



# Dossier de demande de Déclaration d'Intérêt Général

sous maîtrise d'ouvrage

## Communauté de Communes Côte d'Émeraude



### Programme d'actions sur les milieux aquatiques

### « Côtiers Rance et Manche »

### Mars 2021 – Document 1/2



## **Note – Préambule**

D'un point de vue réglementaire, le maître d'ouvrage doit avant d'entamer des travaux, avec des fonds publics sur des terrains privés, disposer d'une Déclaration d'Intérêt Général (DIG). C'est l'objet de ce document qui présente les travaux prévus dans le cadre de la réalisation du Volet Milieux Aquatiques du Contrat Territorial Unique Rance Frémur pour les « Côtiers Rance et Manche » sous maîtrise d'ouvrage de la Communauté de Commune Côte d'Emeraude.

**La DIG est une procédure qui permet aux collectivités publiques d'entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages et installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence visant l'aménagement et la gestion des eaux. La DIG ne dispense pas de l'autorisation préalable des propriétaires. Pour ce faire, après la rencontre des propriétaires concernés par les travaux, une convention sera signée avec eux afin de garantir le bon déroulement des travaux et de leur suivi post restauration.**



# SOMMAIRE

<b>PREAMBULE.....</b>	<b>8</b>
<b>I. NOTE ET INFORMATIONS PREALABLES A LA LECTURE DU PRESENT DOCUMENT.....</b>	<b>8</b>
<b>II. CONCERTATION PREALABLE OU DEBAT PUBLIC .....</b>	<b>8</b>
<b>III. NOTE REGISSANT LES TEXTES DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE .....</b>	<b>9</b>
<b>A. Composition du dossier d'enquête publique .....</b>	<b>9</b>
<b>B. Insertion de l'enquête publique dans la procédure .....</b>	<b>10</b>
<b>C. Textes régissant l'enquête publique .....</b>	<b>11</b>
<b>D. Décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête publique et autorités compétentes pour rendre la décision d'autorisation .....</b>	<b>17</b>
<b>IV. ACCORD ET DEPLOIEMENT DU PROGRAMME .....</b>	<b>18</b>
<b>Partie 1 : ETAT INITIAL.....</b>	<b>19</b>
<b>I. CONTEXTE LOCAL – TERRITOIRE &amp; BASSINS VERSANTS .....</b>	<b>20</b>
<b>A. Pétitionnaire – Maître d'Ouvrage .....</b>	<b>20</b>
<b>B. Périmètre d'Intervention.....</b>	<b>20</b>
1. Présentation du maître d'ouvrage : Communauté de Communes Côte d'Emeraude .....	20
2. Situation géographique et hydrographique .....	21
3. Situation géologique et climatique .....	22
4. Situation administrative .....	22
<b>B. Les activités du territoire.....</b>	<b>22</b>
1. Prélèvements d'eau / captage.....	22
2. Assainissement .....	22
3. Les installations classées sur le territoire .....	23
<b>C. Espaces particuliers et sensibles du territoire.....</b>	<b>23</b>
1. Les sites classés et inscrits .....	23
2. Le réseau Natura 2000 .....	23
3. Les ZNIEFF.....	23
4. Les monuments historiques .....	23
<b>D. Les activités récréatives liées à l'eau.....</b>	<b>23</b>
<b>E. Les activités professionnelles liées à l'eau.....</b>	<b>24</b>
<b>F. Documents cadre.....</b>	<b>24</b>
<b>II. LE DIAGNOSTIC PAR COMPARTIMENTS .....</b>	<b>26</b>
<b>A. Méthode .....</b>	<b>26</b>
<b>B. Résultats .....</b>	<b>26</b>

<b>III.</b>	<b>ETAT DES MASSES D’EAU .....</b>	<b>28</b>
A.	Bactériologie et Nutriments .....	28
B.	Peuplement piscicole .....	28
C.	Focus sur la Zone d’Action Prioritaire pour l’Aiguille européenne .....	29
	<b>Partie 2 .....</b>	<b>31</b>
	<b>DECLARATION D’INTERET GENERAL.....</b>	<b>31</b>
<b>I.</b>	<b>REFERENCES REGLEMENTAIRES.....</b>	<b>32</b>
A.	Avant-propos.....	32
B.	Rappel concernant l’entretien des cours d’eau.....	32
C.	Eléments définissant les engagements des Collectivités concernant l’entretien et la restauration des cours d’eau non domaniaux.....	33
D.	Organisation du droit de pêche .....	36
E.	Préservation des milieux aquatiques .....	36
F.	Règlement du SAGE Rance Frémur Baie de Beausais.....	39
<b>II.</b>	<b>ORGANISATION OPERATIONNELLE .....</b>	<b>39</b>
<b>III.</b>	<b>MEMOIRE JUSTIFIANT DE L’INTERET GENERAL .....</b>	<b>40</b>
A.	Compartiment continuité .....	40
1.	Le rôle de la continuité écologique .....	40
2.	Restauration de la continuité .....	41
B.	Compartiment Lit Mineur.....	42
1.	Les fonctions du lit mineur .....	42
2.	Restauration du lit mineur .....	42
C.	Compartiment berges et ripisylve.....	43
D.	Compartiment Débit .....	43
E.	Conclusion .....	44
<b>IV.</b>	<b>TRAVAUX CONCERNÉS PAR LA DEMANDE DE D.I.G.....</b>	<b>44</b>
A.	Préambule.....	44
B.	Localisation .....	44
C.	Typologie des travaux envisagés.....	45
1.	Suppression ou effacement d’ouvrage : seuils, buses – SUPP - .....	47
2.	Remplacement d’ouvrage : buses, passerelles. – REMP- .....	48
3.	Aménagement de franchissement (buse, seuils) - AMGTS - .....	49
4.	Recharge granulométrique – HAB-.....	50
5.	Diversification des écoulements – HAB- .....	51
D.	Calendrier prévisionnel .....	53
E.	Dépenses prévisionnelles et plan de financement prévisionnel en € TTC.....	57

<b>ANNEXES .....</b>	<b>58</b>
<b>Annexe 1 : Statut à jour de la Communauté de Communes Côte d’Emeraude.....</b>	<b>59</b>
<b>Annexe 2 : Classement sanitaire des sites de pêche à pied.....</b>	<b>68</b>
<b>Annexe 3 : Classement sanitaire des zones de baignade .....</b>	<b>69</b>
<b>Annexe 4 : Recommandations pour la restauration hydro-morphologique des cours d’eau intermittents ou à faible débit d’étéage.....</b>	<b>71</b>
<b>Annexe 5 : Fiches action .....</b>	<b>78</b>

## PREAMBULE

### I. NOTE ET INFORMATIONS PREALABLES A LA LECTURE DU PRESENT DOCUMENT

Le présent document fait suite à la validation par le comité de pilotage d'un programme d'actions de restauration des milieux aquatiques des cours d'eau du bassin « Côtiers Rance et Manche » dans le cadre du Contrat Territorial unique Rance-Frémur.

Ce document ne constitue pas un diagnostic complet des milieux. Préalablement à la rédaction du programme d'action, la Communauté de Communes Côte d'Emeraude (CCCE) a confié à CŒUR Emeraude la réalisation du diagnostic des milieux aquatiques pour les petits fleuves côtiers de la Rance et Manche, restitué ensuite auprès des élus, d'acteurs associatifs et socio-professionnels et de partenaires techniques. La planification ici évoquée s'appuie donc sur ce diagnostic et a été validé en comité de pilotage. Afin de répondre aux attentes des services instructeurs, des éléments du diagnostic seront évoqués. Cependant, dans une volonté de synthèse, seuls les éléments principaux seront repris ici.

La localisation spatiale des éléments de programmation évoqués dans ce document est précisée dans un atlas cartographique (document 2/2 du dossier de DIG).

### II. CONCERTATION PREALABLE OU DEBAT PUBLIC

Une concertation a été réalisée par la mise en place d'un comité dit « de pilotage » composé d'élus et usagers du territoire concerné par le programme de restauration des milieux aquatiques pour le Crévelin, l'Etanchet, le Saint-Père et le Minihic.

La composition de ce comité s'est faite suite à l'envoi d'un courrier d'invitation aux personnes suivantes :

- Elus de la Communautés de Communes de la Côte d'Emeraude (CCCE) et agents ;
- Elus et responsable des services des communes concernées : St Lunaire, Pleurtuit, La Richardais, Le Minihic-sur-Rance ;
- EPTB du SAGE Rance-Frémur-Baie de Beausais ;
- Représentant du monde agricole (Chambre d'agriculture) ;
- Agence Régional de Santé (ARS) Bretagne
- Représentant de la pêche (Fédération de pêche d'Ille-et-Vilaine et AAPPMA<sup>1</sup>) ;
- Partenaires institutionnels techniques et financiers (DDTM<sup>2</sup> et Agence Française pour la Biodiversité d'Ille et Vilaine, Agence de l'eau Loire Bretagne, Région Bretagne, Département d'Ille-et-Vilaine) ;
- Association de Protection de l'environnement (Eaux et Rivières de Bretagne et Bretagne Vivante) ;
- CŒUR<sup>3</sup> Emeraude

Les réunions de comité de pilotage sont des moments d'échanges et de concertation qui ont permis d'aboutir à la validation du programme d'actions de remédiation visant à restaurer les milieux aquatiques. Deux réunions de comité de pilotage, présidées par Philippe GUESDON (vice-président Environnement de la CCCE), se sont tenues, le 18 avril 2019 (14h30) en Mairie de Pleurtuit et le 6 mai 2019 (14h30) en Mairie du Minihic-sur-Rance.

---

<sup>1</sup> Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

<sup>2</sup> Direction Départemental des Territoires et de la Mer

<sup>3</sup> Comité Opérationnel des Elus et Usagers de la Rance

### III. NOTE REGISSANT LES TEXTES 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 p.11 et suivantes**

-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.**

Les exigences sont applicables à l'enquête publique relative aux travaux du Contrat Territorial portés par Communauté de Communes Côte d'Emeraude ; à laquelle répond la présente note.

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

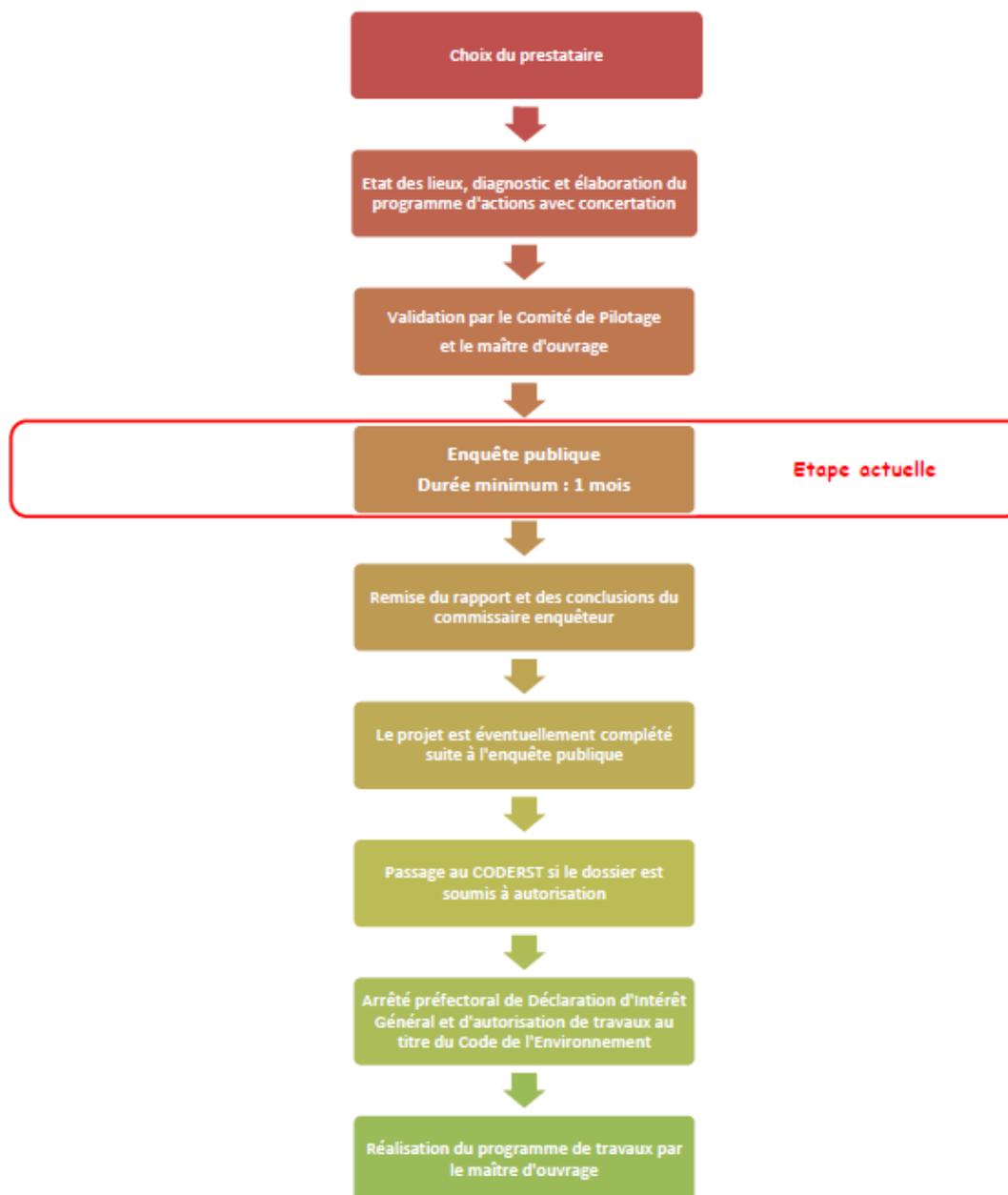


Figure 1: Rappel de la procédure pour l'élaboration d'un programme d'actions sur les milieux aquatiques

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 L.123-19 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 CE.

