux hydrauliques annexes (drainage, fossés agricoles) ou autres rejets.**

### c. Action de suivi de la hauteur des nappes

Les travaux de recalibrage, de rectification et de drainage par exemple ont pour effet d'abaisser la hauteur des nappes alluviales, de diminuer le soutien de ces dernières lors des étiages (et à l'inverse de favoriser les crues violentes).

L'utilisation de piézomètres permettra alors de juger de l'efficacité des travaux de restauration du point de vue de la reconnexion latérale. A l'aide de multiples piézomètres, il pourra être envisagé d'étudier plus finement les échanges entre cours d'eau et aquifère, notamment la direction des échanges en fonction du temps.

- **Pose de piézomètres pour le suivi de l'évolution de la nappe d'accompagnement suite à des actions de restauration (recharge du lit mineur et/ou reconnexion des zones humides).**

### d. Action de suivi des ruptures d'écoulement

Si les situations d'étiages voire d'assec semblent devenir, à dire d'experts, de plus en plus fréquents et sévères, il apparaît nécessaire de les quantifier afin d'étudier leur évolution. Les cours d'eau de T2BV ne disposant généralement pas de station de mesure de débit, les assècs seront relevés visuellement sur des stations prédéfinies par le SAGE, pouvant toutes être prospectées en un temps relativement court à l'échelle du bassin versant. La présence ou l'absence d'écoulement est recensée, permettant ainsi de suivre les secteurs régulièrement à sec et les secteurs pérennes.

## e. Actions d'animation et de communication

Des actions seront multithématiques et appliquées dans le cadre du contrat territorial du bassin versant du Linon. Création d'outils de sensibilisation, exposition spécifique, vulgarisation des travaux de restauration, vidéos, panneaux d'exposition extérieurs.

**PARTIE III : DOSSIER DE**  
**DECLARATION**  
**ENVIRONNEMENTALE**

## III.1. Nom et adresse du demandeur

**Syndicat Mixte du bassin du Linon**

**Code NAF :** Administration publique général (8411Z)

**Catégorie juridique :** Etablissement public syndicat mixte communal

**N° SIREN :** 200 035 376

**N° SIRET :** 200 035 376 00025

**Adresse postale :** 16 ZA du Bois du Breuil

35190 Saint-Domineuc

**Représentant légal :** Mr FAIRIER Martial, Président du Syndicat

## III.2. Cadre juridique

### a. Régime d'autorisation ou de déclaration – Art. L214-1 du Code de l'environnement

- **Article L214 -1**

*« Sont soumis aux dispositions des articles L. 214-2 à L. 214-6 les installations ne figurant pas à la nomenclature des installations classées, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants. »*

### b. Principe de cumul des actions – Art. R214-42 du Code de l'Environnement

- **Article R214-42**

*« Si plusieurs ouvrages, installations, catégories de travaux ou d'activités doivent être réalisés par la même personne sur le même site, une seule demande d'autorisation ou une seule déclaration peut être présentée pour l'ensemble de ces installations. Il en est obligatoirement ainsi lorsque les ouvrages, installations, travaux ou activités envisagés dépendent de la même personne, de la même exploitation ou du même établissement et concernent le même milieu aquatique, si leur ensemble dépasse le seuil fixé par la nomenclature des opérations ou activités soumises à autorisation ou à déclaration, alors même que, pris individuellement, ils sont en dessous du seuil prévu par la nomenclature, que leur réalisation soit simultanée ou successive. La demande d'autorisation fait alors l'objet d'une seule enquête. Le préfet peut, par un seul arrêté, selon le cas, statuer sur l'ensemble et fixer les prescriptions prévues aux articles R. 214-15 et R. 214-16 ou fixer les prescriptions prévues aux articles R. 214-35 et R. 214-39. »*

Les travaux présentés précédemment sont visés par l'art. L214-1 du Code de l'Environnement et sont soumis aux dispositions des art. L214-2 à L214-6 du Code de l'Environnement (Légifrance) :

- **Article L214-2**

Modifié par Ordonnance n°2005-805 du 18 juillet 2005 - art. 2 JORF 19 juillet 2005

*« Les installations, ouvrages, travaux et activités visés à l'article L. 214-1 sont définis dans une nomenclature, établie par décret en Conseil d'Etat après avis du Comité national de l'eau, et soumis à autorisation ou à déclaration suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques compte tenu notamment de l'existence des zones et périmètres institués pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques.*

*Ce décret définit en outre les critères de l'usage domestique, et notamment le volume d'eau en deçà duquel le prélèvement est assimilé à un tel usage, ainsi que les autres formes d'usage dont l'impact sur le milieu aquatique est trop faible pour justifier qu'elles soient soumises à autorisation ou à déclaration. »*

➤ La procédure d'autorisation au titre du Code de l'Environnement

Le maître d'ouvrage est tenu d'accompagner sa demande de travaux (régime de déclaration comme d'autorisation), d'un document d'incidence, présent dans ce rapport, qui doit indiquer :

- **Article R214-6**

Modifié par DÉCRET n°2015-526 du 12 mai 2015 - art. 13

Modifié par DÉCRET n°2015-526 du 12 mai 2015 - art. 5

*« I. Toute personne souhaitant réaliser une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité soumise à autorisation adresse une demande au préfet du département ou des départements où ils doivent être réalisés.*

*II. Cette demande, remise en sept exemplaires, comprend :*

*1° Le nom et l'adresse du demandeur, ainsi que son numéro SIRET ou, à défaut, sa date de naissance ;*

*2° L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;*

*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 ;*

*4° Un document :*

*a) Indiquant les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;*

*b) Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 ;*

c) Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10 ;

d) Précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées ;

e) Les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives ainsi qu'un résumé non technique. Les informations que doit contenir ce document peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement. Lorsqu'une étude d'impact est exigée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3, elle est jointe à ce document, qu'elle remplace si elle contient les informations demandées ;

5° Les moyens de surveillance prévus et, si l'opération présente un danger, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ;

6° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 4°. »

➤ La nomenclature des opérations soumises à régime d'autorisation ou de déclaration :

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 concernent seulement une rubrique de la nomenclature, et sont soumis au régime de déclaration (D).

- **Article R214-1**

Modifié par DÉCRET n°2023-907 du 29 septembre 2023 modifiant la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités relevant de la police de l'eau annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement

Rubrique 3. 3. 5. 0. « Travaux mentionnés ci-après ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif (D) :

1° Arasement ou dérasement d'ouvrages relevant de la présente nomenclature, notamment de son titre III, lorsque :

a) Ils sont implantés dans le lit mineur des cours d'eau, sauf s'il s'agit de barrages classés en application de l'article R. 214-112 ;

b) Il s'agit d'ouvrages latéraux aux cours d'eau, sauf s'ils sont intégrés à un système d'endiguement, au sens de l'article R. 562-13, destiné à la protection d'une zone exposée au risque d'inondation et de submersion marine ;

c) Il s'agit d'ouvrages ayant un impact sur l'écoulement de l'eau ou les milieux aquatiques autres que ceux mentionnés aux a et b, sauf s'ils sont intégrés à des aménagements hydrauliques, au sens de l'article R. 562-18, ayant pour vocation la diminution de l'exposition aux risques d'inondation et de submersion marine ;

2° Autres travaux :

- a) Déplacement du lit mineur pour améliorer la fonctionnalité du cours d'eau ou rétablissement de celui-ci dans son talweg ;
- b) Restauration de zones humides ou de marais ;
- c) Mise en dérivation ou suppression d'étangs ;
- d) Revégétalisation des berges ou reprofilage améliorant leurs fonctionnalités naturelles ;
- e) Reméandrage ou restauration d'une géométrie plus fonctionnelle du lit du cours d'eau ;
- f) Reconstitution du matelas alluvial du lit mineur du cours d'eau ;
- g) Remise à ciel ouvert de cours d'eau artificiellement couverts ;
- h) Restauration de zones naturelles d'expansion des crues. »

« La présente rubrique est exclusive des autres rubriques de la nomenclature. Elle s'applique sans préjudice des obligations relatives à la remise en état du site et, s'il s'agit d'ouvrages de prévention des inondations et des submersions marines, à leur neutralisation, qui sont prévues par les articles L. 181-23, L. 214-3-1 et L. 562-8-1, ainsi que des prescriptions susceptibles d'être édictées pour leur application par l'autorité compétente. »

« Ne sont pas soumis à la présente rubrique les travaux mentionnés ci-dessus n'atteignant pas les seuils rendant applicables les autres rubriques de la nomenclature. »

### III.3. Définition du régime I.O.T.A auquel sont soumis les travaux de restauration 2023-2030 portés par le SMBL

#### a. Compartiment Lit mineur

	Rubrique / régime
Travaux	3.3.5.0.
Restauration lourde (remise en talweg, recharge en plein, reméandrage...)	D
Diversification/recharge en tâche	D

**Figure 25.** Définition du régime réglementaire des travaux en lit mineur.

Certaines opérations de remise en talweg (fond de vallée) ou de recharge granulométrique sont aussi liées au compartiment continuité. En effet, elles permettent aussi de rétablir la continuité écologique d'un un éventuel obstacle transversal, ou d'une chute d'eau.

**L'ensemble des actions prévues pour restaurer le lit mineur des cours d'eau est soumis au régime de déclaration**

## b. Compartiment berges

Dans l'objectif de garantir le respect du règlement du SAGE sur l'abreuvement du bétail (*Uniquement de façon concomitante à des opérations de restauration et non pour une mise en conformité au titre du règlement du SAGE*), mais aussi dans l'optique de protéger des infrastructures de l'érosion, des opérations sur les berges pourront être prévues. Ainsi, l'accès libre du bétail au cours d'eau pourra être sécurisé par une descente aménagée (empêchant toute divagation ou piétinement) et les zones érosives protégées par un fascinage (génie végétal).

	Rubrique / régime
<b>Travaux</b>	<b>3.3.5.0.</b>
Aménagement d'abreuvoir (descente aménagée)	<b>D</b>
Protection de berge, cloture	<b>D</b>

*Figure 26. Définition du régime réglementaire des travaux sur les berges.*

**L'ensemble des actions sur les berges, au regard de leurs natures, est soumis au régime de déclaration.**

Les opérations d'entretien régulier de la ripisylve ne sont pas soumises à la nomenclature IOTA, du moment qu'elles respectent les préconisations de l'article L215-14 du Code de l'Environnement.

## c. Compartiment Continuité

	Rubrique / régime
<b>Travaux</b>	<b>3.3.5.0.</b>
Suppression d'ouvrage	<b>D</b>
Remplacement d'ouvrage	<b>D</b>
Aménagement ouvrage	<b>D</b>

*Figure 27. Définition du régime réglementaire des travaux sur la continuité*

Il est fait référence à la rubrique 3.3.5.0. pour les remplacements et aménagements d'ouvrages : cela implique, sur les petits cours d'eau, l'emploi de buses qui peuvent avoir un impact léger mais réel sur la luminosité dans l'ouvrage. En effet, lors de la réalisation de travaux linéaires, le SMBL s'engage à pérenniser les possibilités de franchissement pour les riverains. Dans la majorité des cas, lorsque possible, des passerelles reposant sur les bandes riveraines, sans impact ni sur les berges, ni sur le lit, seront privilégiées. Cependant, certaines opérations pourront nécessiter la pose de buses (préférentiellement de demi buse) ou la mise en place de passages à gué. L'objectif étant de garantir un franchissement pérenne dans le temps, le moins préjudiciable possible pour le cours d'eau et la

faune aquatique. Ces actions connexes rentrent donc dans l'aménagement ou le remplacement d'ouvrages existants.

**L'ensemble des actions prévues pour restaurer la continuité est soumis au régime de déclaration.**

#### **d. Compartiment débit**

Ce compartiment n'est pas concerné par les opérations visées aux rubriques de la nomenclature IOTA car les travaux d'aménagement de zones de diffusion et de bassins tampon ne s'effectuent pas directement sur les cours d'eau ou sur l'emprise de zones humides.

#### **e. Conclusion régime**

En vertu de la Loi sur l'Eau n°92-3 du 3 janvier 1992, de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques n°2006-1772 du 30 décembre 2006, des décrets d'application n°93-742 dit « décret procédure » et n°93-743 dit « décret nomenclature » modifié par les décrets N°99-736 du 27 août 1999 et n°2006-880 du 7 juillet 2006, et en application des articles L214-1 à L214-3 du Code de l'Environnement, les travaux cités dans le présent dossier sont soumis à déclaration. Ce dossier constitue donc au vu de la nature et des cumuls de travaux, un dossier de déclaration environnementale.

**Le présent dossier de déclaration environnementale est couplé à la demande de Déclaration d'Intérêt Général (DIG) formulée en amont de ce chapitre.**

### **III.4. Emplacement des travaux**

Nous vous renvoyons aux cartes générales présenté en amont de ce document dans le Chapitre **II.8. b. Localisation des travaux par sous bassin versant prioritaire**, permettant de localiser les zones d'action.

## III.5. Nature, consistance, volume des travaux et rubriques de la nomenclature

La nature et la consistance des travaux sont décrites au Chapitre [II.7.](#)

La référence à la nomenclature est décrite ci-avant, dans les tableaux du chapitre « [III.3. Définition du régime I.O.T.A auquel sont soumis les travaux de restauration 2023-2030 portés par le SMBL](#) » et également dans la description des fiches action au Chapitre [II.10.](#)

## III.6. Justificatif de la maîtrise foncière du terrain

L'ensemble du réseau hydrographique du territoire sous maîtrise d'ouvrage du SMBL appartient au domaine privé (cours d'eau non domaniaux). Si de rares linéaires appartiennent au domaine privé des communes, la majorité des travaux seront situés sur des terrains privés appartenant à des particuliers. Les opérations seront donc réalisées dans le cadre de la Déclaration d'Intérêt Général « [PARTIE II : DECLARATION D'INTERET GENERAL](#) » et, dès que possible, des conventions d'autorisation de travaux seront rédigées et signées par les deux parties : maître d'ouvrage et propriétaires.

## III.7. Etat actuel du site

L'état actuel des milieux aquatiques est connu à travers un diagnostic REH réalisé au printemps-été 2022 par le SMBL (extrait de l'étude préalable à un nouveau programme d'actions sur les milieux aquatiques). Le diagnostic est visible au chapitre « [I.4. Le diagnostic morphologique](#) », il fut réalisé à l'échelle de plusieurs sous- bassins versants.

### III.8 Le Patrimoine naturel, paysager et architectural

Le bassin versant du Linon comporte différentes zones de protection et d'inventaires pour le patrimoine naturel et des espèces, notamment :

- Huit Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 :

<b>ZNIEFF de type 1</b>	<b>Commune concernée</b>
<b>ETANG DE COMBOURG "LAC TRANQUILLE"</b>	Combours
<b>ETANG DE HEDE</b>	Hédé
<b>ETANG DE BAZOUGES SOUS HEDE</b>	Hédé
<b>ETANG DE ROLIN</b>	Québriac
<b>ETANG DE LA BEZARDIERE</b>	Hédé
<b>ETANG DE BASSE-FORET</b>	Dingé
<b>ETANG DU TERTRAIS</b>	Meillac, Pleugueneuc
<b>ETANG DU CARREFOUR DES SEMIS</b>	Pleugueneuc

- Une zone d'inventaires du réseau Natura 2000 : Zone Spéciale de Conservation (ZSC) :

<b>ZSC</b>	<b>Commune concernée</b>
FR5300050 ÉTANGS DU CANAL D'ILLE ET RANCE	Dingé, Feins, Hédé-Bazouges, Marcillé-Raoul

- Un site inscrit :

<b>Site inscrit</b>	<b>Commune concernée</b>
CHATEAU, SON PARC ET SES ABORDS	Combours

- Deux sites classés :

<b>Site classé</b>	<b>Commune concernée</b>
PARC DU CHATEAU DE CARADEUC	Bécherel
ETANG DE COMBOURG	Combours