A ce titre :

- Il encadre la durée de l'enquête, dont le prolongement peut désormais être de trente jours,
- Il facilite le regroupement d'enquête 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, saisi 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 mentionnée 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.*

*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.

« Lorsqu'elle a publié l'avis d'ouverture de l'enquête sur son site internet, l'autorité compétente pour organiser l'enquête publie le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête sur ce même site 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.

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

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 déroulé 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 (travaux soumis à autorisation), 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.

## IV. ACCORDS ET DEPLOIEMENT DU PROGRAMME

Les travaux, programmés sur 5 années, ont débuté sur des parcelles publiques dès 2020, et se dérouleront jusqu'en 2024

Les travaux pourront débuter dès l'obtention de l'arrêté préfectoral déclarant d'intérêt général et autorisant les travaux de restauration des milieux aquatiques, sur instruction du présent dossier réglementaire.

Ce document sera complété annuellement d'une note descriptive des travaux envisagés qui sera transmise aux services de Police de l'Eau (DDTM 35 et Agence Française pour la Biodiversité).

Une information en Commission Locale de l'Eau du SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais sera également proposée annuellement.

L'ensemble du réseau hydrographique du territoire sous maîtrise d'ouvrage de la CCCE 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 Générale, et, dès que possible, des conventions d'autorisation de travaux seront rédigées et signées par les deux parties : maître d'ouvrage et propriétaires riverains.

# Partie 1 : ETAT INITIAL

## I. CONTEXTE LOCAL – TERRITOIRE & BASSINS VERSANTS

### A. Pétitionnaire – Maître d’Ouvrage

La présente déclaration de travaux est effectuée par :

<p><b>Communauté de Communes Côte d’Emeraude</b></p> <p><b>Président : Pascal GUICHARD</b></p> <p>CAP EMERAUDE 1, esplanade des équipages 35730 PLEURTUIT Tel : 02 23 15 13 15</p> <p><b>N°SIRET /SIREN: 24350072500110</b></p>
---

Conformément aux dispositions de l’article L.5216-5 du Code Général des Collectivités Territoriales, la communauté d’agglomération exerce des compétences obligatoires en lieu et place des communes membres sur l’intégralité de son territoire.

La compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » est exercée depuis le 01 janvier 2018, 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,
- La défense contre les inondations et la mer,
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides.

Les statuts à jour de la collectivité « Communauté de Communes Côte d’Emeraude » se trouvent en Annexe 1.

### B. Périmètre d’Intervention

#### 1. Présentation du maître d’ouvrage : Communauté de Communes Côte d’Emeraude

**La Communauté de Communes Côte d’Emeraude (CCCE)** est un EPCI, situé sur deux départements (l’Ille-et-Vilaine et les Côtes d’Armor) au nord de la région Bretagne. Elle possède une large façade maritime délimitée à l’Ouest par la baie de Beaussais et à l’Est par l’estuaire de la Rance. Créée en octobre 1996, 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. Au 1<sup>er</sup> Janvier 2017, la commune de Trémereuc intègre la CCCE et les communes de Ploubalay, Plessix-Balisson et Trégon fusionnent pour former la commune nouvelle de Beaussais-sur-Mer. La communauté de communes compte alors 9 communes et a une superficie de 115,40 km<sup>2</sup> et regroupe une population avoisinant 32 000 habitants.

La compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » est exercée depuis le 01 janvier 2018, 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,
- La défense contre les inondations et la mer,
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides.

La CCCE porte déjà un Contrat Territorial Milieux Aquatiques sur le Bassin Versant du Frémur du Flouhalay et du Drouet et souhaite désormais compléter son action de restauration de milieux aquatiques sur les côtiers se jetant en Manche et en Rance, dans les limites de son périmètre administratif.

La CCCE s'est engagée pour la maîtrise d'ouvrage du volet « milieux aquatiques » (cours d'eau, continuité et zones humides) du futur **Contrat Territorial du Bassin Versant Rance et Frémur**, dont font partie la totalité des sous-bassins versants concernés par ce dossier. Ce Contrat Territorial Unique à l'échelle du Bassin Versant Rance et Frémur sera porté et coordonné par Dinan Agglomération à partir du 1 janvier 2020.

Le territoire de compétence de la Communauté de Communes Côte d'Emeraude sur le nouveau contrat unique à l'échelle de la Rance-Frémur est présenté en Carte 1.

## 2. Situation géographique et hydrographique

**Le bassin versant « Côtiers Rance et Manche »**, sous maîtrise d'ouvrage de la CCCE, se situe dans le département d'Ille et Vilaine, en Région Bretagne, et représente une superficie de 98 km<sup>2</sup> et un linéaire de cours d'eau d'environ 48 km.

Ce territoire concerné par le présent dossier se trouvent dans le Nord-Ouest de l'Ille-et-Vilaine et à l'Est des Côtes-d'Armor. La zone considérée et accueillant les futurs travaux se trouve exclusivement dans le département d'Ille-et-Vilaine.

Les cours d'eau de ce territoire sont divisés en plusieurs sous-bassins versants. Leur localisation ainsi que leur réseau hydrographique est représentés en Carte 2.

Tableau 1 : Sous bassins versants et cours d'eau concernés

COURS D'EAU PRINCIPAL	SOUS BV	MASSE D'EAU	CODE
CREVELIN	BAIE DE LA RANCE - FRESNAYE	RANCE	FRGC03
ETANCHET	BASSIN MARITIME DE LA RANCE	RANCE	FRGT02
SAINT-PERE	BASSIN MARITIME DE LA RANCE	RANCE	FRGT02
MINIHIC	BASSIN MARITIME DE LA RANCE	RANCE	FRGT02

Les quatre cours d'eau du bassin versant « Côtiers Rance et Manche », sur le territoire de la CCCE, concernés par le programme de travaux sont : **le Crevelin, l'Etanchet, le Saint-Père et le Minihic**. Carte 3.

L'ensemble de ces cours d'eau sont concernés par la **Zone d'Action Prioritaire pour l'Anguille** (ZAP Anguille). Carte 4.

### 3. Situation géologique et climatique

Le bassin versant « Côtiers Rance et Manche » situé au Nord Est du massif armoricain, il se compose uniquement des **roches magmatiques**. Le secteur étudié est donc essentiellement dominé par des roches « dures » (métamorphiques), il est donc globalement imperméable et soumis à des étiages assez sévères et des crues rapides.

Le climat du bassin versant est influencé par la proximité de la mer, il s'agit d'un **climat de type océanique typique**.

La pluviosité moyenne annuelle est de 700 mm/an. La station météo locale de Dinard (07125, LFRD), donne accès à la totalité des données climatiques locales.

### 4. Situation administrative

Les communes concernées par cette demande sont celles dont des travaux sont prévues sur leur territoire. Le programme de travaux concerne alors 4 communes : **Saint-Lunaire, Pleurtuit, La Richardais et Minihic-sur-Rance**. Carte 5

## B. Les activités du territoire

### 1. Prélèvements d'eau / captage

8 prélèvements sont recensés sur le territoire de la CCCE mais seulement 5 (en gras) sont concernés par ce dossier. Les 5 prélèvements sont sur la commune de Pleurtuit et figurent sur les sous bassins versant de l'Etanchet et du Saint-Père. Carte 6

Tableau 2 : Recensement des prélèvements sur la CCCE (Données 2017):

Code de l'ouvrage	Commune	Nom de l'ouvrage	Volume (m <sup>3</sup> )	Usage	Type d'eau
OPR0000176949	Pleurtuit	Retenue de bois joli	3587219	AEP	Surface continental
<b>OPR0000085297</b>	<b>Pleurtuit</b>	<b>Launay-briand</b>	<b>16320</b>	<b>Irrigation</b>	<b>Souterrain</b>
<b>OPR0000068544</b>	<b>Pleurtuit</b>	<b>Beauvais</b>	<b>14730</b>	<b>Irrigation</b>	<b>Souterrain</b>
<b>OPR0000068277</b>	<b>Pleurtuit</b>	<b>Le montmarin</b>	<b>0</b>	<b>Irrigation</b>	<b>Souterrain</b>
<b>OPR0000068278</b>	<b>Pleurtuit</b>	<b>Les houssayes</b>	<b>0</b>	<b>Irrigation</b>	<b>Souterrain</b>
<b>OPR0000070430</b>	<b>Pleurtuit</b>	<b>Les michorees</b>	<b>0</b>	<b>Irrigation</b>	<b>Souterrain</b>
OPR0000085383	Saint-Briac-sur-Mer	Usine de soc du dinard golf sas	38877	Industrie	Souterrain
OPR0000085448	Trémereuc	Usine de sports and you sas	4020	Industrie	Surface continental

### 2. Assainissement

4 installations de traitement des eaux usées sont recensées sur le territoire de la CCCE, une seule d'entre-elle, celle de Pleurtuit est concerné par ce dossier. Le bassin versant de la Rance présente une sensibilité aux Phosphore et Nitrates. Carte 6

Tableau 3 : Recensement des installations d'assainissement collectif de la CCCE :

Commune	N° station	Type traitement	Date mise en service	Capacité EH	Exploitant	Milieu de rejet
St Lunaire-St Briac	0435256S0001	Aération (boue activées), Prétraitement, Nitrification, .Dénitrif. Bio.	1 juin 1996	15000	Synd de saint briac de saint lunaire	Baie de la rance - fresnaye

Dinard	0435093S0002	Décantation, Désinfection, Prétraitement, Aération (boue activées), Autre procédé	1 janvier 1978	52000	Commune de dinard	Baie de la rance - fresnaye
La Richardais	0435241S0001	Aération (boue activées), Aération (boue activées)	1 mai 1988	6000	Sia pleurtuit minic sur rance langrolay sur rance	Bassin Maritime de la Rance
Pleurtuit	0435228S0003	Lagunage naturel, Aération (boue activées), Nitrification, Dénitrif. Bio., Déphosp. Physico.	1 avril 2002	7000	Sia pleurtuit minic sur rance langrolay sur rance	L'Etanchet

### 3. Les installations classées sur le territoire

On dénombre 4 ICPE sur le territoire d'actions « Rance Aval » concerné par ce dossier LEMA. Carte 6

Tableau 4 : ICPE classés sur l'emprise de la DIG

Etablissements	Communes	Type de régime
SABENA TECHNICS DNR	ST LUNAIRE	Autorisation
MARC SA TP	PLEURTUIT	Enregistrement
HYDREP	DINARD	Autorisation SEVESO
SABENA TECHNICS PAINTING DNR	PLEURTUIT	Autorisation

## C. Espaces particuliers et sensibles du territoire

### 1. Les sites classés et inscrits

L'Estuaire de la Rance est inscrit par Arrêté du 17 janvier 1967 et classé par décret datant du 6 mai 1995. Carte 7

### 2. Le réseau Natura 2000

Le territoire d'action de ce dossier est concerné par le site Natura 2000 FR5300061 : « Estuaire de la Rance » et le site Natura 2000 FR5300012 : « Baie de Lancieux, baie de l'Arguenon, archipel de Saint-Malo et Dinard ». Carte 7

### 3. Les ZNIEFF

Le territoire de ce dossier est concerné par la ZNIEFF de type 1 de l'Anse de la Richardais (530014342) et la ZNIEFF de type 2 de l'Estuaire de la Rance (230014724). Carte 8

### 4. Les monuments historiques

Un porté à connaissance sera envoyé aux services des bâtiments de France en amont des travaux. Carte 9

## D. Les activités récréatives liées à l'eau

- La pêche : L'activité de pêche de loisir sur les bassins versants de la Rance Aval concerné est organisée par une Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) : le Moulinet de Dinard. La pêche se concentre notamment autour de 3 grands étangs situés sur le cours de l'Etanchet.

- La chasse : Comme sur l'ensemble du territoire breton, la chasse occupe une place importante dans les activités rurales ;

- La randonnée : La randonnée est une activité bien développée sur le bassin versant du fait de nombreux itinéraires dont une partie emprunte les fonds de vallée et traverse les cours d'eau.

- Pêche à pied : Les activités de pêche à pied se définissent par l'ensemble des techniques de pêche pratiquées sans l'emploi (ou l'emploi accessoire) d'une embarcation sur le rivage, les rochers ou les îlots.

Selon le classement sanitaire des sites de pêche à pied de loisir en 2017 (Annexe 2)

- L'aval immédiat de l'exutoire du cours d'eau de l'Etanchet n'est cependant pas concerné par cette activité (classé catégorie D).
- Pour le Crévelin, l'activité de pêche à pied est interdite (pointe du Nick) après son exutoire.
- La zone de pêche dite « Le Marais » après l'exutoire du Minihiac est tolérée.

- Baignade : L'ensemble du littoral breton présente une multitude de zones propices à la baignade avec un ensemble d'anse, criques, plages... On peut citer sur le territoire de la Côte d'Emeraude :

- Dinard : Port Blanc, Saint-Enogat, Port Riou, l'Ecluse, Le Prieuré
- Saint-Lunaire : Longchamp est, **La Grande Plage**, La fosse aux Vaults, La Fouberie
- Minihiac-sur-Rance : **Grève de Garel**

Seulement les zones de baignades en gras sont concernées par le rejet fluvial du Crévelin et du Minihiac. Il faut noter qu'aucune de ces zones de baignades ne se situent à proximité immédiate de l'exutoire de l'Etanchet.