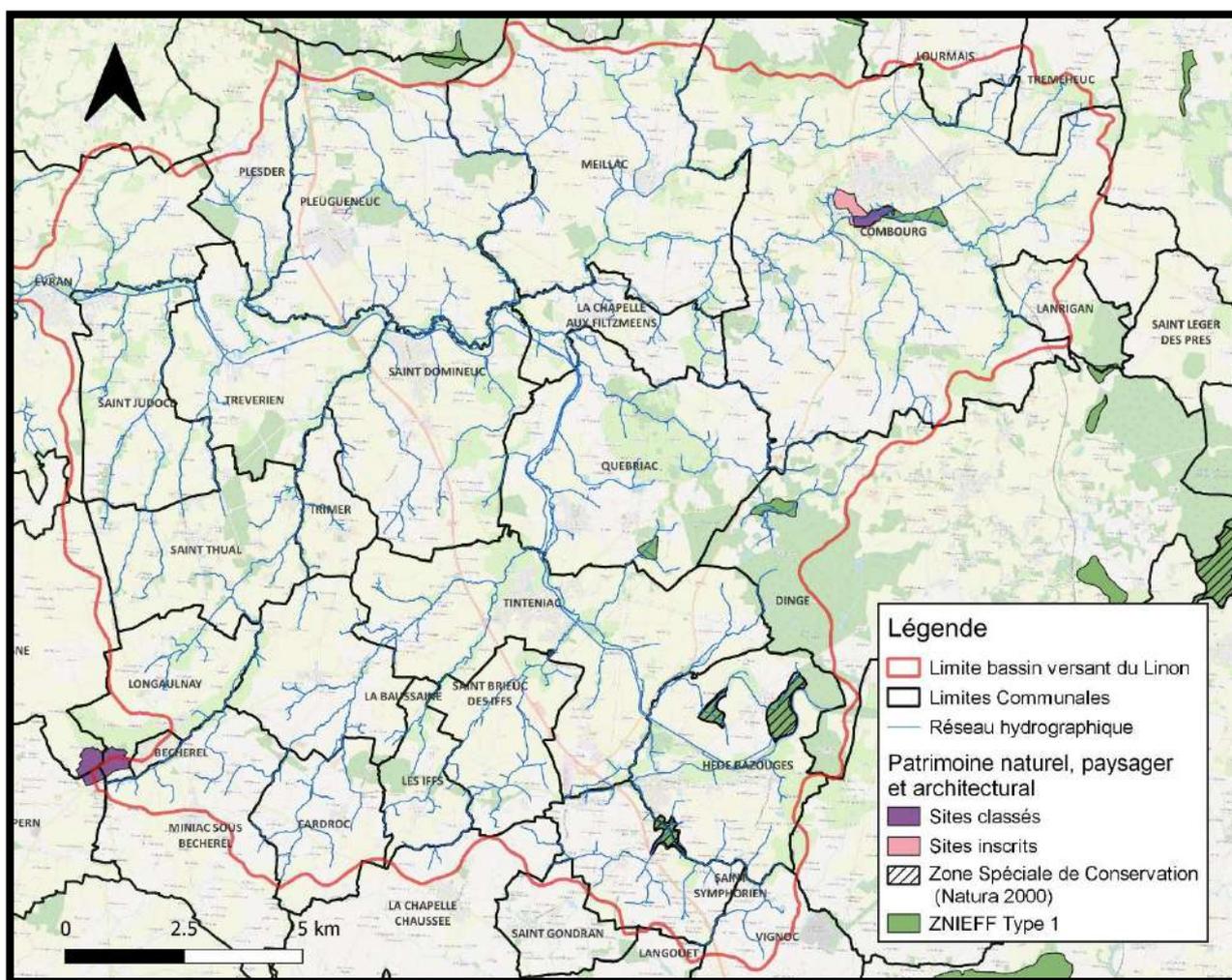


Figure 28. Cartographie du patrimoine naturel du bassin versant du Linon

### III.9. Incidence des travaux

#### a. Description de l'état actuel des sites d'intervention

Dans le cadre d'un diagnostic réalisé au printemps-été 2022, le SMLB dispose d'une caractérisation de son réseau hydrographique et en particulier des têtes de bassin versant. Les zones prioritaires pour la réalisation des travaux correspondent aux zones les plus fortement dégradées en tête de bassin versant.

#### b. Incidences sur les milieux aquatiques pendant les travaux

De manière générale, les travaux généreront des perturbations ponctuelles et temporaires liées à la remise en état du cours d'eau et des berges. Ces perturbations, décrites dans le tableau suivant, sont à notre sens, non significatives que ce soit en termes d'intensité ou de durée comparé à la

situation initiale. Ils correspondent, de plus, à une remise en état et non à une dégradation vis-à-vis de l'état initial. Néanmoins, lors de la réalisation des travaux, des mesures correctives et des prescriptions particulières pourront être prises (cf. chapitre « **III.11. Mesures correctives et prescriptions particulières** » ci-après).

### b.1. Impacts sur l'eau

- **Dégradation de la qualité des eaux**

Durant les travaux, les incidences sont directement liées aux travaux eux-mêmes et à l'utilisation de machines (tronçonneuses, débroussailleuses, tractopelle...). Cela peut se traduire par la mise en suspension de particules fines du fait du remaniement du substrat et du remodelage du fond du cours d'eau. Cette mise en suspension dépendra bien évidemment du type de travaux et des caractéristiques du cours d'eau (granulométrie du fond...).

La quantité de sédiments emportée dépendra de l'importance des travaux et de leur durée. Ce départ de matières en suspension peut présenter des risques pour la vie biologique. Deux types d'effets peuvent intervenir sur la vie biologique :

➤ Effets directs :

- Par atteintes de la fonction respiratoire liée aux particules en suspension qui affectent les branchies,
- Par chute de la concentration en oxygène dissous,
- Par les effets toxiques des éléments relargués par les sédiments. Il peut s'agir d'ammoniac gazeux si le pH est supérieur à 8, de fer sous forme hydroxyde ou encore d'arsenic qui est bio accumulé le long des chaînes trophiques et dont le seuil de toxicité se situe à 1 mg/l.

➤ Effets indirects :

- Par colmatage, par les éléments fins, du substrat, notamment les zones de frayères à salmonidés au sein desquels les alevins risquent l'asphyxie du fait d'une mauvaise oxygénation des œufs.

En ce qui concerne les rejets polluants issus d'hydrocarbures (machines et engins de chantier), ils peuvent être accidentels (fuite, déversement...) ou liés au fonctionnement des mécaniques. L'usage de tronçonneuses implique par exemple un huilage permanent des chaînes qui s'accompagne d'un rejet. L'utilisation d'huiles végétales peut limiter ces nuisances.

Même si l'usage des ciments et bétons doit être restreint pour les travaux mentionnés dans ce document, il est possible qu'il soit nécessaire pour garantir la pérennité et l'efficacité de certains aménagements. Quoiqu'il en soit, il sera limité uniquement à quelques sites. Les rejets de lait de béton devront être dans ce cas évités. Pour ce faire, les chantiers en question devront être isolés.

- **Effets sur l'écoulement**

Pour les remises en talweg, la dérivation de l'ancien lit vers le lit naturel du cours d'eau engendrera un déficit d'écoulements progressif dans l'ancien lit afin que le lit naturel retrouve ses écoulements

et débits originels. Ceci engendrera quelques impacts à court terme pour la faune aquatique et semi-aquatique. Cependant, à moyen et long terme, les travaux auront des effets positifs sur ces espèces, mais également sur la qualité de l'eau.

- **Atteinte à la qualité de la nappe**

Les travaux ne se faisant pas au contact de la nappe, aucune atteinte directe n'est prévisible sur ce compartiment.

## b.2. Impacts sur le milieu physique

- **Atteinte aux berges**

Durant les travaux, des atteintes aux berges sont possibles (effondrements, retalutage...). Si tel est le cas, elles seront ponctuelles et limitées à l'emprise des travaux. Une remise en état sera prévue dans le cadre du Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) établi en préalable aux travaux.

- **Modifications temporaires des caractéristiques physiques ou hydrauliques du cours d'eau**

Concernant les écoulements, une mise en assec de très courte durée est possible dans le cas d'un aménagement/remplacement d'ouvrage de franchissement.

- **Augmentation de l'effet drainant des sols**

Aucune augmentation de l'effet drainant des sols n'est prévisible durant les travaux.

## b.3. Impacts sur le milieu écologique

- **Atteinte à la zone humide attenante au site d'intervention**

Les zones humides attenantes pourront être impactées par le passage des engins nécessaires à la réalisation des travaux qui pourraient former des ornières. Dans la plupart des cas, les travaux seront réalisés dans les conditions de sols ressuyés pour éviter de déstructurer le sol. Après les travaux, les ornières seront rebouchées. Cela fera l'objet d'articles spécifiques du Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) établi en préalable aux travaux.

- **Atteinte à une zone de reproduction, de croissance et d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens**

Compte-tenu de la période d'intervention (avril à octobre) les travaux en lit mineur ne devraient pas impacter la reproduction des salmonidés et des batraciens.

- **Atteinte à la continuité écologique**

Le transport sédimentaire ne devrait pas être perturbé par les travaux.

- **Effets sur la libre circulation piscicole**

Les travaux pourraient entraîner un dérangement et créer ponctuellement des obstacles temporaires à la circulation des poissons. Ce dérangement pourrait également nuire à l'effet corridor joué par le cours d'eau (circulation des espèces animales).

Cependant, leur durée étant limitée, ils ne produiront aucun impact à l'échelle d'un cycle de reproduction.

## c. Incidences sur les milieux aquatiques suite aux travaux

### c.1. Impacts sur l'eau

- **Dégradation de la qualité des eaux**

Aucune détérioration de la qualité de l'eau n'est prévisible sur le long terme. Seule la suppression des seuils naturels, créés par des embâcles ou amas de pierres pourrait engendrer une diminution temporaire de la qualité des eaux liées au départ de matières en suspension provoqué par les phénomènes d'érosion régressive.

Le ralentissement des écoulements lié à la présence des seuils entraîne, en effet, une modification du profil en long avec une réduction de pente. Cette dernière engendre une diminution de l'énergie potentielle du cours d'eau qui se traduit par une baisse de capacité du transport solide et donc par un dépôt accru de particules. Il s'en suit un envasement de la partie amont, envasement qui dépend de l'importance du ralentissement créé. La suppression de ces seuils va donc engendrer l'effet inverse. Là encore le profil en long est modifié avec une augmentation de la pente. L'énergie potentielle va augmenter, ce qui va remettre en charge les particules fines déposées. Ceci pourra se traduire par une érosion régressive qui continuera tant que le cours d'eau n'aura pas retrouvé son profil d'équilibre (pente initiale avant l'ouvrage).

La quantité de sédiments emportée dépendra de l'importance du dépôt amont. Ce départ de matières en suspension peut présenter des risques pour les écosystèmes. Deux types d'effets peuvent intervenir sur les écosystèmes :

➤ Effets directs :

- Par atteintes de la fonction respiratoire liée aux particules en suspension qui affectent les branchies
- Par chute de la concentration en oxygène dissous (en dessous de 5 mg/l la vie aquatique n'est possible que pour quelques heures)
- Par les effets toxiques des éléments relargués par les sédiments. Il peut s'agir d'ammoniac gazeux si le pH est supérieur à 8, de fer sous forme hydroxyde ou encore d'arsenic qui est bio accumulé le long des chaînes trophiques et dont le seuil de toxicité se situe à 1 mg/l.

➤ Effets indirects :

- Par colmatage, par les éléments fins, du substrat, notamment les zones de frayères à salmonidés au sein desquels les alevins risquent l'asphyxie du fait d'une mauvaise oxygénation des œufs.

Les ouvrages concernés étant de taille très réduite (hauteur et volume retenu), la quantité de sédiments remis en suspension devrait être très faible. Les risques devraient donc être minimes, voire inexistantes. Notons toutefois que ces phénomènes d'érosion et de colmatage seront limités dans le temps, et s'arrêteront d'eux même lorsque le cours d'eau aura retrouvé son équilibre. Ce type de perturbation sera de courte durée étant donné que les gros embâcles qui seront retirés ne retiennent pas des volumes très importants de sédiments à l'amont.

- **Effets sur l'écoulement**

Pour les remises en talweg, certains tronçons seront dérivés dans leur lit naturel afin qu'ils retrouvent des écoulements diversifiés et des débits proches de leur état naturel, ce qui ne présentera sur le long terme aucun effet négatif sur le cours d'eau, ni sur les espèces et milieux associés, bien au contraire.

- **Atteinte à la qualité de la nappe**

Aucune incidence à long terme sur la qualité de la nappe n'est à prévoir.

## c.2. Impacts sur le milieu physique

- **Atteinte aux berges**

Dans leur ensemble, les travaux ne devraient pas entraîner de modifications au niveau des berges. Seules les suppressions de gros embâcles ayant un effet de seuil peuvent avoir des conséquences ponctuelles sur les berges.

Les suppressions de ces seuils naturels, provoqueront une diminution de la hauteur de la lame d'eau en amont proportionnelle à leur hauteur. Il s'en suivra donc une augmentation de la hauteur des berges en amont qui peut induire des effondrements ponctuels. Ces derniers permettront aux cours d'eau de retrouver un équilibre et d'adapter sa morphologie aux nouvelles conditions.

- **Modification des caractéristiques physiques ou hydrauliques du cours d'eau**

Les travaux prévus ne conduiront pas à modifier de façon importante les caractéristiques physiques et hydrauliques des cours d'eau.

Les changements apportés concerneront les lignes d'eau qui seront relevées dans le cas d'aménagements d'obstacles ou abaissées dans le cas de suppressions de seuils. La portée de ces changements se limitera cependant à l'emprise des ouvrages.

Les aménagements ne changeront en aucun cas les capacités hydrauliques des cours d'eau (pas de modification des sections d'écoulement, ni de la pente des cours d'eau). Ils ne modifieront pas les

débites excepté les remises en talwegs qui redonneront au cours d'eau un profil naturel et équilibré à moyen/long terme. Le seul impact est la nouvelle possibilité du cours d'eau de dissiper son énergie plus facilement (débordements naturels) dans des zones sans enjeux sur la sécurité des biens et des personnes.

- **Augmentation de l'effet drainant des sols**

Une augmentation de l'effet drainant des cours d'eau est possible dans le cas des suppressions de seuils. En effet, l'enlèvement d'un seuil va engendrer une diminution de la hauteur de ligne d'eau en amont ainsi qu'une augmentation des vitesses d'écoulement.

Suivant le site et l'importance du cours d'eau, l'effet drainant naturel du cours d'eau sur les parcelles riveraines, peut en conséquence être augmenté de façon ponctuelle, durant les périodes d'étiage uniquement. Cette augmentation répondra à une dynamique naturelle restaurée et ne mettra pas en péril les zones humides riveraines puisqu'elle ne concernera que les berges dudit cours d'eau (effet berges).

### c.3. Impacts sur le milieu écologique

- **Atteinte à la zone humide attenante**

Les travaux se limitent au seul lit mineur. Ils sont destinés à restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau. En conséquence, aucune atteinte de type drainage ou assèchement des zones humides attenantes n'est à prévoir sur le long terme. Les impacts attendus sont même positifs puisqu'elles bénéficient d'un phénomène de recharge améliorée.

- **Atteinte à une zone de reproduction, de croissance et d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens**

Les travaux auront un impact significatif sur les habitats du lit mineur au cours de leur mise en œuvre. Une pêche électrique de sauvegarde sera donc réalisée avant la réalisation des travaux afin de limiter au maximum l'impact de ceux-ci sur les populations de poissons. Malgré l'impact temporaire des travaux sur le milieu, les gains écologiques devraient permettre de compenser ces modifications. En effet, les travaux vont permettre de recréer une diversité d'habitats, d'améliorer les connexions entre le cours d'eau et les milieux annexes et de restaurer la continuité piscicole pour permettre aux poissons d'accéder, notamment, aux zones de reproduction. En conséquence, l'impact à moyen et long terme des travaux sera positif sur la faune piscicole mais également sur les crustacés, les amphibiens et les insectes aquatiques.

- **Atteinte à la continuité écologique**

Aucun impact négatif sur la continuité écologique n'est à prévoir sur le long terme.

- **Effet sur la libre circulation piscicole**

Les travaux, notamment les aménagements de buses et des petits seuils, ont pour objectifs d'améliorer la libre circulation des poissons et de rendre accessibles les têtes de bassins riches en

zones potentielles de reproduction pour les salmonidés. A long terme, les travaux devraient donc apporter une réelle amélioration sur ce paramètre.

Action	Influence pendant les travaux	Influence post travaux
Diversification des écoulements et des substrats ; Recharge granulométrique ; Remise en lit naturel (talweg).	Travaux réalisés en eau / Mise en suspension ponctuelle de M.E.S / Dérangement temporaire de la faune aquatique	Travaux permettant de reconstituer un meilleur profil et long et en travers du cours d'eau, bénéfique pour : - la faune aquatique ; - la diversité des écoulements et des substrats ; - la capacité auto épuratoire ; - la lutte contre le colmatage (auto curage).
Aménagement - Remplacement - Suppression de seuils/buses / Franchissement / Rampe en enrochements.	Mise en suspension ponctuelle de M.E.S / Dérangement temporaire de la faune aquatique / Possibilité de mise en assec de très faible durée	Travaux permettant de reconstituer une meilleure continuité pour : - la faune piscicole ; - la dynamique sédimentaire ; - Reconnexion de zones favorables à certaines espèces pour leur cycle vital.

*Figure 29. Incidences des travaux sur les milieux aquatiques (synthèse).*

#### d. Incidences sur les ZNIEFF de type 1

Des travaux sont programmés à proximité (en amont) de ZNIEFF de type 1 :

- Etang du Lac Tranquille (Commune : Combourg)
- Etang de Hédé (Communes : Hédé ; Saint Symphorien)
- Etang de la Bézardière (Commune : Hédé)

Le dérangement de la faune (bruit, mouvements, MES...) : Le dérangement de la faune aquatique en aval sera réduit grâce aux dispositifs de protection (Filtres à particules ; ...) en phase chantier. Le bruit règnera seulement pendant les heures de travail. Le dérangement de l'avifaune en sera limité de par le choix de la période d'intervention (en octobre) en dehors des périodes de reproduction et de nidification.