Le classement sanitaire de ces zones de baignade en 2017 est considéré d'excellente qualité. (Annexe 3)

## E. Les activités professionnelles liées à l'eau

Les activités professionnelles liées à l'eau sont essentiellement sur le domaine estuarien avec :

- Une activité conchylicole qui se focalise sur la rance estuarienne et se répartie en différents domaines de pêche (3522.02, 3522.03, 3522.05), le domaine 3522.01 étant essentiellement pêché en bouteille pour les coquilles Saint-Jacques. Enfin les secteurs de la côte d'Emeraude ne sont pas exploités par les pêcheurs professionnels (35.01, 35.03, 35.04, 35.05). Carte 10
- Une activité de pêche professionnelle à la civelle existe au sein de la Rance par la société LAURENTI et FILS (JULMADA III)

## F. Documents cadre

La **Directive Cadre sur l'Eau** (DCE) a été adoptée par la commission européenne le 23 octobre 2000 (directive 2000/60). Cette directive vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation 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.

Pour cela, la DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre d'ici à 2027 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen.

Pour atteindre cet objectif de bon état, la France a établi des plans de gestion à l'échelle des grands bassins hydrographiques ; il s'agit des SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux). Nous sommes concernés par le **SDAGE Loire-Bretagne**, les trois enjeux prioritaires pour l'atteinte des objectifs du SDAGE sont :

La qualité des milieux aquatiques et la biodiversité associée : *Comment préserver et restaurer des milieux aquatiques vivants et diversifiés, des sources à la mer ?*

La qualité des eaux et la lutte contre la pollution : *Que faire pour garantir des eaux de qualité pour la*

*santé des hommes, la vie des milieux aquatiques et les différents usages de l'eau, aujourd'hui, demain et pour les générations futures ?*

La quantité des eaux et l'adaptation au changement climatique : *Comment partager la ressource disponible et réguler ses usages ?*

Ce SDAGE reprend 15 enjeux majeurs pour la reconquête d'un bon état des eaux. Il définit de plus, un programme de mesures spécifiques aux secteurs géographiques délimités. Ainsi, les travaux seront concordants et permettront de mettre en application les mesures suivantes :

- MIA 02 : Mesures de restauration hydro-morphologique des cours d'eau
- MIA 03 : Mesures de restauration de la continuité écologique

A une échelle plus locale, les SDAGE sont complétés par des Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) dont les mesures sont validées par une Commission Locale de l'Eau (CLE) désignée par arrêté préfectoral et regroupant élus, acteurs et usagers de l'eau.

Les enjeux généraux énoncés par le **SAGE « Rance-Frémur-Baie de Beaussais »** (RFBB), révisé et approuvé par arrêté préfectoral du 09/12/2013, sont, entre autres :

- Améliorer les ressources en eau potable ;
- Protéger les milieux aquatiques ;
- Restaurer la continuité piscicole.

Les objectifs proposés par le SAGE RFBB sont :

- De tendre vers le bon état écologique ;
- De s'assurer que l'usage eau potable soit considéré comme prioritaire.

En matière de continuité écologique, SAGE RFBB souhaite :

- Disposition n°8: Rétablir la continuité écologique en agissant sur le taux d'étagement par masse d'eau
- Disposition n°9: Restaurer la continuité écologique en agissant sur les ouvrages abandonnés ou non entretenus.
- Disposition n°10: Suivre les passes à poisson sur les ouvrages équipés de dispositifs de franchissement.
- Disposition n°11: Mettre en place des protocoles de gestion patrimoniale des ouvrages identifiés pour favoriser la continuité écologique.

**La trame verte et bleue** vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges pour les espèces animales et végétales, sur l'ensemble du territoire national et à toutes les échelles. Outil d'aménagement des territoires, elle doit permettre de contribuer à enrayer le déclin de la biodiversité et de préserver les nombreux services que cette dernière rend à l'Homme. C'est pourquoi dans chaque région, un document cadre intitulé « **schéma régional de cohérence écologique** » (**SRCE**) a été élaboré, et il est mis à jour et suivi conjointement par la Région et l'État, en association avec un comité régional « trame verte et bleue ». La procédure d'adoption du SRCE est régie par le code de l'environnement, et notamment ses articles [L.371-3](#) et [R.371-32 à R.371-34](#).

Le 18 juin 2015, la commission d'enquête a remis son rapport et ses conclusions à l'Etat et au Conseil régional de Bretagne. Elle a émis un avis favorable sur le projet de SRCE.

Le schéma régional de cohérence écologique comporte cinq volets :

- une présentation et une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ;
- une présentation de la trame verte et bleue régionale ;
- une cartographie de la trame verte et bleue régionale au 1/100 000ème ;
- un programme d'actions, détaillant les mesures contractuelles à privilégier pour assurer la préservation voire la remise en bon état des continuités, ainsi que les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre locale de la trame verte et bleue ;
- un dispositif de suivi et d'évaluation.

## **Le SRCE demande à ce que soit préservé ou restauré la fonctionnalité écologique des cours d'eau.**

Le diagnostic effectué par CCEUR Emeraude a mis en évidence le caractère perturbé de plusieurs compartiments caractérisant l'état de la Rance et de ses affluents et notamment la présence d'ouvrages infranchissables qui rompent totalement la continuité écologique de ces cours d'eau et qui de plus ont un impact sur la qualité des habitats.

Il apparaît donc que l'atteinte du « bon état écologique » présente un risque du point de vue du paramètre « continuité » ainsi que « morphologie » pour leurs objectifs retenus. Des travaux sur ces compartiments s'avèrent donc nécessaires.

Le Département d'Ille-et-Vilaine a initié une réflexion en vue de vérifier ou restaurer la continuité écologique au niveau des ouvrages routiers du Département (continuité des cours d'eau et circulation des espèces semi-aquatiques), qu'ils soient sur des cours d'eau classés ou non. Les aménagements concernés par des ouvrages de route département (RD) seront menés en concertation avec les services départementaux et ne viseront pas seulement la faune aquatique mais aussi certains mammifères terrestres (Mustélidés, Ongulés, Rongeurs...)

## **II. LE DIAGNOSTIC PAR COMPARTIMENTS**

### **A. Méthode**

Pour répondre aux différents objectifs sur les masses d'eau, la CCCE a décidé de mettre en place un programme pluriannuel de restauration hydromorphologique et de la continuité écologique sur plusieurs cours d'eau. Afin d'atteindre le bon état écologique en 2027, il s'avérait nécessaire de déterminer les actions nécessaires à mettre en place. Un diagnostic des altérations morphologiques et de la continuité écologique par cours d'eau a été réalisé par CCEUR Emeraude sur 2018-2019 à l'aide des compartiments étudiés par le protocole Réseau d'Evaluation des Habitats (REH).

Ce protocole se propose d'évaluer l'intégrité de l'habitat physique des cours d'eau par tronçons délimités sur des critères hydro-morphologiques, les altérations de l'habitat résultant des activités anthropiques passées et actuelles. Il se base sur une expertise de terrain et évalue le niveau de dégradation des habitats en prenant en compte les exigences en termes d'habitats piscicoles, à partir de critères tels que la granulométrie, le faciès, le colmatage, le profil du cours d'eau, etc.

La méthode utilisée pour le diagnostic a permis de mettre en évidence une cartographie des dégradations observées sur le terrain. Celle-ci reprend les catégories de dégradation couramment observables (altération du **lit mineur**, altération de la **continuité écologique**, altération des **berges et de la ripisylve** et **présence d'étangs sur cours d'eau**). Ont également été repérés sur le terrain des actions simples visant à limiter les à-coups hydrauliques qui sont appelées « **Débit** ».

Les cartographies des altérations sont visibles dans **l'atlas cartographique : Cartes 11 à 14**

### **B. Résultats**

Au total c'est 36.8 km de cours d'eau qui ont été diagnostiqués.

Globalement, les activités présentes sur les bassins versants, principalement agricoles, sont omniprésentes au sein même du lit majeur des cours d'eau considérés. Ces activités génèrent de nombreuses perturbations. Cette problématique explique les altérations des compartiments berge/ripisylve et lit mineur constatées sur les tronçons perturbés.

Le **compartiment berge/ripisylve** (code couleur vert) est également affecté par un manque évident d'entretien de la végétation ou à l'inverse, à proximité d'habitation un sur-entretien. Cela correspond à 8% du linéaire diagnostiqué qui est en mauvais état.

L'historique propre de certains cours d'eau explique les altérations du **lit mineur** (code couleur Jaune). En effet, certains tronçons de cours d'eau ont été curés voire détournés par le passé et présentent de ce fait, des caractéristiques morphologiques (sinuosité, substrat) totalement abiotiques. C'est plus de 12% du linéaire étudié qui est à restaurer.

Mais d'une façon générale, l'occupation des sols environnants des cours d'eau (cultures intensives ; drainage ; absence de barrière végétale naturelle aux écoulements ; imperméabilisation des sols) génèrent sur l'ensemble du bassin versant de multiples perturbations sur les différents compartiments et notamment le lit mineur et le débit.

Les ouvrages présents dans le lit mineur du cours sont, pour la plupart, rigoureusement infranchissables. Ces ruisseaux sont donc cloisonnés en plusieurs réservoirs biologiques qu'il est nécessaire de reconnecter.

Par ailleurs, le diagnostic nous montre une multitude d'obstacles à la **continuité écologique** (code couleur Rouge), qu'ils soient naturels (gros embâcles et chutes d'eau) ou anthropiques (Etangs sur cours, ponts, seuils, barrages et buses), qui ne fractionne pas forcément la rivière (vis-à-vis de son étagement) mais qui ont un impact fort sur le franchissement longitudinal des espèces (rupture de continuité écologique). Ce morcellement important des cours d'eau (à enjeu piscicole) rend l'accès toujours plus difficile aux habitats essentiels pour l'accomplissement des cycles de vie de la faune aquatique.

Les cours d'eau prospectés lors du diagnostic, présentent un fort intérêt piscicole et sont concernés par la Zone d'Action Prioritaire Anguilles (ZAP). Il conviendra donc de mener des actions de restauration, de réhabilitation, et de renaturation sur ces 4 cours d'eau lors des 5 années à venir.

Tableau 5 : Bilan du diagnostic de terrain sur les altérations des cours d'eau

Cours d'eau diagnostiqué	Lineaire total (m)	Nombre d'obstacles à la continuité écologique	Hauteur de chute cumulée (m)	Linéaire lit mineur dégradé (m)	% linéaire lit mineur	Linéaire berges - ripisylve dégradé (m)	% linéaire berges	Etangs problématiques
Le Crévelin & affluents	5 571	9	5,5	400	7,18	1 623	29,13	1
L'Etanchet Nord & affluents	9 901	17	14,9	1 120	11,31	1 057	10,68	3
Ruis. de St-Père & affluents	11 214	22	14,8	1 900	16,94	554	4,94	6
Le Minihiac & affluents	10 169	10	8,4	1 107	10,89	30	0,30	1
<b>Total CE diagnostiqués</b>	<b>36 855</b>	<b>58</b>	<b>43,6</b>	<b>4 527</b>	<b>12,28</b>	<b>3 264</b>	<b>8,86</b>	<b>11</b>

**Le comité de pilotage a validé ce diagnostic le 18 avril 2019.**

### III. ETAT DES MASSES D'EAU

Aucun cours d'eau concerné par le présent dossier n'est référencé dans le réseau de suivi de la qualité des eaux douces de surface (SANDRE). Il s'agit de masse d'eau non DCE dont l'objectif de bon état du territoire est programmé pour 2027.

Dans l'évaluation de l'état écologique d'une masse d'eau, les paramètres soutenant la biologie (diatomées, invertébrés benthiques, macrophytes, poissons, flores aquatiques...) ont une place prépondérante relativement aux paramètres physico-chimiques.