#### e. Incidences sur les sites Natura 2000

Des travaux sont programmés à proximité (en amont) de sites Natura 2000 (Ce sont aussi des ZNIEFF de types 1). Il s'agit de deux sites mentionnés dans la partie ci-avant « [d. Incidences sur les ZNIEFF de type 1](#) ». Il s'agit de :

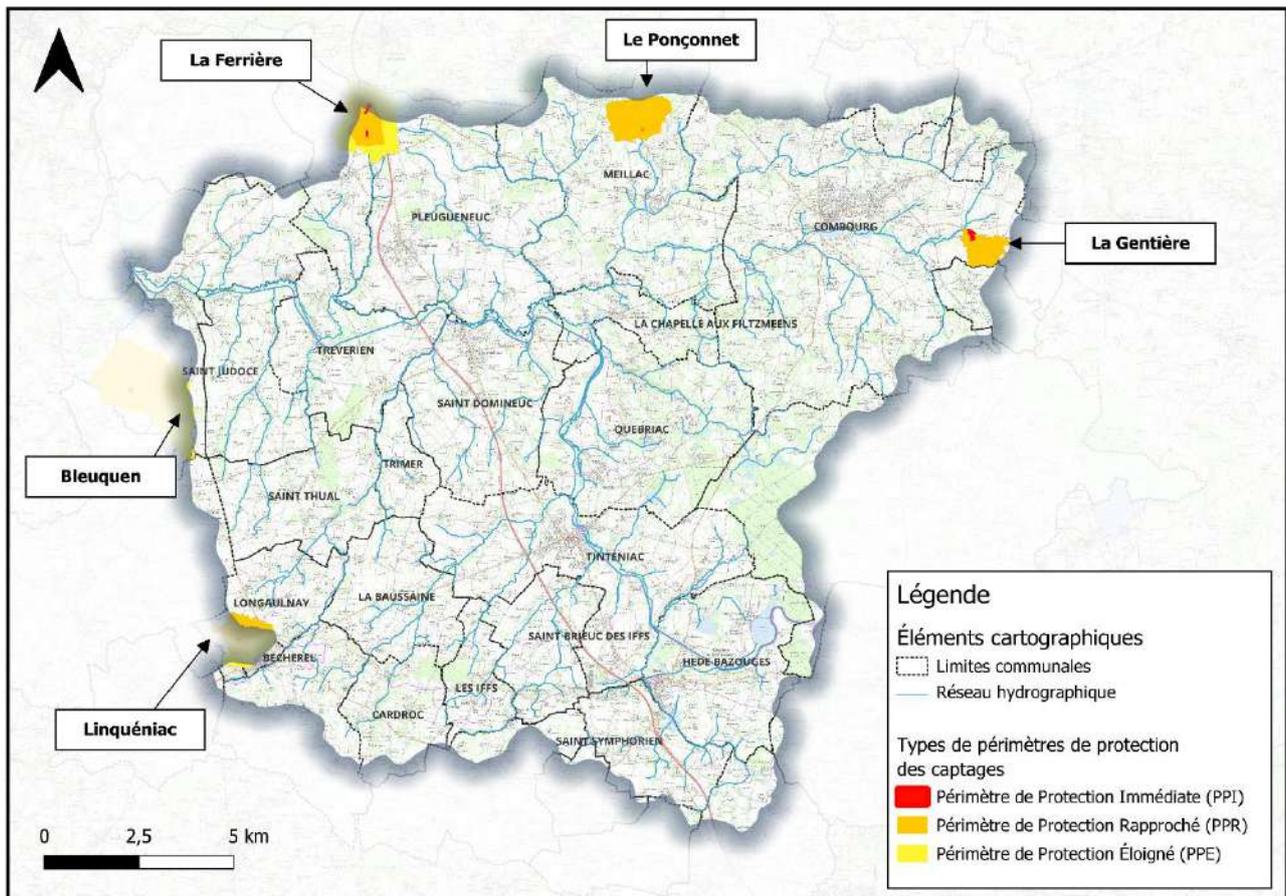
- Etang de Hédé (Communes : Hédé ; Saint Symphorien)
- Etang de la Bézardière (Commune : Hédé)

Le dérangement de la faune (bruit, mouvements, MES...) : Le dérangement de la faune aquatique en aval sera réduit grâce aux dispositifs de protection (Filtres à particules ; ...) en phase chantier. Le bruit règnera seulement pendant les heures de travail. Le dérangement de l'avifaune en sera limité de par le choix de la période d'intervention (en octobre) en dehors des périodes de reproduction et de nidification.

## f. Incidences sur les Périmètres de Protection de Captage d'eau (PPC)

Il n'y aura aucune incidence directe des travaux sur les captages d'eau potable, les travaux n'étant pas de nature à dégrader la qualité des eaux de surface. Au cas où des interventions seraient réalisées dans des PPC, celles-ci seront réalisées dans le respect du règlement de l'arrêté en vigueur.

L'incidence indirecte envisagée et souhaitée est la reconquête de la qualité de l'eau. La carte suivante présente les différents périmètres de protection de captage du territoire et leur localisation au sein du BV :



## III.10. Conformité avec les documents cadres

Se reporter aux chapitres « I.2. Situation administrative et réglementaire générale » et « II.3. d. Respect du règlement du SAGE ».

## III.11. Mesures correctives et prescriptions particulières

### a. Préparation des travaux

#### a.1. Réalisation d'un Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P)

Le programme de travaux sera ajusté annuellement afin de permettre d'adapter les modalités d'interventions aux évolutions des milieux et aux impacts constatés. Un C.C.T.P sera rédigé et fournira toutes les indications techniques et pratiques ainsi que les précautions à prendre pour limiter les impacts négatifs sur le milieu. Il fixera également les modalités de remise en état des sites.

#### a.2. Vérification par les services de la Police de l'Eau

Il sera proposé de réaliser une visite préalable annuelle des sites concernés par les travaux afin de déterminer, avec les services de la Police de l'Eau (DDTM 35 + OFB), la meilleure façon de réaliser les travaux.

A la suite de cette visite, une note complémentaire leur sera adressée. Cette note concernera les travaux plus conséquents qui nécessiteront par exemple des modifications de tracés de ruisseaux ou qui impacteront davantage le milieu. Elle devra détailler, entre autres, l'implantation des ouvrages et déterminer les impacts hydrauliques.

#### a.3. Accords et échanges préalables des propriétaires

Dans la mesure du possible, chaque propriétaire riverain et/ou exploitant sera rencontré dans l'année qui précédera les travaux, afin de lui expliquer les tenants et les aboutissants des travaux prévus sur la(les) parcelle(s) dont il est propriétaire. Ce sera également l'occasion d'aborder les questionnements et les réticences. Les projets pourront être adaptés en fonction des demandes des propriétaires ou des usages particuliers des lieux visés, dans le respect des objectifs et enjeux du programme d'actions sur les cours d'eau.

#### a.4. Pêche de sauvegarde

Les travaux pouvant avoir un impact significatif sur les habitats aquatiques et sur les populations piscicoles actuellement présentes dans le cours d'eau, une pêche de sauvegarde sera effectuée avant la mise en œuvre des travaux afin de limiter au maximum leur impact sur les individus présents sur le site concerné par les travaux. Cette pêche sera effectuée à l'aide d'une pêcheuse électrique sur l'ensemble du linéaire concerné par les travaux. Des grilles seront installées en amont et en aval de la station pêchée (et restaurée) afin d'empêcher la recolonisation du secteur à restaurer par l'amont ou l'aval. À l'issue de la pêche de sauvegarde, les poissons seront relâchés dans le ruisseau du Bois du Parc, plus en aval.

## **b. Déroulement des travaux**

### **b.1. Choix de la période d'intervention**

La période la plus appropriée pour les travaux devra être définie suivant les caractéristiques du cours d'eau (catégories piscicoles, zones de frayères, ...).

Les interventions dans le lit mineur du cours d'eau seront réalisées en dehors des périodes de reproduction des espèces piscicoles et conformément à la réglementation (interdiction du 01/11 au 31/04 de l'année suivante).

Enfin, l'ensemble des travaux respectera les clauses techniques et les recommandations de la DDTM 35 et de l'OFB.

### **b.2. Isolement des chantiers**

Dans quelques cas, un isolement du chantier pourrait être nécessaire afin de limiter les risques de départ d'éléments fins durant les travaux. Si cette option est retenue, l'isolement consistera à mettre en place en aval de la zone de travaux, un dispositif de filtration en bottes de paille.

### **b.3. Circulation des engins**

Certains chantiers nécessiteront l'utilisation d'engins plus ou moins lourds. La circulation de ces engins se fera prioritairement via les accès existants (routes, chemins...) et en suivant les berges.

### **b.4. Dispositifs de prévention des rejets polluants**

En cas d'usage d'engins mécaniques, la plus grande attention devra être portée afin d'éviter les fuites d'huile et de gasoil. Les engins utilisés devront être en bon état de fonctionnement et l'état des flexibles et des vérins hydrauliques sera quotidiennement vérifié. L'usage d'huiles biodégradables sera forcément privilégié.

Pour les tronçonneuses, on imposera l'utilisation d'huiles biodégradables, si possible d'origine végétale.

### **b.5. Libre circulation piscicole**

Compte tenu de la durée limitée des travaux sur chaque site, ces derniers auront un impact très limité sur la libre circulation piscicole. Aucune mesure spécifique ne sera prise en ce sens.

### **b.6. Remise en état des lieux**

Les sites seront remis en état à la fin des travaux. Cela consistera à évacuer les déchets et gravats éventuels. Les grosses ornières éventuellement formées par le passage des engins sur les berges et les parcelles seront rebouchées, les voiries empruntées nettoyées.

## c. Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident

### c.1. Avertissement des travaux

Les travaux situés sur des terrains publics ou à proximité de lieux fréquentés devront être signalés par des panneaux d'information, interdisant l'accès notamment.

Les riverains et propriétaires concernés devront être avertis des dates de travaux. Des réunions d'informations pourraient éventuellement être organisées, de manière à élargir les cibles d'information et permettre ainsi une sensibilisation aux milieux aquatiques.

### c.2. Suivi des travaux

Les travaux seront suivis par les techniciens représentant le maître d'ouvrage. Ce dernier réalisera les C.C.T.P nécessaires au choix des opérateurs. Il définira les meilleures solutions techniques à mettre en œuvre et s'assurera de l'obtention des accords préalables. Des réunions de chantier seront régulièrement organisées.

Lors du chantier, les entreprises et le personnel qui opéreront seront équipés de matériels de sécurité (chaussures de sécurité, vêtements colorés, casques, protection auditive, protection visuelle...) et ce, en fonction des caractéristiques du chantier et de la réglementation en vigueur.

Enfin, toutes les mesures permettant de limiter le risque d'accident technique ou pollution seront mises en place (disposition des matériaux hors d'atteinte des crues, des zones inondables ; pas de réserve d'hydrocarbures à proximité du cours d'eau, etc...).

## d. Bilan des travaux

L'impact des actions les plus importantes sera évalué grâce à des indicateurs de suivi écologiques, hydrauliques et morphologiques adaptés aux types de travaux. Un bilan de ces travaux et des indicateurs associés sera produit annuellement.

## III.12. Autorisation au titre des réserves naturelles nationales

### a. Cadre juridique

*« Art. 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 ou du ministre chargé de la protection de la nature 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. »*

**« Art. R. 332-23 du code de l'environnement :** *L'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 régie par les dispositions de la présente sous-section.*

*Toutefois, lorsque la modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle est sollicitée pour un projet entrant dans le champ d'application de l'article L. 181-1, l'autorisation environnementale prévue par cet article tient lieu de l'autorisation requise par les articles L. 332-6 et L. 332-9. La demande est alors instruite et délivrée dans les conditions prévues par le chapitre unique du titre VIII du livre 1er pour l'autorisation environnementale et les dispositions de la présente sous-section ne sont pas applicables. »*

## **b. Application au projet**

Aucune réserve naturelle n'est située sur le périmètre d'action. Les travaux n'ont pas vocation à modifier l'état ou l'aspect de l'une d'entre elles. Le dossier environnemental ne vaut pas pour autorisation de modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle nationale. Le dossier n'est pas concerné par ce volet.

## **III.13. Autorisation au titre des sites classés**

### **a. Cadre juridique**

**« 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.*

*Lorsque les modifications projetées portent sur un immeuble classé ou inscrit au titre des monuments historiques, les autorisations prévues à l'article L. 621-9 du code du patrimoine valent autorisation spéciale au titre du premier alinéa du présent article si l'autorité administrative chargée des sites a donné son accord.*

*Lorsque les modifications projetées portent sur un immeuble protégé au titre des abords, l'autorisation spéciale prévue au même premier alinéa vaut autorisation au titre de l'article L. 621-32 du code du patrimoine si l'architecte des Bâtiments de France a donné son accord.*

*Lorsque les modifications projetées comportent des travaux, ouvrages ou aménagements devant faire l'objet d'une enquête publique en application de l'article L. 123-2 du présent code, l'autorisation spéciale prévue au premier alinéa du présent article est délivrée après cette enquête publique. »*

**« Décret n° 2014-751 du 1er juillet 2014 :** *III - 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 vue 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. »

## b. Application au projet

Certains sites sur le territoire du bassin versant du Linon sont des sites classés (**Figure 28**). Néanmoins, ces sites ne sont pas concernés par les travaux. Le programme d'actions n'a pas vocation à détruire ou à modifier l'état ou l'aspect du site classé. Le dossier environnemental ne vaut donc pas autorisation de modification de l'état ou de l'aspect d'un site classé et n'est pas concerné par ce volet.

## III.14. Autorisation au titre des espèces et habitats protégées

### a. Cadre juridique

Les articles L411-1 et 2 du Code de l'environnement fixent les principes de conservation partielle ou totale d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou les nécessités de la préservation du patrimoine biologique national le justifient. Ils prévoient notamment l'établissement de listes d'espèces protégées. Ainsi, on entend par espèces protégées toutes les espèces visées par les arrêtés ministériels de protection.

**« Article L. 411-1 du code de l'environnement\_-** Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;

4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présentes sur ces sites.

- Les interdictions de détention édictées en application du 1°, du 2° ou du 4° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent. »

« **Article L. 411-2 du code de l'environnement** - Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

1° La liste limitative des habitats naturels, des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi que des sites d'intérêt géologique, y compris des types de cavités souterraines, ainsi protégés ;

2° La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L. 411-1 ;

3° La partie du territoire national sur laquelle elles s'appliquent, qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures et la mer territoriale ;

4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;

b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;

d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;

e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ;

5° La réglementation de la recherche, de la poursuite et de l'approche, en vue de la prise de vues ou de son, et notamment de la chasse photographique des animaux de toutes espèces et les zones dans lesquelles s'applique cette réglementation, ainsi que des espèces protégées en dehors de ces zones ;

6° Les règles que doivent respecter les établissements autorisés à détenir ou élever hors du milieu naturel des spécimens d'espèces mentionnés au 1° ou au 2° du I de l'article L. 411-1 à des fins de conservation et de reproduction de ces espèces ;

7° Les mesures conservatoires propres à éviter l'altération, la dégradation ou la destruction des sites d'intérêt géologique mentionnés au 1° et la délivrance des autorisations exceptionnelles de prélèvement de fossiles, minéraux et concrétions à des fins scientifiques ou d'enseignement. »

Les arrêtés fixant les listes des espèces protégées au titre de l'article L-411 du Code de l'Environnement sont exposés dans le tableau ci-après.

<b>Listes nationales</b>	
Espèces marines	Arrêté du 14 octobre 2005 tortues marines paru au JO du 6 décembre 2005
	Arrêté du 19 juillet 1988 flore marine paru au JO du 9 août 1988
	Arrêté du 1er juillet 2011 mammifères marins paru au JO du 26 juillet 2011
	Arrêté du 20 décembre 2004 faune marine version consolidée au 8 novembre 2005
Liste des espèces de vertébrés protégés menacés d'extinction en France	Arrêté du 9 juillet 1999
Liste des mammifères marins protégés sur le territoire national	Arrêté du 27 juillet 1995 mammifères marins
<b>Liste régionale</b>	
Liste des espèces végétales protégées en région Bretagne complétant la liste nationale	Arrêté du 23 juillet 1987 flore protégée Poitou-Charentes
<b>Liste départementale</b>	
Arrêté ministériel du 13 octobre 1989 relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire, modifié par les arrêtés ministériels du 5 octobre 1992 (JORF du 28 octobre 1992, p. 14960) et du 9 mars 2009 (JORF du 13 mai 2009, p. 7974)	Arrêté préfectoral du 19 mars 2001 portant réglementation de la cueillette des jonquilles [dans le département des Côtes-d'Armor]

<b>Listes nationales</b>	
Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national	Arrêté du 20 janvier 1982 version consolidée au 27 juin 2016.
Liste des insectes protégés sur le territoire national	Arrêté du 23 avril 2007 version consolidée au 27 juin 2016
Liste des écrevisses autochtones protégées sur le territoire national	Arrêté du 18 janvier 2000
Liste des mollusques protégés sur le territoire national	Arrêté du 23 avril 2007 paru au JO du 6 mai 2007
Liste des espèces de poissons protégés sur l'ensemble du territoire national	Arrêté du 8 décembre 1988 paru au JO du 22 décembre 1988 (NOR : PRME8861195A)
	Arrêté du 20 décembre 2004 protection Esturgeon d'Europe
Liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national	Arrêté du 19 novembre 2007 paru au JO du 18 décembre 2007
Listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire	Arrêté du 29 octobre 2009 paru au JO du 5 décembre 2009
Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire	Arrêté du 23 avril 2007 mammifères terrestres version consolidée au 7 octobre 2012

## b. Application au projet

Plusieurs espèces protégées par l'article L.411-2 du code de l'environnement sont susceptibles d'être présentes sur le territoire d'intervention.