Tableau 6 : Synthèse à partir des données SAGE RFBB (2018)

Nom N°	Objectif DCE Bon état SDAGE 2016	Nom Cours d'eau concernés	Etat 2013	Etat 2016	Evaluation 2013->16	Risque évalué 2016->21	Paramètre déclassant synthèse 2016
Masse d'eau côtière Rance-Fresnaye FRGC03	2021	Le Crévelin	Bon	Bon	Stable	Eutrophisation	
Bassin maritime de la Rance FRGT02	2027	L'Etanchet, Le Saint-Père, Le Minihic	Moyen	Mediocre	Baisse	Eutrophisation	Ulves et poissons

#### A. Bactériologie et Nutriments

Une étude sur le profil de vulnérabilité conchylicole, a été réalisée entre 2016 et 2018, à l'échelle du littoral du SAGE RFBB. Les origines des contaminations microbiologiques susceptibles d'impacter des usages littoraux sensibles comme la conchyliculture, la baignade ou encore la pêche à pied et de ont été recherchées. Les pollutions sont majoritairement liées à l'assainissement des eaux usées, et notamment aux rejets issus des différentes zones urbaines. Ce projet VIBRance permet de disposer malgré tout de quelques informations supplémentaires issues des 3 campagnes de prélèvements et d'analyses d'eau qui sont résumées dans le tableau ci-dessous. Carte 15

Tableau 7 : Synthèse à partir des données VIBRance

Nom_Exutoire	Type_Exutoire	E.coli 100ml MP	MES (filtré) mg/l	Ammonium mg/l de NH4	Nitrates mg/l de NO3	Nitrites mg/l de NO2	Phosphate mg/l de PO4	Silice mg/l de SiO2
Le Crevelin	Fluvial	260	6,8	0,02	21	0,024	0,09	15,5
L'Etanchet	Fluvial	<38	6,8	<0,01	19	0,050	0,02	14,5
Le Saint-Père	Fluvial	39	7,9	<0,01	41	0,121	0,06	13,6
STEP de Pleurtuit	STEP	200000	2,00	0,51	8,2	0,068	0,85	14,2
Le Minihic	Fluvial	1000	53,0	0,03	37	0,041	0,09	16,2

#### B. Peuplement piscicole

L'intégralité des cours d'eau du territoire font l'objet d'un classement ZAP Anguille (Zone d'Action Prioritaire) rendant ainsi l'anguille comme espèce repère sur ce territoire. Carte 16

#### Bassin versant du Crévelin :

Le cours d'eau du Crévelin est suivi depuis 2013 par la fédération de pêche d'Ille-et-Vilaine au niveau des Douets (depuis le lavoir jusqu'au pont d'accès à la vallée de l'amitié). Des ventelles ont été installées sur la porte à flots en 2017 par la commune de St Lunaire avec le soutien de la Fédération de pêche d'Ille-et-Vilaine. Cela doit permettre un meilleur accès aux anguillettes. Lors des suivis piscicoles de 2014, 2015 et 2019, ce sont essentiellement des Anguilles qui ont été capturées (soit respectivement 106; 24 et 53 individus) ainsi que pour chaque année 3 à 4 truites fario. La continuité s'effectue jusqu'à l'obstacle majeur qui est le barrage de la Ville Billy (ancien plan d'eau) qui passe sous une voie communale. (seuls 25.6% du réseau hydrographique est supposé être disponible pour l'Anguille)

#### Bassin versant de l'Etanchet

Aucun indicateur piscicole n'a été réalisé sur le bassin versant de l'Etanchet. Il est envisagé de réaliser un inventaire en amont de l'étang de la Garde comme année témoin à l'automne 2019.

#### Bassin versant du Saint-Père

Aucune connaissance également sur le ruisseau de St Père.

#### Bassin versant du Minihiac

Un indice d'abondance anguilles a été réalisé sur le cours d'eau du Minihiac par la Fédération de Pêche 35 en 2014. Celui-ci a mis en évidence la présence de 22 anguilles en amont de la départementale D114. Les anguilles semblent franchir la buse de la départementale lorsque les conditions de marée et débit hydraulique du cours d'eau sont réunies.

En 2017, l'Agence Française pour la Biodiversité est revenue y faire un suivi. 16 jeunes anguilles ont été pêchées mais également du Gardon, de la Carpe commune et de la Carpe miroir qui s'explique par la présence d'étangs à proximité. Seuls 16.8 % du réseau hydrographique sont supposés être disponible pour l'Anguille.

Tableau 8 : Caractéristiques des cours d'eau pour l'accueil de l'Anguille européenne.

Cours d'eau	Lineaire total (m)	Nombre d'obstacles à la continuité écologique	Hauteur de chute cumulée (m)	Lineaire disponible pour l'Anguille	% du Cours d'eau colonisable par l'Anguille
Le Crévelin & affluents	5571	9	5,5	1428	25,6
L'Etanchet & affluents	9901	17	14,9	448	4,5
Le Saint-Père & affluents	11214	22	14,8	241	2,1
Minihiac & affluents	10169	10	8,4	1709	16,8
Total linéaire Cours d'eau	36855	58	43,6	3826	10,4

### C. Focus sur la Zone d'Action Prioritaire pour l'Anguille européenne

L'anguille européenne (*Anguilla anguilla*) est en danger critique d'extinction tant au niveau régional qu'euro péen. Un brusque effondrement des effectifs est observé depuis les années 80. C'est pourquoi des objectifs ont été définis au niveau européen puis déclinée au niveau national en termes de préservation et de restauration des populations :

- Garantir la libre circulation en montaison et en dévalaison sur les cours d'eau et les marais côtiers situés en Zone d'Action Prioritaire (ZAP) pour l'anguille

- Augmenter le nombre des anguilles argentées – Appliquer le règlement européen sur la reconstitution du stock d'anguilles.

**Leur libre accès aux cours d'eau leur est indispensable pour y effectuer les 10 ans minimum à leur croissance.**

Pour rappel, les objectifs du SAGE Rance Frémur baie de Beausais en matière de continuité écologique :

Disposition n°8: Rétablir la continuité écologique en agissant sur le taux d'étagement par masse d'eau

Disposition n°9: Restaurer la continuité écologique en agissant sur les ouvrages abandonnés ou non entretenus.

Disposition n°10: Suivre les passes à poisson sur les ouvrages équipés de dispositifs de franchissement.

Disposition n°11: Mettre en place des protocoles de gestion patrimoniale des ouvrages identifiés pour favoriser la continuité écologique.

# **Partie 2**

# **DECLARATION D'INTERET**

# **GENERAL**

## I. REFERENCES REGLEMENTAIRES

### A. Avant-propos

Avant toutes choses, il paraît nécessaire voire indispensable d'apporter des éléments réglementaires à ce dossier qui vont permettre d'apporter les informations essentielles aux usagers de l'eau et des cours d'eau présents sur le territoire : propriétaires, élus, pêcheurs...etc. Ces éléments replacent chacun devant ses responsabilités, ses droits et devoirs.

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.

Afin de simplifier la lecture, les éléments à retenir sont mis en valeur en gras et résumés en quelques lignes.

### B. 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 :

*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).

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

Face au désengagement des propriétaires riverains, les collectivités se 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 de CTMA (volet Milieux Aquatiques des Contrats Territoriaux).

Par défaut, les collectivités qui ne souhaitent pas user de la voie répressive, se sont ainsi substituées aux propriétaires riverains. Les collectivités ne sont cependant habilitées à intervenir que sur le domaine public. Elles ne peuvent donc procéder à l'entretien des cours d'eau non domaniaux que sur les portions dont 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**.

- Article L151-36 :

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 1er 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.

#### D. 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.

- 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.*

- 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 attenantes 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.*

#### E. Préservation des milieux aquatiques

D'une manière générale, les articles L110-1 et L211-1-1 du Code de l'Environnement reconnaissent **l'Intérêt général de la préservation des milieux aquatiques.**

- Article L110-1 :

*I. - Les espaces, ressources et milieux naturels terrestres et marins, les sons et odeurs qui les caractérisent, les sites, les paysages diurnes et nocturnes, la qualité de l'air, les êtres vivants et la biodiversité font partie du patrimoine commun de la nation. Ce patrimoine génère des services écosystémiques et des valeurs d'usage.*

*Les processus biologiques, les sols et la géodiversité concourent à la constitution de ce patrimoine.*

*On entend par biodiversité, ou diversité biologique, la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques, ainsi que les complexes écologiques dont ils font partie. Elle comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces, la diversité des écosystèmes ainsi que les interactions entre les organismes vivants.*

*On entend par géodiversité la diversité géologique, géomorphologique, hydrologique et pédologique ainsi que l'ensemble des processus dynamiques qui les régissent, y compris dans leurs interactions avec la faune, la flore et le climat.*

***II. - Leur connaissance, leur protection, leur mise en valeur, leur restauration, leur remise en état, leur gestion, la préservation de leur capacité à évoluer et la sauvegarde des services qu'ils fournissent sont d'intérêt général et concourent à l'objectif de développement durable qui vise à satisfaire les besoins de développement et la santé des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Elles s'inspirent, dans le cadre des lois qui en définissent la portée, des principes suivants :***

*1° Le principe de précaution, selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable ;*

*2° Le principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable. Ce principe implique d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit ; à défaut, d'en réduire la portée ; enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées ;*

*Ce principe doit viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité ;*

*3° Le principe pollueur-payeur, selon lequel les frais résultant des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de lutte contre celle-ci doivent être supportés par le pollueur ;*

*4° Le principe selon lequel toute personne a le droit d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques ;*

*5° Le principe de participation en vertu duquel toute personne est informée des projets de décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement dans des conditions lui permettant de formuler ses observations, qui sont prises en considération par l'autorité compétente ;*

*6° Le principe de solidarité écologique, qui appelle à prendre en compte, dans toute prise de décision publique ayant une incidence notable sur l'environnement des territoires concernés, les interactions des écosystèmes, des êtres vivants et des milieux naturels ou aménagés ;*

*7° Le principe de l'utilisation durable, selon lequel la pratique des usages peut être un instrument qui contribue à la biodiversité ;*

*8° Le principe de complémentarité entre l'environnement, l'agriculture, l'aquaculture et la gestion durable des forêts, selon lequel les surfaces agricoles, aquacoles et forestières sont porteuses d'une biodiversité spécifique et variée et les activités agricoles, aquacoles et forestières peuvent être vecteurs d'interactions écosystémiques garantissant, d'une part, la préservation des continuités écologiques et, d'autre part, des services environnementaux qui utilisent les fonctions écologiques d'un écosystème pour restaurer, maintenir ou créer de la biodiversité ;*

9° Le principe de non-régression, selon lequel la protection de l'environnement, assurée par les dispositions législatives et réglementaires relatives à l'environnement, ne peut faire l'objet que d'une amélioration constante, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment.

III. - L'objectif de développement durable, tel qu'indiqué au II est recherché, de façon concomitante et cohérente, grâce aux cinq engagements suivants :

1° La lutte contre le changement climatique ;

2° La préservation de la biodiversité, des milieux, des ressources ainsi que la sauvegarde des services qu'ils fournissent et des usages qui s'y rattachent ;

3° La cohésion sociale et la solidarité entre les territoires et les générations ;

4° L'épanouissement de tous les êtres humains ;

5° La transition vers une économie circulaire.

IV. - L'Agenda 21 est un projet territorial de développement durable.

- Article L211-1-1 :

I.- Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet **une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique** et vise à assurer :

1° La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;

2° La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;

3° La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;

4° Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;

5° La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;

5° bis La promotion d'une politique active de stockage de l'eau pour un usage partagé de l'eau permettant de garantir l'irrigation, élément essentiel de la sécurité de la production agricole et du maintien de l'étiage des rivières, et de subvenir aux besoins des populations locales ;

6° La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau, notamment par le développement de la réutilisation des eaux usées traitées et de l'utilisation des eaux de pluie en remplacement de l'eau potable ;

7° Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

Un décret en Conseil d'Etat précise les critères retenus pour l'application du 1° et les modalités d'application du 6° du présent I aux activités, installations, ouvrages et travaux relevant des articles L. 214-3 et L. 511-2 dont la demande d'autorisation, la demande d'enregistrement ou la déclaration sont postérieures au 1er janvier 2021, ainsi qu'aux activités, installations, ouvrages et travaux existants.

*II.-La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :*

*1° De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;  
2° De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;  
3° De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.*

*III.-La gestion équilibrée de la ressource en eau ne fait pas obstacle à la préservation du patrimoine hydraulique, en particulier des moulins hydrauliques et de leurs dépendances, ouvrages aménagés pour l'utilisation de la force hydraulique des cours d'eau, des lacs et des mers, protégé soit au titre des monuments historiques, des abords ou des sites patrimoniaux remarquables en application du livre VI du code du patrimoine, soit en application de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme.*

*Nota : Conformément à l'article 69, III de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020, ces dispositions entrent en vigueur le 1er janvier 2021.*

**Selon les articles L110-1 et L211-1-1 du Code de l'Environnement, la mise en œuvre d'actions de restauration des milieux aquatiques par la Communauté de Communes Côte d'Emeraude constitue une opération d'intérêt général.**

## F. Règlement du SAGE Rance Frémur Baie de Beausais

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

Le 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)

- 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. ORGANISATION OPERATIONNELLE

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 » de ce contrat.

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 est conclu pour une durée (2 périodes successives de 3 ans), avec le porteur de projet, les maîtres d'ouvrages et les partenaires techniques et financiers.

### III. MEMOIRE JUSTIFIANT DE L'INTERET GENERAL

Au vu des éléments exposés et détaillés en Partie I., aux Chapitres I.F, II. et III, il apparait nécessaire que la collectivité s'engage rapidement pour mener des actions de restauration des cours d'eau.

En adéquation avec les documents cadre (DCE, SDAGE, SAGE et SRCE) et suite au constat de l'état dégradé des masses d'eau considérées (état confirmé par le diagnostic des cours d'eau visés), **les travaux programmés et mis en œuvre dès 2020 se justifient complètement au titre de l'Intérêt Général.**

Les travaux concernés par cette de demande de Déclaration d'Intérêt Général concernent essentiellement :

- les travaux de continuité écologique sur les cours d'eau identifiés comme prioritaires au sein du Bassin versant (Zone d'Action Prioritaire pour l'Anguille) ;
- les travaux de morphologie et de berges des cours d'eau identifiés comme prioritaires au sein du Bassin versant (recharge, diversification, re-méandrage et remise en talweg) ;
- les travaux de gestion des chemins de l'eau visant à réduire les impacts hydrauliques du bassin versant vers les cours d'eau.