Bien qu'ayant vocation à améliorer la qualité des milieux aquatiques et à restaurer les habitats des espèces protégées, le programme d'actions est susceptible d'entraîner ponctuellement et temporairement des perturbations d'espèces protégées et des dégradations partielles ou des destructions momentanées de leur habitat lors de la phase de travaux.

La réalisation d'inventaires naturalistes précis à cette échelle d'opération n'est pas réalisable. Pour réduire au maximum ces impacts temporaires, il sera réalisé par la collectivité, au préalable de chaque intervention, un repérage des espèces protégées, appuyé par les connaissances des services de l'état en charge de l'instruction de ces dossiers réglementaires, ainsi celles des autres partenaires techniques (Office Français de la Biodiversité, FDPPMA, ...).

Il convient de rappeler que l'ensemble des opérations, bien que pouvant avoir un impact négatif très ponctuel, seront menées de façon à réduire au maximum ces impacts ponctuels (périodes, moyens d'intervention...). Enfin, et surtout, ces opérations ont pour objectif de préserver les espèces endémiques, protégées ou non, à travers la restauration ou la préservation de leurs habitats.

### b.1. Espèces concernées

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation contraignante particulière.

*« L'arrêté du 12 janvier 2016 modifie l'instruction des demandes de dérogations « Espèces protégées » notamment au profit des Conseils Scientifiques Régionaux du Patrimoine Naturel (CSRPN). Le champ de ces dérogations est étendu à d'autres fins que celles purement scientifiques (santé et sécurité publique, intérêt public majeur, dommages importants dus aux espèces concernées...) à condition qu'il n'existe pas d'autres solutions satisfaisantes et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. »*

Ces réglementations sont régies par le code de l'environnement (cf. art. L411-1 et L411-2 du code de l'environnement).

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*).

*Les listes d'espèces protégées sur l'ensemble du territoire national sont fixées par arrêté :*

*L'arrêté du 23 avril 2007 (NOR : DEVN0752762A), fixe les listes d'insectes protégés en France*

*L'arrêté du 23 avril 2007 (NOR : DEVN0752752A), modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012, fixe la liste des mammifères terrestres protégés en France*

*L'arrêté du 19 novembre 2007 (NOR : DEVN0766175A) fixe les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national.*

*L'arrêté du 29 octobre 2009 (NOR : DEVN0914202A) abrogeant et remplaçant l'arrêté du 17 avril 1981, fixe la liste des oiseaux protégés en France*

*L'arrêté du 8 décembre 1988 (NOR : PRME8861195A) fixe la liste des poissons protégés en France.*

*L'arrêté du 20 janvier 1982 fixe la liste des plantes protégées sur le territoire national. Cet arrêté différencie deux listes : l'annexe I, présentant une liste d'espèces strictement protégées et l'annexe II, définissant une liste d'espèces dont certains usages sont interdits ou soumis à autorisation. Cet arrêté a été modifié à deux reprises : d'abord par l'arrêté du 31 août 1995, puis par l'arrêté du 14 décembre 2006.*

*L'arrêté interministériel du 25 janvier 1993 dresse la liste des espèces végétales protégées en région Pays-de-la-Loire, complétant la liste nationale.*

Les démarches réglementaires concernant les demandes de dérogations pour les espèces protégées sont réalisées au vu de ces différents textes.

## **b.2. Description de la période d'intervention**

Le tableau présenté ci-après cible les périodes préférentielles retenues pour la réalisation des travaux, détaillées par typologie d'action. Elles dépendent à la fois des périodes préférentielles des espèces potentielles ciblées mais également des contraintes techniques d'intervention (conditions hydrologiques, conditions météorologiques saisonnières, ...) :

Typologie d'actions	Périodes préférentielles d'intervention
Pose de clôtures	Toute l'année, sous réserve de conditions hydrologiques favorables.
Aménagement d'abreuvoirs	Toute l'année, sous réserve de conditions hydrologiques favorables. Période ciblée : juin-octobre.
Franchissement engins et animaux	Toute l'année, sous réserve de conditions hydrologiques favorables. Période ciblée : juin-octobre.
Travaux sur la ripisylve	Travaux à réaliser hors période de reproduction des oiseaux, en prenant soin de préserver les arbres à cavités. Période ciblée : 15 septembre-15 mars.
Restauration morphologique du lit : recharge en granulats	En conditions hydrologiques favorables (proches de l'étiage), préférentiellement hors périodes de reproduction. Période ciblée : août-octobre.
Restauration morphologique du lit : Reméandrage	En conditions hydrologiques favorables (proches de l'étiage), préférentiellement hors périodes de reproduction. Période ciblée : août-octobre.
Restauration du lit dans talweg naturel	En conditions hydrologiques favorables (proches de l'étiage), préférentiellement hors périodes de reproduction. Période ciblée : août-octobre.
Réfection d'ouvrage de franchissement	Toute l'année, sous réserve de conditions hydrologiques favorables. Période ciblée juin-octobre.
Circulation piscicole petit ouvrage	En conditions hydrologiques favorables (proches de l'étiage), préférentiellement hors périodes de reproduction. Période ciblée : juin-octobre.
Débusage du lit	En conditions hydrologiques favorables (proches de l'étiage), préférentiellement hors périodes de reproduction. Période ciblée : juin-octobre.
Gestion de seuil racinaire	En conditions hydrologiques favorables (proches de l'étiage), préférentiellement hors périodes de reproduction. Période ciblée : juin-octobre.
Effacement petit ouvrage	En conditions hydrologiques favorables (proches de l'étiage), préférentiellement hors périodes de reproduction. Période ciblée : juin-octobre.
Rétablissement de la continuité écologique	En conditions hydrologiques favorables (proches de l'étiage), préférentiellement hors périodes de reproduction. Période ciblée : juin-octobre.

**Figure 30. Périodes préférentielles d'intervention.**

### b.3. Description des lieux d'intervention

La description des typologies d'actions programmées est faite dans la Déclaration d'Intérêt Général « **II.8. Programme d'actions du volet milieux aquatiques 2023-2030 sur le bv du Linon** ».

### b.4. Description des mesures d'atténuation ou de compensation

Le tableau ci-après détaille les impacts potentiels des typologies d'actions vis-à-vis des espèces ciblées.

Typologie d'action	Description des modalités d'intervention	Impact(s) potentiel(s) sur les espèces protégées ciblées
Pose de clôtures	<p>Le matériel nécessaire et les moyens mis en œuvre pour cette typologie d'action restent rudimentaires (pieux, clôture électrique/barbelée, engin agricole pour le transport du matériel, tarière ou enfonce-pieux, 2 opérateurs minimum).</p> <p>La mise en œuvre se fait de manière linéaire et continue. Le temps de présence en un point donné se limite donc à quelques minutes, voire quelques heures. L'impact est essentiellement lié au bruit au moment du passage.</p>	<p>Dérangement sonore des espèces (hors espèces aquatiques) au moment du passage.</p>
Aménagement d'abreuvoirs	<p>Le matériel nécessaire et les moyens mis en œuvre pour cette typologie d'action restent rudimentaires (pieux, lisses, engin agricole pour le transport du matériel, tarière ou enfonce-pieux, 2 opérateurs minimum). La mise en œuvre en un point ponctuel de la parcelle et le temps de présence en un point donné se limite à quelques heures.</p>	<p>Dérangement sonore des espèces (hors espèces aquatiques) de manière très ponctuelle au moment de l'aménagement.</p>
Restauration morphologique du lit : recharge en granulats	<p>Pour l'accomplissement des travaux, les matériaux seront acheminés par camion(s) sur le site avant d'être déversés dans le cours d'eau. Les véhicules emprunteront au maximum les voies de circulations (routes, chemins...) pour limiter l'impact sur les milieux. Les matériaux seront disposés à l'aide d'une pelle mécanique.</p>	<p>Dérangement sonore des espèces au moment des travaux.</p> <p>Vis-à-vis des espèces aquatiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Altération temporaire de la qualité de l'eau par les MES,</li> <li>- Risque de recouvrement de frayères par la recharge en granulats.</li> </ul> <p>Pour réduire le risqué vis à vis des espèces, une pêche de sauvegarde sera systématiquement effectuée avant travaux pour le reméandrage.</p>