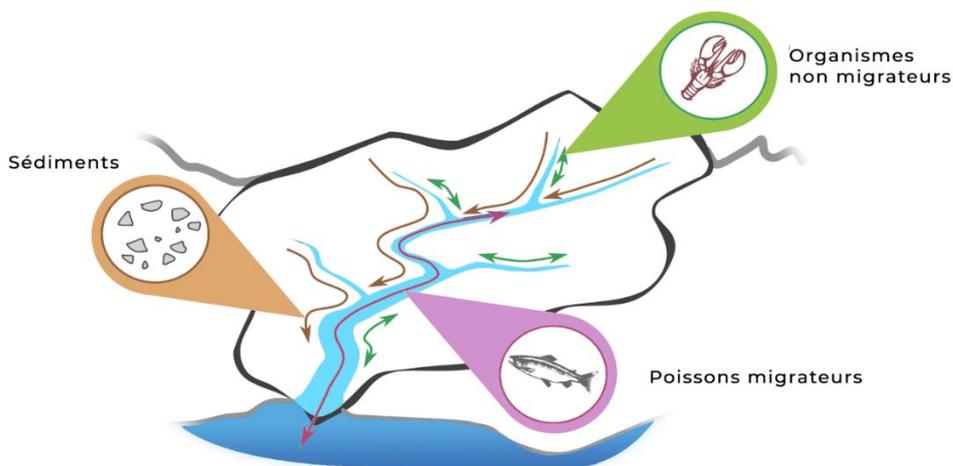
**Ces travaux sont identifiés comme prioritaires dans la stratégie du SAGE Rance, et deviennent les axes forts du programme de restauration des milieux aquatiques du bassin versant « Côtiers Rance et Manche » du Contrat Territorial Unique Rance Frémur. L'intérêt général des travaux relevant de la présente demande est décrit ci-après.**

#### A. Compartiment continuité

##### 1. Le rôle de la continuité écologique

La continuité écologique garantit le passage des poissons et des sédiments à travers les cours d'eau et autres milieux aquatiques. Elle peut être interrompue par des obstacles tels que les barrages, qui ont pour conséquence de perturber le transit sédimentaire et la circulation des organismes aquatiques.

Le passage des cailloux, graviers, sables et limons est qualifié de **transit sédimentaire**. Il permet le transfert de sédiments depuis des "zones de production" - l'amont des bassins, fortement soumis à l'érosion - vers des "zones de dépôt", qui se trouvent à l'aval. La force du courant y devient trop faible pour transporter les éléments, qui se déposent alors dans le lit de la rivière. Ce fonctionnement est d'une grande importance pour la forme des milieux aquatiques, notamment des cours d'eau. Il contribue par ailleurs au maintien des stocks de sédiments sur les littoraux (plages, dunes, vasières, etc.).



La continuité écologique-Transit sédimentaire et libre-circulation des organismes-  
 © Agence française pour la biodiversité d'après OIEau, 2019 - CC BY 3.0 FR

La **libre circulation des organismes vivants** est nécessaire aux poissons comme aux autres espèces des milieux aquatiques pour se déplacer dans le réseau hydrographique, et ainsi évoluer entre les différents habitats dont ils ont besoin pour s'alimenter, s'abriter et se reproduire. Les poissons migrateurs amphihalins (c'est-à-dire dont le cycle de vie a lieu à la fois en mer et en eau douce), comme les saumons, truites et anguilles par exemple, sont les plus dépendants de cette possibilité.

## 2. Restauration de la continuité

Pour rétablir la continuité écologique, de nombreuses solutions sont envisageables permettant de trouver un compromis entre les besoins de la Nature et ceux de l'Homme. Chaque solution comprend selon le type d'ouvrages des solutions spécifiques (présentées dans le paragraphe V).

À noter : sur le terrain, la solution technique est déterminée au cas par cas pour tenir compte des particularités locales du site puisque aucune solution n'est systématique. Chaque technique a aussi ses limites.

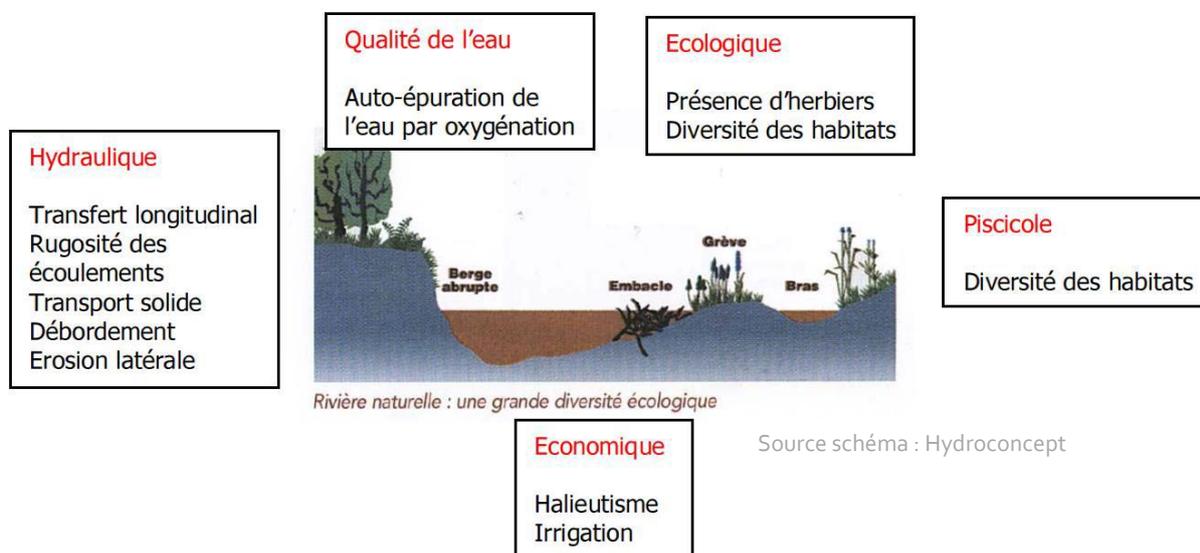
Les enjeux auquel réponds la restauration de la continuité écologique :

- Hydraulique : maintien d'un débit écologique minimal, gestion d'érosion ;
- Qualité d'eau : meilleure oxygénation ;
- Ecologique : création d'habitat ; morphologie aval amélioré
- Piscicole : migration assurée ;
- Economique : Santé et sécurité/Réduction de l'érosion du trait de côte, Amélioration de la réponse aux évènements climatiques, pratique halieutique valorisée.

## B. Compartiment Lit Mineur

### 1. Les fonctions du lit mineur

Les fonctions attribuées au compartiment « lit mineur » sont les suivantes :



### 2. Restauration du lit mineur

#### Actions engagées :

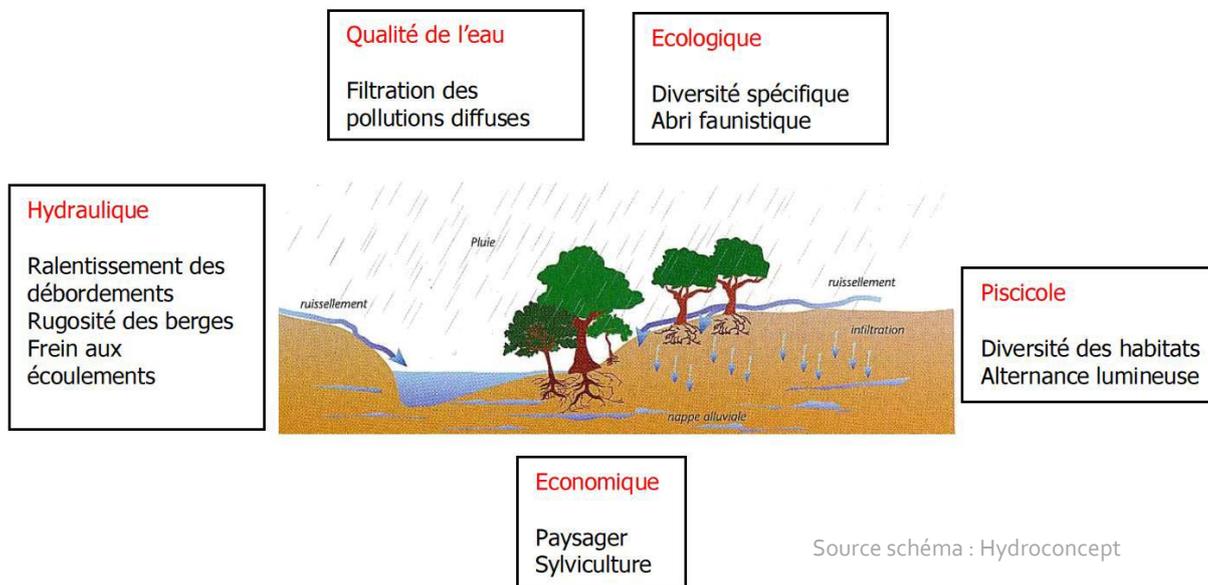
- Recharge granulométrique ;
- Diversification et réduction de la section d'écoulement : Epis, déflecteurs, risbermes, blocs épars ;
- Rampes en enrochements ;
- Remise du cours d'eau dans son lit naturel (talweg).

#### Satisfaction des enjeux :

- Hydraulique : augmentation de la rugosité du fond / Ralentissement ;
- Qualité d'eau : meilleure oxygénation ;
- Ecologique : préservation et augmentation des habitats aquatiques ;
- Piscicole : restauration et augmentation de la capacité d'accueil ;
- Economique : pratique halieutique valorisée.

## C. Compartiment berges et ripisylve

### • Les fonctions de la ripisylve



### • Restauration des berges et de la ripisylve

#### Actions engagées :

- Plantations ;
- Entretien / restauration des formations rivulaires ;
- Gestion des embâcles.

#### Satisfaction des enjeux :

- 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.

## D. Compartiment Débit

Les actions fléchées vers le compartiment débit visent à un ralentissement des écoulements du bassin versant vers les cours d'eau.

#### Actions engagées :

- Aménagement de bassins tampons
- Diffusion des écoulements provenant des émissaires (court-circuit, fossés aveugles, zones d'infiltration lente)

#### Satisfaction des enjeux :

- Hydraulique : atténuation de la courbe des débits en périodes extrêmes (crue/étiage) ;
- Qualité d'eau : moins de nutriments au cours d'eau ;
- Ecologique : maintien d'un débit « biologique » ;

## E. Conclusion

Au vu du diagnostic, il apparaît indispensable de **mettre en œuvre des 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 IV suivant.

Les cours d'eau concernés n'étant pas considérés comme masses d'eau par l'agence de l'eau, il n'y a pas d'objectif DCE à atteindre. Ils présentent néanmoins un intérêt puisqu'ils sont situés dans la Zone d'Action Prioritaire pour l'Anguille (ZAP). Au vu du diagnostic effectué, ces milieux doivent aujourd'hui bénéficier d'interventions permettant la restauration du fonctionnement de ces cours d'eau.

**Une convention sera rédigée et signée avec les propriétaires concernés par des travaux sur leurs parcelles.**

## IV. TRAVAUX CONCERNÉS PAR LA DEMANDE DE D.I.G

### A. Préambule

Les actions préconisées dans le cadre des programmes de travaux présentés ci-après font suite au diagnostic de l'état des cours d'eau du bassin versant présentés précédemment. Elles ont pour enjeu majeur la restauration de la continuité écologique et l'amélioration de la qualité des milieux en favorisant la biodiversité et l'aspect naturel des cours d'eau, de façon à réduire les altérations recensées.

La programmation des actions dans le temps suit déjà un principe de hiérarchisation. Celle-ci sera probablement réévaluée au fur et à mesure de l'avancement des travaux lors des consultations régulières des partenaires techniques et financiers habituels. La D.I.G n'entraînant pas d'obligation stricte pour le propriétaire d'autoriser l'intervention sur ces parcelles, il est fort probable que certaines de ces actions ne soient pas réalisées ou soient modifiées au cours des 5 années de la D.I.G. C'est la raison pour laquelle la demande de DIG est faite sur 5 ans et renouvelable.

**Toute modification de localisation de travaux fera l'objet d'un porté à connaissance adressé aux services instructeurs (DDTM 35).**

### B. Localisation

La localisation des travaux est précisée dans l'atlas cartographique (document 2/2 du dossier de DIG). Cet atlas présente des cartes à l'échelle des bassins versant étudiés et des cartes de secteurs à l'échelle des travaux avec orthophotographies sur fond cadastral et SCAN 25 de l'IGN au 1/3000<sup>ème</sup>.

Il s'agit des cartes de 21 à 64

## C. Typologie des travaux envisagés

Le tableau 9 ci-dessous présente les actions à mener sur le territoire de la présente demande d'autorisation afin de réduire les altérations relevées par le biais du diagnostic. Sont associés à la description des actions, le compartiment principalement impacté par ces actions, ainsi que l'objectif de l'action pour lequel est associé un code.

Chaque typologie d'action est présentée avec sa fiche action générale, qui précise :

- Les modalités d'intervention ;
- L'impact sur les usages actuels ;
- L'impact sur les milieux ;
- Le cadre réglementaire ;
- Les modalités de gestion et d'entretien futures ;
- La période idéale d'intervention.

Les actions spécifiques suivantes, au regard de leurs caractères technique et/ou réglementaires feront l'objet d'une « fiche action » particulière :

- Diversification des écoulements (HAB) ;
- Remise du cours d'eau dans son lit naturel (TALW) ;
- Aménagement et suppression de buses/seuils/franchissement (SUPP, REMP, AMGT) ;

Tableau 9 : Types d'actions (et codes) - Objectifs

Compartiments	Type d'action	Code Action	Code couleur	Objectifs principaux
Continuité écologique	Suppression d'ouvrage	SUPP	Red	Assurer la continuité biologique & sédimentaire
	Remplacement	REMP	Mgn	Assurer la continuité biologique & sédimentaire
	Etude	ETD	Orange	Apporter différentes solutions de travaux pour assurer la continuité biologique & sédimentaire
	Aménagement d'ouvrage (rampe en enrochements/seuils/passes...)	AMGT	Purple	Assurer la continuité biologique
Lit mineur	Diversification et réduction de la section d'écoulement : - recharge granulométrique ; - épis /risbermes /déflecteurs ; - rampe en enrochements ; - blocs épars.	HAB	Yellow	- Augmenter la capacité d'accueil /Développer les habitats ( <i>gain biologique</i> ) ; - Recharger des zones humides riveraines ( <i>réduire de la section mouillée → relevé de la ligne d'eau</i> ) ; - Oxygéner/Dénitrifier ( <i>rugosité</i> ) ; - Favoriser la reproduction des salmonidés ( <i>décolmater le substrat de ponte</i> ).
	Remise du cours d'eau dans son lit naturel	TALW	Yellow, Black, Yellow	- Assurer la continuité écologique & sédimentaire ; - Augmenter la capacité d'accueil /Développer les habitats ( <i>gain biologique</i> ) ; - Restaurer une hydraulique naturelle (connexion zone humide, amélioration profils en long/travers)
Berges et ripisylve	Gestion des embâcles	EMB	Red, Green	Gestion des risques ; Assurer la continuité biologique & sédimentaire.
	Restauration/Protection de berges	PROT	Green, Green	Restaurer le profil en travers ; Développer les habitats.
Débit/Emissaires	Aménagement léger de diffusion des écoulements	DIFF	Purple	Dévier les afflux d'eau des fossés de voirie/agricoles vers des zones boisées et/ou humides Gestion des débits de pointe
	Bassin tampon / Dispositif auto-épurateur	TAMP	Green, Purple	Tamponner les à-coups hydrauliques Gestion des débits de pointe et des intrants chimiques et organiques

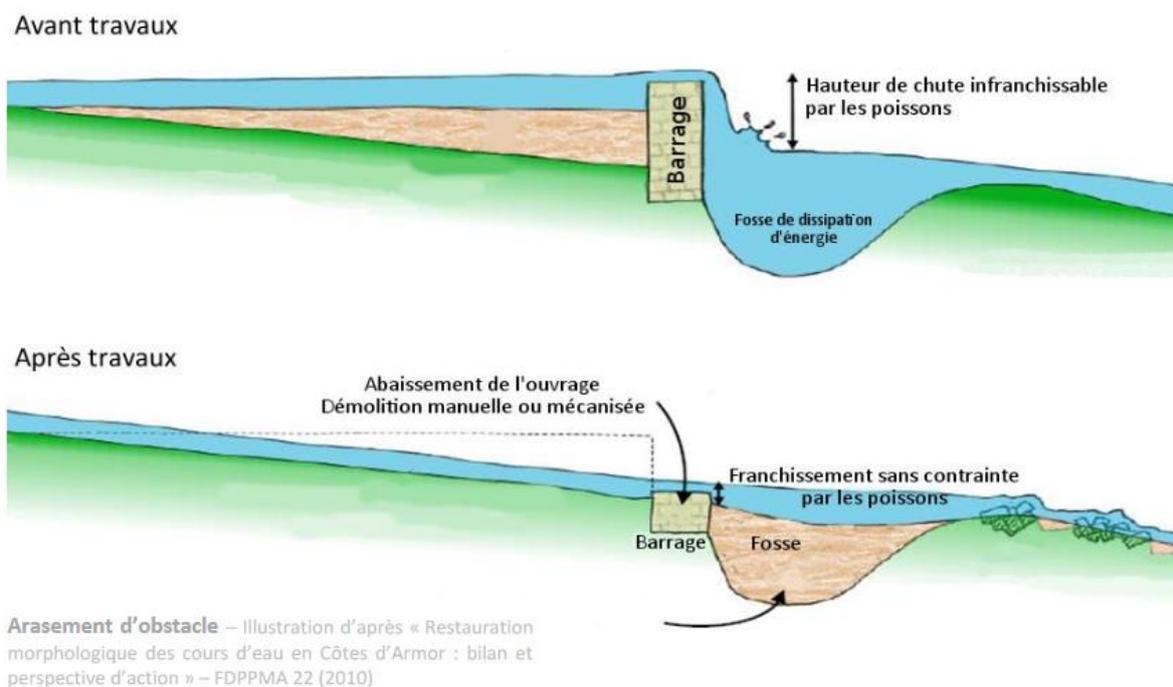
En complément des fiches actions, les éléments techniques issues des recommandations pour la restauration hydromorphologique des cours d'eau communiqué par l'Agence Française pour la Biodiversité seront respectés et mis en œuvre. (Cf. Annexe 4)

**Ci-dessous un aperçu synthétique des principales actions de travaux envisagées (et leur code associé), pour plus de précision se référer à l'annexe 5.**

### 1. Suppression ou effacement d'ouvrage : seuils, buses – SUPP -

Les effacements (appelés aussi dérasements) et les abaissements (aussi appelés arasements) sont les techniques les plus radicales. Elles sont également, du point de vue écologique, les plus profitables puisqu'elles permettent le retour d'une **vraie dynamique fluviale**. Le coût, généralement plus faible que les dispositifs de franchissement piscicole, peut être aussi mis en avant. Enfin, les premiers résultats sont visibles dès le printemps qui suit les travaux, après les crues hivernales. La renaturation (état proche de l'état naturel) est généralement effective et pérenne 2 à 3 ans après les travaux

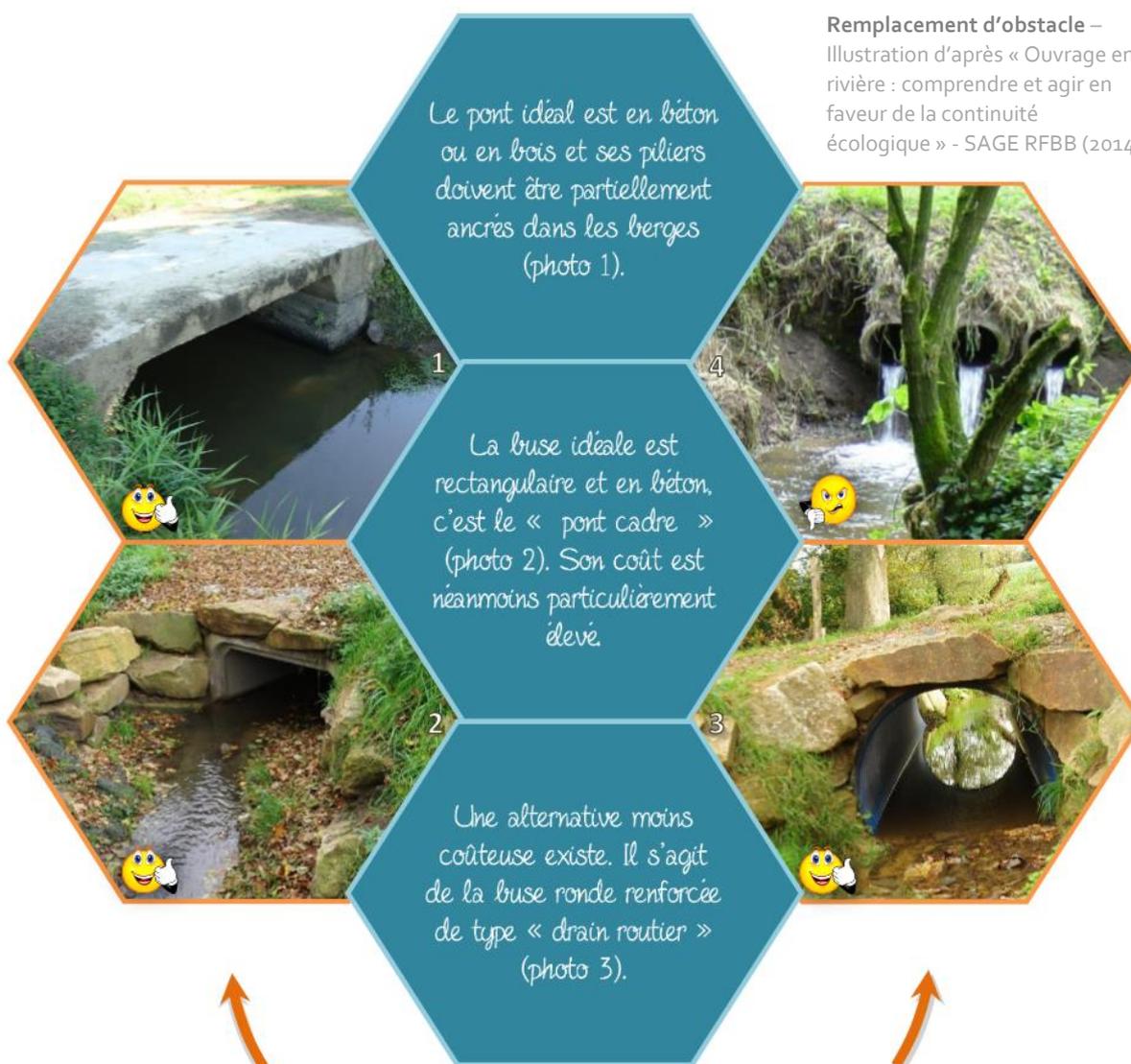
Les ouvrages visés sont : digues d'étangs, seuil de lavoirs ou moulins, vannes l'enlèvement d'ouvrage n'ayant plus d'utilité



## 2. Remplacement d'ouvrage : buses, passerelles. – REMP-

Les petits cours d'eau, qu'il soit fluvial ou de tête de bassin proches des sources (on parle souvent de « petits chevelus »), sont légions en Bretagne. Ils se situent souvent en contexte agricole ou forestier, dès lors leur franchissement est une nécessité. Pour répondre à ce besoin, des ponts et des passages busés furent parfois implantés. Ces ouvrages doivent être rénovés afin de permettre le passage du bétail comme des engins tout en garantissant le rétablissement de la continuité écologique, d'autant plus que le libre accès aux cours d'eau par le bétail est aujourd'hui interdit par l'article 1 du SAGE RFBB révisé.

Les ouvrages visés sont : buses et ponts



*Dans les deux cas, la buse doit être enfoncée d'au moins 30 centimètres dans le lit (pas de chute, meilleure stabilité) et le substrat recréé.*

### 3. Aménagement de franchissement (buse, seuils) - AMGTS -

Il est toujours préférable de remplacer les ouvrages par des buses ou des ponts mieux dimensionnés et mieux calés. Cependant, lorsque ce n'est pas possible, rampes d'enrochement et pré-barrages peuvent être une solution mais elle reste à réserver aux petits ouvrages

#### ⌘ Les rampes d'enrochement

Les rampes d'enrochement sont en quelque sorte des passes à poissons rustiques conçues de façon à présenter un fond rugueux. Elles sont généralement dépourvues de marches. Des blocs de pierre de tailles variées sont disposés de manière à diversifier les écoulements au sein de l'ouvrage. Le fond rugueux et la diversité des écoulements au sein de l'ouvrage expliquent que cet aménagement soit franchissable par toutes les espèces piscicoles. Leur efficacité peut être constatée dès la fin des travaux en réalisant des comptages ou des pêches électriques dans les mois qui suivent l'implantation.

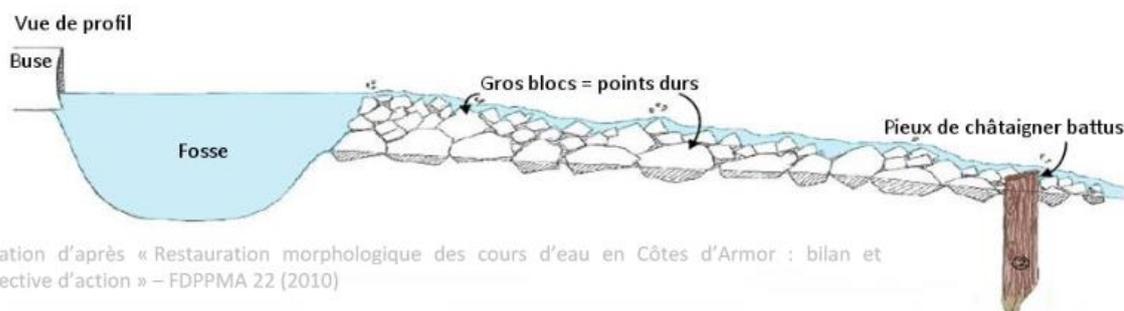


Illustration d'après « Restauration morphologique des cours d'eau en Côtes d'Armor : bilan et perspective d'action » – FDPPMA 22 (2010)

#### ⌘ Les pré-barrages

Cette technique reprend le même principe que celui des passes à poissons. L'objectif est de diminuer la hauteur de chute en installant un ou plusieurs bassins intermédiaires. Chaque bassin est limité par deux seuils de hauteurs différentes qui doivent être franchissables même en basses eaux. Chaque mini-seuil peut être en pierre ou en bois et présente dans l'idéal une forme en épi afin d'éviter l'érosion latérale. Ces installations favorisent le passage des salmonidés et des cyprinidés d'eau vive mais tendent à bloquer les autres espèces piscicoles. De plus, leur tenue dans le temps peut être limitée