Restauration du lit dans talweg naturel	Pour l'accomplissement des travaux, les matériaux seront acheminés par camion(s) sur le site. Les véhicules emprunteront au maximum les voies de circulations (routes, chemins...) pour limiter l'impact sur les milieux. Les travaux de terrassement et de reconstitution du matelas alluvial seront réalisés à l'aide d'une pelle mécanique. La dernière étape des travaux consistera à connecter hydrauliquement le cours d'eau avec le nouveau tracé.	Préalablement à la mise en eau du nouveau tracé, une pêche électrique de sauvegarde sur le cours d'eau dérivé sera réalisée
Franchissement engins et animaux	Outre le passage en tant que tel, le matériel nécessaire et les moyens mis en œuvre pour cette typologie d'action restent rudimentaires (matériaux minéraux, engin agricole pour le transport du matériel, 2 opérateurs minimum). La mise en œuvre en un point ponctuel de la parcelle et le temps de présence en un point donné se limite à quelques heures.	Dérangement des espèces de manière ponctuelle lors des travaux.
Réfection d'ouvrage de franchissement		
Remplacement d'ouvrage (pont, buse)		
Circulation piscicole enlèvement d'embacles	La présence d'engins mécaniques est nécessaire pour la réalisation des travaux, réalisés sur des sites ponctuels et localisés.	Dérangement sonore des espèces au moment des travaux. Vis-à-vis des espèces aquatiques : - Altération temporaire de la qualité de l'eau par les MES.
Effacement de petits ouvrages		
Rétablissement de la continuité écologique		

*Figure 31. Impacts potentiels des travaux sur les espèces protégées.*

La période d'intervention pour la réalisation des travaux, dont le détail est donné dans les paragraphes ci-avant, est également une mesure contribuant à réduire l'impact des travaux vis-à-vis des espèces protégées ciblées.

Avant chaque intervention, le maître d'ouvrage se chargera de réaliser un inventaire sur chaque site concerné par la réalisation de travaux afin de définir les emprises des travaux, les impacts éventuels sur la faune et la flore en précisant s'il y a coupe d'arbres et de localiser la présence d'espèces protégées, d'indices de présences ou d'habitats favorables (notamment arbres morts à cavités).

S'il y a lieu, des mesures d'évitement et de réduction seront proposées. A titre d'exemple, en cas de présence d'insectes saproxyliques ou de gîtes à chiroptères, l'abattage des arbres concernés sera évité. 4

#### **b.5. Description des qualifications des personnes amenées à intervenir**

Les travaux seront réalisés par des entreprises prestataires.

Elles seront informées des prescriptions spécifiques à respecter pour prévenir/limiter l'impact des actions vis-à-vis des espèces protégées.

Par ailleurs, la prospection de terrain pour l'inventaire des espèces sur chaque site avant la réalisation des travaux sera réalisée en régie par le maître d'ouvrage.

#### **b.6. Description des modalités de compte rendu des opérations**

Un compte rendu technique sera adressé aux services de l'Etat de manière annuelle suite à la réalisation des travaux. Il sera rédigé en régie par le maître d'ouvrage.

Il décrira les travaux réalisés et précisera s'il y a lieu la présence d'espèces protégées et les actions complémentaires éventuelles mises en place.

## III.15. Autorisation au titre du défrichement

### a. Cadre juridique

« **Article L. 341-1 du code forestier** : Est un défrichement toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière.

*Est également un défrichement toute opération volontaire entraînant indirectement et à terme les mêmes conséquences, sauf si elle est entreprise en application d'une servitude d'utilité publique.*

*La destruction accidentelle ou volontaire du boisement ne fait pas disparaître la destination forestière du terrain, qui reste soumis aux dispositions du présent titre. »*

« **Article L. 341-2 du code forestier** : Ne constituent pas un défrichement :

1° Les opérations ayant pour but de remettre en valeur d'anciens terrains de culture, de pacage ou d'alpage envahis par une végétation spontanée, ou les terres occupées par les formations telles que garrigues, landes et maquis ;

2° Les opérations portant sur les noyeraies, oliveraies, plantations de chênes truffiers et vergers à châtaignes ;

3° Les opérations portant sur les taillis à courte rotation normalement entretenus et exploités, implantés sur d'anciens sols agricoles depuis moins de trente ans ;

4° Un déboisement ayant pour but de créer à l'intérieur des bois et forêts les équipements indispensables à leur mise en valeur et à leur protection, sous réserve que ces équipements ne modifient pas fondamentalement la destination forestière de l'immeuble bénéficiaire et n'en constituent que les annexes indispensables, y compris les opérations portant sur les terrains situés dans les zones délimitées et spécifiquement définies comme devant être défrichées pour la réalisation d'aménagements, par un plan de prévention des risques naturels prévisibles établi en application des articles L. 562-1 à L. 562-7 du code de l'environnement.

*Il Le défrichement destiné à la réouverture des espaces à vocation pastorale est autorisé après que le représentant de l'Etat dans le département a soumis, pour avis, le projet à la commission de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévus à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime. Cet avis est réputé favorable s'il n'est pas intervenu dans un délai d'un mois à compter de la saisine de la commission. »*

« **Article L. 341-3 du code forestier** : Nul ne peut user du droit de défricher ses bois et forêts sans avoir préalablement obtenu une autorisation. L'autorisation est délivrée à l'issue d'une procédure fixée par décret en Conseil d'Etat.

*La validité des autorisations de défrichement est fixée par décret. L'autorisation est expresse lorsque le défrichement :*

1° Est soumis à enquête publique réalisée conformément aux dispositions du chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement ;

2° A pour objet de permettre l'exploitation d'une carrière autorisée en application du titre Ier du livre V du même code. Toute autorisation de défrichement accordée à ce titre comporte un échéancier des surfaces à défricher, dont les termes sont fixés en fonction du rythme prévu pour l'exploitation. Sa durée peut être portée à trente ans. En cas de non-respect de l'échéancier, après mise en demeure restée sans effet, l'autorisation est suspendue. »

« **Article L. 342-1 du code forestier** : Sont exemptés des dispositions de l'article L. 341-3 les défrichements envisagés dans les cas suivants :

1° Dans les bois et forêts de superficie inférieure à un seuil compris entre 0,5 et 4 hectares, fixé par département ou partie de département par le représentant de l'Etat, sauf s'ils font partie d'un autre bois dont la superficie, ajoutée à la leur, atteint ou dépasse ce seuil ;

2° Dans les parcs ou jardins clos et attenants à une habitation principale, lorsque l'étendue close est inférieure à 10 hectares. Toutefois, lorsque les défrichements projetés dans ces parcs sont liés à la réalisation d'une opération d'aménagement prévue au titre Ier du livre III du code de l'urbanisme ou d'une opération de construction soumise à autorisation au titre de ce code, cette surface est abaissée à un seuil compris entre 0,5 et 4 hectares, fixé par département ou partie de département par le représentant de l'Etat ;

3° Dans les zones définies en application du 1° de l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime dans lesquelles la reconstitution des boisements après coupe rase est interdite ou réglementée, ou ayant pour but une mise en valeur agricole et pastorale de bois situés dans une zone agricole définie en application de l'article L. 123-21 du même code ;

4° Dans les jeunes bois de moins de trente ans sauf s'ils ont été conservés à titre de réserves boisées ou plantés à titre de compensation en application de l'article L. 341-6 ou bien exécutés dans le cadre de la restauration des terrains en montagne ou de la protection des dunes. »

## b. Application au projet

Tout arrachage éventuelle de végétation ligneuse dans le cadre des opérations de restauration hydromorphologique des cours d'eau, sera suivi d'une replantation. Les opérations d'entretien régulier ou d'élagage prévus sur la ripisylve (dans l'objectif d'ouvrir un accès au cours d'eau) n'ont pas vocation à mettre fin à la destination forestière de la zone et ne sont donc pas concernés par une demande d'autorisation de défrichement.

Néanmoins, dans le cadre de l'animation annuelle du forfait relatif à la restauration de zones humides en lit majeur prévue au programme d'actions, il se peut que des peupleraies soient abattues, les souches broyées afin de retrouver une zone humide ouverte et fonctionnelle (restauration des connexions latérales cours d'eau-zone humide). Ces travaux seront soumis à l'accord du (des) propriétaires des parcelles.

Ce type d'opération pourra également concerner les travaux de remise en talweg du lit mineur, dans le cas où le nouveau tracé devrait être réalisé sur l'emprise d'une surface boisée.

### III.16. Autres domaines de l'autorisation environnementale unique non-concernés par la présente demande

#### a. ICPE

Le projet ne rentre pas dans le cadre de la réglementation ICPE (articles L. 181-1 et L.512-1).

#### b. Dossier agrément OGM

Aucun volet du projet ne rentre dans le cadre de l'agrément OGM (article L.532-3).

#### c. Dossier agrément déchets

Le projet n'a pas vocation à traiter des déchets (article L.541.22).

#### d. Dossier énergie

Le projet ne rentre pas dans le cadre du code de l'énergie (article L.311-1).