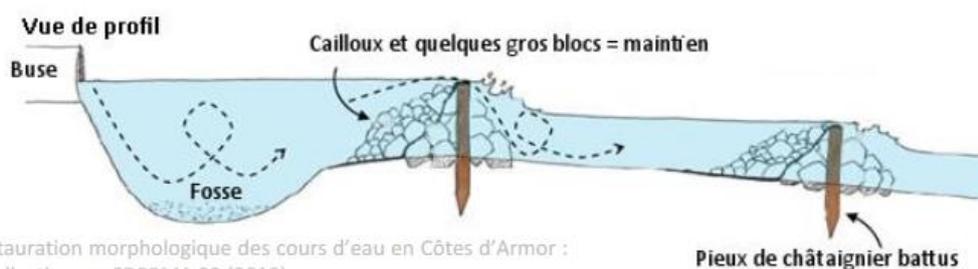


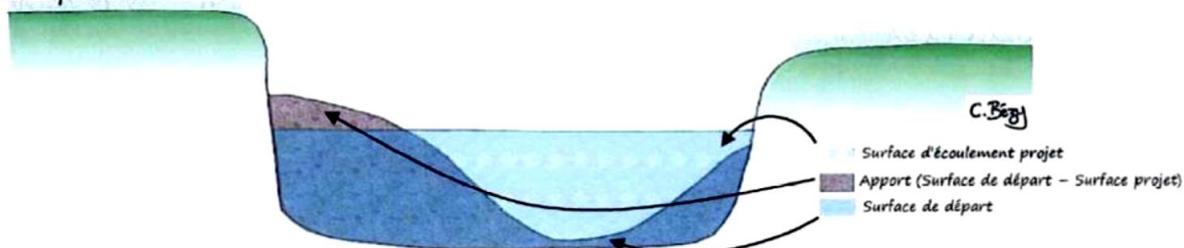
Illustration de « Restauration morphologique des cours d'eau en Côtes d'Armor : bilan et perspective d'action » – FDPPMA 22 (2010)

#### 4. Recharge granulométrique – HAB-

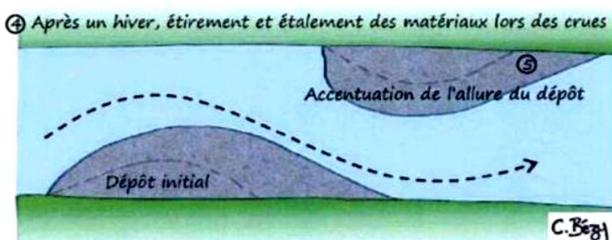
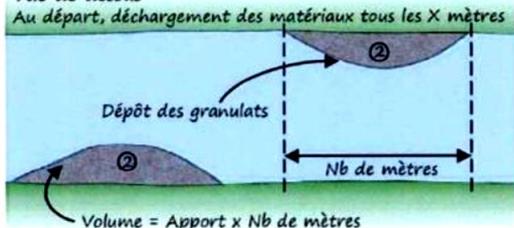
Aménagement consistant en un apport de granulat afin de réduire la section d'écoulement et rehausser la ligne d'eau pour supprimer les altérations morphologiques des tronçons concernés :

- Largeur surdimensionnée du lit mineur
- Tronçons de cours d'eau lenticques
- Absence/peu d'habitats piscicoles
- Colmatage excessif
- Incision du lit

Vue de profil



Vue de dessus



- ① Matérialisation des zones de zones de dépôt par piquetage ou bombage (ex : 10 m<sup>3</sup> tous les 10 m en alternance).
- ② Déchargement des granulats directement dans le cours d'eau.
- ③ Disposition successive des différents diamètres de granulats à la pelleteuse depuis la berge.
- ④ Laisser passer un hiver.
- ⑤ Accentuer l'allure donné par le cours d'eau lui même. Pour cette dernière étape la technique du déblai remblai semble être la bonne solution (nécessite un tractopelle ou une pelle).
- ⑥ Valoriser la ripisylve spontanée au niveau des atterrissements.

Mise en œuvre d'une recharge en granulats (Source : FDAAPPMA 22)

#### • Conséquences :

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adapté au franchissement de toutes les espèces piscicoles</li> <li>- Participe à restaurer la morphologie générale du cours d'eau</li> <li>- positif pour la continuité hydraulique, sédimentaire et piscicole</li> <li>- Intervention pérenne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aménagements pouvant nécessiter l'intervention d'engins mécaniques</li> </ul>

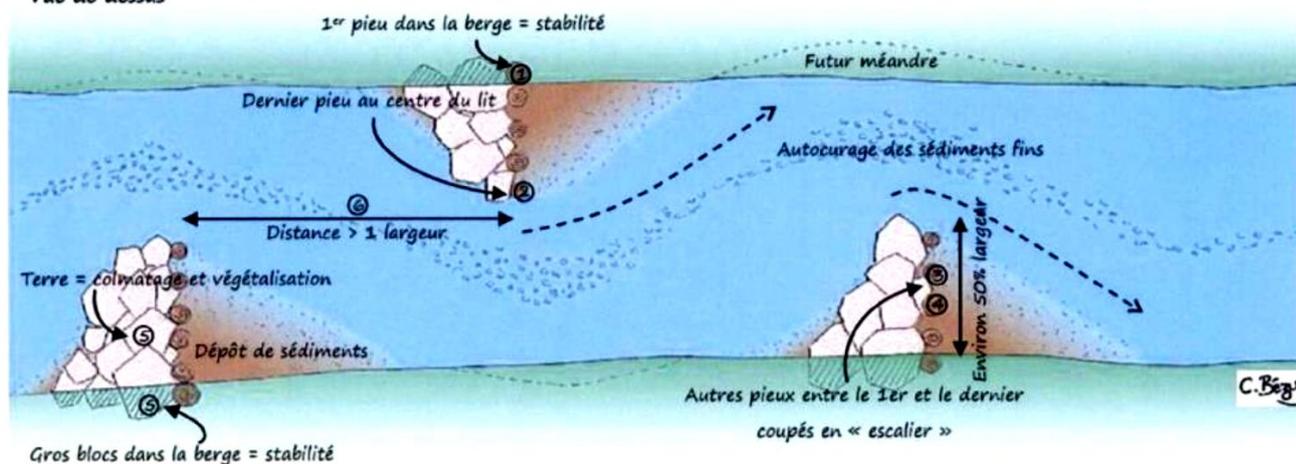
- Diversification des écoulements : Réduction du colmatage, dénitrification, création d'habitats piscicoles
- Création d'atterrissements : Protection des berges, création d'habitats faune et flore semi-aquatiques, rétrécissement de largeur et réduction des étiages
- Rehaussement de la ligne d'eau : Réduction de l'incision du lit, meilleure connexion avec les zones humides adjacentes
- Amélioration des usages : Amélioration de l'activité halieutique, amélioration de la qualité paysagère

## 5. Diversification des écoulements – HAB-

Aménagement consistant à disposer des obstacles épars pour permettre au lit mineur de retrouver une section d'écoulement réduite et ainsi diversifier ses écoulements. Ces aménagements sont nécessaires pour des tronçons présentant ces altérations morphologiques :

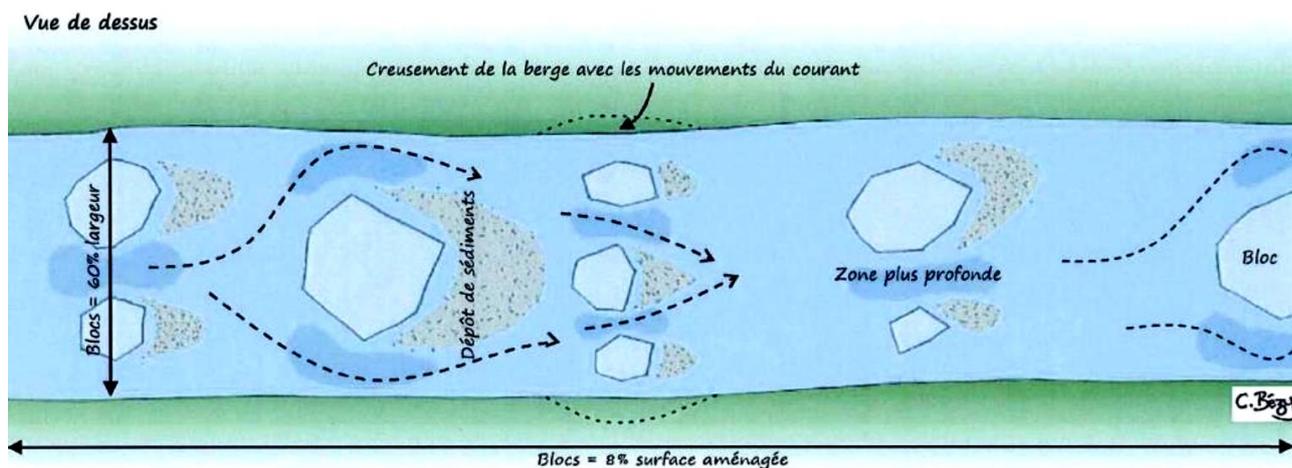
- Largeur surdimensionnée du lit mineur
- Tronçons de cours d'eau lentiques
- Absence/peu d'habitats piscicoles
- Colmatage excessif

Vue de dessus



- ① Ancrage du premier pieu dans la berge (à l'aide d'une barre à mine si nécessaire), et enfoncement de celui-ci à la masse ou au perceur hydraulique. L'enfoncement de ce premier pieu doit être de la taille nécessaire pour couvrir le tiers de sa longueur et la hauteur de la berge.
- ② Positionnement du dernier pieu au centre du lit de façon à ce qu'il forme avec le premier une ligne perpendiculaire au sens de l'écoulement. Cette ligne doit avoir une longueur environ égale à 50% de la largeur du lit.
- ③ Insertion du reste des pieux entre le premier et le dernier, il n'est pas nécessaire de les coller les uns aux autres. Ils doivent respecter l'alignement initialement créé entre le premier et le dernier pieu. Toujours enfoncer les pieux d'au moins un tiers de leur longueur.
- ④ Une fois tous mis en place, sciage des pieux à l'aide d'un tronçonneuse, pour leur donner une forme « d'escalier ». Le point le plus haut se situe au niveau de la hauteur de la berge et le point le plus bas au centre du lit avec une hauteur égale à celle de l'eau en période d'étiage.
- ⑤ Positionnement des blocs en insérant dans la berge les plus gros. Les blocs doivent se caler sur l'alignement et la hauteur des pieux. La face amont, qui sera la plus exposée au courant, sera recouverte d'une bonne couche de terre. Celle-ci permettra de colmater les interstices entre les blocs plus rapidement et de favoriser la reprise de la végétation.
- ⑥ Pour la mise en place des autres épis, pensez à respecter une distance d'au moins une largeur de cours d'eau entre chacun d'eux.

Mise en œuvre de déflecteurs en pierre (Source : FDAAPPMA 22)



Déchargement des blocs en rive.

En fonction de l'accès au site et selon la taille des blocs, ces derniers peuvent être répartis à l'aide d'une brouette chenille (capacité d'environ 500kg).

Ils sont ensuite ajustés à la main dans le cours d'eau à l'aide d'une barre à mine.

Mise en place d'amont en aval pour ajuster les blocs les uns aux autres en tenant compte des mouvements de l'écoulement.

Il est préférable que leur occupation dans le lit corresponde à peu près à 60% de la largeur du cours d'eau et à 8% de la surface du cours d'eau aménagée, pour une optimisation de leur effet.

Mise en œuvre d'un aménagement en blocs épars (Source : FDAAPPMA 22)

- **Conséquences :**

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aménagement rustique qui ne demande pas un haut niveau de technicité</li> <li>- Premiers effets visibles rapidement (&lt;1an)</li> <li>- Effets créés durables</li> <li>- Bonne reprise de la végétation si conditions favorables</li> <li>- Adapté à toutes les espèces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obligation de mécanisation pour le transport de blocs qui induit un accès facile au chantier</li> <li>- Nécessité d'un fond stable pour éviter l'enfoncement des blocs</li> </ul>

## D. Calendrier prévisionnel

Tableau 10 : Programmation des travaux pour l'année 1

Cours d'eau	Compartiment	CodeAction	Identifiant	Hauteur de chute (mm)	Linéaire (m)	Prix TTC (€)	Année
Le Crévelin	Berges et ripisylves	EMB	BRCR04		145	0 €	2020
	Continuité	ETD	COCR04	3000		20 000 €	2020
		REMP	COCR02	150		5 000 €	2020
		SUPP	COCR03	150		5 000 €	2020
		SUPP	COCR08	100		0 €	2020
	Lit mineur	HAB	BRCR01		400	15 400 €	2020
						<b>45 400 €</b>	

Tableau 11 : Programmation des travaux pour l'année 2

Cours d'eau	Compartiment	CodeAction	Identifiant	Hauteur de chute (mm)	Linéaire (m)	Prix TTC (€)	Année	
Etanchet	Continuité	AMGT	COET03	4000		23 000 €	2021	
		AMGT	COET06	20		500 €	2021	
		REMP	COET11	300		3 000 €	2021	
		SUPP	COET04	60		6 000 €	2021	
		SUPP	COET07	1000	150	4 500 €	2021	
		SUPP	COET05	30		500 €	2021	
		SUPP	COET10	1000		0 €	2021	
	lit mineur	TALW	LMET05			150	9 000 €	2021
		TALW	LMET03			170	9 400 €	2021
	Berges et ripisylves	EMB	BRET5			320	1 000 €	2021
EMB		COET12				300 €	2021	
Minihic	Continuité	AMGT	COMI01	500		5 500 €	2021	
		SUPP	COMI03	400		2 250 €	2021	
	lit mineur	HAB	COMI04	0	3	500 €	2021	
		HAB	LMMI02			170	8 500 €	2021
						<b>73 950 €</b>		

Tableau 12 : Programmation des travaux pour l'année 3

Cours d'eau	Compartiment	CodeAction	Identifiant	Hauteur de chute (mm)	Linéaire (m)	Prix TTC (€)	Année	
Etanchet	Continuité	AMGT	COET01	4000		5 000 €	2022	
		AMGT	COET14	50		2 000 €	2022	
		AMGT	COET13	0		1 000 €	2022	
		SUPP	LMET08		350	7 000 €	2022	
	Berges et ripisylves	EMB	COET17	500		3 000 €	2022	
	lit mineur	HAB	LMET06			5	1 500 €	2022
		HAB	LMET07			5	1 500 €	2022
Minihic	Continuité	AMGT	COMI02	4000		5 500 €	2022	
		AMGT	COMI06	600		2 000 €	2022	
		AMGT	COMI07	700		2 000 €	2022	
		SUPP	COMI08	500		1 500 €	2022	
	lit mineur	TALW	LMMI01			320	16 000 €	2022
		TALW	LMMI06			85	4 250 €	2022
		TALW	LMMI05			67	1 500 €	2022
						53 750 €		

Tableau 13 : Programmation des travaux pour l'année 4

Cours d'eau	Compartiment	CodeAction	Identifiant	Hauteur de chute (mm)	Linéaire (m)	Prix TTC (€)	Année
Crévelin	Continuité	AMGT	COCR04	3000		30 000 €	2023
		AMGT	COCR09	1000		3 000 €	2023
		REMP	COCR05	0		500 €	2023
		REMP	COCR06	600		5 000 €	2023
Etanchet	lit mineur	HAB	LMET09		150	7 500 €	2023
Minihic	Continuité	ETD	COMI10	1000		10 000 €	2023
		SUPP	ETMI01	1000		10 000 €	2023
Saint-Père	Continuité	ETD	ETSP01	3		20 000 €	2023
		REMP	COSP03	0	4	7 500 €	2023
		REMP	COSP04	0	4	5 500 €	2023
						99 000 €	

Tableau 14 : Programmation des travaux pour l'année 5

Cours d'eau	Compartiment	CodeAction	Identifiant	Hauteur de chute (mm)	Linéaire (m)	Prix TTC (€)	Année
Etanchet	Berges et ripisylves	EMB	COET09			300 €	2024
	lit mineur	HAB	LMET01		150	3 750 €	2024
		HAB	LMET04		10	500 €	2024
	Continuité	SUPP	COET08	300		300 €	2024
Minihic	Continuité	AMGT	COMI05	0		4 000 €	2024
	lit mineur	HAB	LMMI03		330	8 250 €	2024
		HAB	LMMI04		330	8 250 €	2024
		HAB	LMMI05		135	3 375 €	2024
		HAB	COMI09	1000		5 000 €	2024
	Berges et ripisylves	PROT	BRMI01		30	105 €	2024
		PROT	BRMI02		47	470 €	2024
	Débit	SUPP	DEMI05			1 000 €	2024
		TAMP	DEMI02			1 000 €	2024
		DIFF	DEMI03			500 €	2024
		DIFF	DEMI04			500 €	2024
		DIFF	DEMI01			500 €	2024
		DIFF	DEMI06			1 000 €	2024
		DIFF	DEMI07			1 000 €	2024
Saint-Père	Continuité	AMGT	COSP13	800		1 500 €	2024
		SUPP	ETSP03			10 000 €	2024
		SUPP	COSP10	2000		0 €	2024
		SUPP	COSP11	2000		3 000 €	2024
		SUPP	COSP12	300		600 €	2024
		SUPP	ETSP04			8 000 €	2024
		SUPP	COSP17	500		500 €	2024
		SUPP	COSP18	700		500 €	2024
		SUPP	COSP14	200		500 €	2024
		SUPP	COSP15	200		500 €	2024
		SUPP	COSP16	200		500 €	2024
	lit mineur	TALW	ETSP05			1 500 €	2024
		TALW	LMSP04		100	5 000 €	2024
		HAB	LMSP07		140	5 600 €	2024
		HAB	LMSP09		40	1 500 €	2024
		HAB	LMSP05		230	9 000 €	2024
	Berges et ripisylves	PROT	BRSP05		55	300	2024
PROT		BRSP06		56	200	2024	
						88 500 €	

Tableau 15 : Programmation des travaux pour l'année 6

Cours d'eau	Compartiment	CodeAction	Identifiant	Hauteur de chute (mm)	Linéaire (m)	Prix TTC (€)	Année	
Crévelin	Continuité	AMGT	COCR07	500		4 000 €	2025	
	Berges et ripisylves	EMB	BRCR02		378	3 780 €	2025	
		EMB	BRCR05		310	1 200 €	2025	
		EMB	BRCR03		445	2 225 €	2025	
		PROT	BRCR06		150	150 €	2025	
Etanchet	Débit	DIFF	DEET01			500 €	2025	
	Berges et ripisylves	EMB	BRET01		140	1 000 €	2025	
		EMB	BRET3		80	1 000 €	2025	
		EMB	BRET4		10	600 €	2025	
		EMB	BRET12		250	500 €	2025	
		EMB	BRET9		160	1 500 €	2025	
		EMB	BRET14	600		300 €	2025	
		PROT	BRET2		2	2 000 €	2025	
		PROT	BRET6		6	1 000 €	2025	
		PROT	BRET7		6	1 000 €	2025	
		PROT	BRET10		3	500 €	2025	
	PROT	BRET11		5	750 €	2025		
	lit mineur	TALW	BRET13		10	1 000 €	2025	
	Saint-Père	Continuité	AMGT	COSP01	500		5 000 €	2025
AMGT			COSP02	1500		30 000 €	2025	
AMGT			COSP05	400		2 500 €	2025	
AMGT			COSP07	500		1 500 €	2025	
AMGT			COSP22	600		0 €	2025	
AMGT			COSP08	400		500 €	2025	
AMGT			COSP09	400		2 000 €	2025	
AMGT			COSP20	600		1 500 €	2025	
SUPP			COSP19	650		300 €	2025	
SUPP			COSP06	300		300 €	2025	
SUPP			COSP21	1000		0 €	2025	
SUPP			ETSP02	2200		10 000 €	2025	
lit mineur			TALW	LMSP01		250	12 500 €	2025
		TALW	LMSP08		180	9 000 €	2025	
		TALW	LMSP03		260	8 500 €	2025	
		TALW	LMSP10		170	8 500 €	2025	
		HAB	LMSP02		180	9 000 €	2025	
Berges et ripisylves		EMB	BRSP01		115	1 500 €	2025	
		PROT	BRSP02		75	3 500 €	2025	
		PROT	BRSP03		250	2 500 €	2025	
Débit		DIFF	DESP01				300 €	2025
		DIFF	DESP02				300 €	2025
						132 205 €		

## E. Dépenses prévisionnelles et plan de financement prévisionnel en € TTC

L'évaluation financière a été validée lors du comité de pilotage du 6 mai 2019.

Tableau 16 : Répartition annuelle des coûts (en € TTC) par cours d'eau

Cours d'eau	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Le Crévelin	45 400 €	0 €	0 €	38 500 €	0 €	11 355 €	95 255 €
L'Etanchet	0 €	57 200 €	21 000 €	7 500 €	4 850 €	11 650 €	102 200 €
Le Saint-Père	0 €	0 €	0 €	33 000 €	48 700 €	109 200 €	190 900 €
Le Minihic	0 €	16 750 €	32 750 €	20 000 €	34 950 €	0 €	104 450 €
Suivi biologique	16 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	16 000 €	32 000 €
<b>Montant annuel</b>	<b>61 400 €</b>	<b>73 950 €</b>	<b>53 750 €</b>	<b>99 000 €</b>	<b>88 500 €</b>	<b>148 205 €</b>	<b>524 805 €</b>

Tableau 17 : Financement des travaux (en € TTC)

	Plan de financement prévisionnel																								Total
	Année																								
	1				2				3				4				5				6				
	AELB	CD/Region	Region	CCCE	AELB	CD/Region	Region	CCCE	AELB	CD/Region	Region	CCCE	AELB	CD/Region	Region	CCCE	AELB	CD/Region	Region	CCCE	AELB	CD/Region	Region	CCCE	
Continuité	15 000 €	2 500 €		7 500 €	30 150 €	5 025 €		15 075 €	24 600 €	4 100 €		12 300 €	46 800 €	7 800 €		23 400 €	16 680 €	2 780 €		8 340 €	34 380 €	5 730 €		17 190 €	279 350 €
Hydromorphologie		12 240 €		8 160 €		14 220 €		9 480 €		7 650 €		5 100 €		12 600 €		8 400 €		36 420 €		24 280 €		44 943 €		29 962 €	213 455 €
Suivi piscicole	8 000 €		4 800 €	3 200 €																	8 000 €		4 800 €	3 200 €	32 000 €
<b>Total</b>	<b>23 000 €</b>	<b>14 740 €</b>	<b>4 800 €</b>	<b>18 860 €</b>	<b>30 150 €</b>	<b>19 245 €</b>	<b>0 €</b>	<b>24 555 €</b>	<b>24 600 €</b>	<b>11 750 €</b>	<b>0 €</b>	<b>17 400 €</b>	<b>46 800 €</b>	<b>20 400 €</b>	<b>0 €</b>	<b>31 800 €</b>	<b>16 680 €</b>	<b>39 200 €</b>	<b>0 €</b>	<b>32 620 €</b>	<b>42 380 €</b>	<b>50 673 €</b>	<b>4 800 €</b>	<b>50 352 €</b>	<b>524 805 €</b>
	61 400 €				73 950 €				53 750 €				99 000 €				88 500 €				148 205 €				
AELB : Agence de l'Eau Loire-Bretagne																									
CD/Region : Conseil Départemental d'Ille-et-Vilaine et Region Bretagne																									
Region : Region Bretagne																									

# ANNEXES

<b>N°d'Annexe</b>	<b>Titre</b>	<b>Pages</b>
1	Statut à jour de la Communauté de Communes Côte d'Emeraude	59-67
2	Classement sanitaire des sites de pêche à pied	68
3	Classement sanitaire des zones de baignade	69-70
4	Recommandations pour la restauration hydro-morphologique des cours d'eau intermittents ou à faible débit d'étiage	71-77
5	Fiches Actions	77-98

## Annexe 1 : Statut à jour de la Communauté de Communes Côte d'Emeraude



PRÉFET D'ILLE-ET-VILAINE

Direction des collectivités territoriales et de la citoyenneté  
Bureau du contrôle de légalité  
et de l'intercommunalité

**ARRÊTÉ INTERPREFECTORAL  
portant modification des statuts  
de la communauté de communes de la Côte d'Emeraude**

*Transfert au 1<sup>er</sup> janvier 2018*

*des compétences « création et gestion de maisons de services au public »  
« politique de la ville » et « petite enfance »*

**LE PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE  
PRÉFET D'ILLE-ET-VILAINE**

**LE PRÉFET DES CÔTES D'ARMOR**

**VU** les articles L. 5210-1 et suivants du Code Général des Collectivités Territoriales ;

**VU** l'arrêté interpréfectoral du 10 octobre 1996 portant constitution de la communauté de communes de la Côte d'Emeraude, modifié par les arrêtés interpréfectoraux des 14 octobre 1997, 30 novembre 2000, 27 et 31 décembre 2001, 21 janvier 2004, 23 décembre 2005, 7 février et 25 octobre 2006, 17 septembre 2010, 23 juillet et 18 décembre 2012, 31 mai et 2 octobre 2013, 28 février 2014, 30 octobre 2014, 16 décembre 2014, 10 mars 2016, 22 août 2016, 15 décembre 2016, 24 février 2017 et 21 décembre 2017;

**VU** la délibération du conseil communautaire de la communauté de communes Côte d'Emeraude du 21 septembre 2017 sollicitant la modification des statuts de la communauté de communes en y ajoutant la compétence « *petite enfance* » ;

**VU** la délibération du conseil communautaire de la communauté de communes Côte d'Emeraude du 21 septembre 2017 sollicitant la modification des statuts de la communauté de communes en y ajoutant les compétences « *création et gestion de maisons de services au public, politique de la ville et PLUI* » ;

**VU** les délibérations favorables pour le transfert des compétences « *création et gestion de maisons de services au public* » et « *politique de la ville* » des conseils municipaux des communes de :

**ILLE-ET-VILAINE**

Dinard

18 décembre 2017

La Richardais

19 décembre 2017

Le Minihic Sur Rance

17 octobre 2017

Pleurtuit	10 novembre 2017
Saint-Briac-sur-Mer	12 octobre 2017
Saint-Lunaire	27 novembre 2017
<b>COTES D'ARMOR</b>	
Beaussais-Sur-Mer	18 décembre 2017
Lancieux	7 décembre 2017
Trémereuc	23 novembre 2017

VU les délibérations favorables pour le transfert de la compétence «*petite enfance*» des conseils municipaux des communes de :

<b>ILLE-ET-VILAINE</b>	
Dinard	18 décembre 2017
La Richardais	16 novembre 2017
Pleurtuit	10 novembre 2017
Saint-Briac-sur-Mer	6 décembre 2017
Saint-Lunaire	23 octobre 2017
<b>COTES D'ARMOR</b>	
Beaussais-Sur-Mer	18 décembre 2017
Lancieux	8 novembre 2017
Trémereuc	23 novembre 2017

VU la délibération du 17 octobre 2017 du conseil municipal du Minihic sur Rance par laquelle le conseil municipal émet un avis favorable sous condition sur l'ajout des compétences «*petite enfance*» au 1<sup>er</sup> janvier 2018 ;

VU les délibérations favorables pour le transfert de la compétence «PLUI» des conseils municipaux des communes de :

<b>ILLE-ET-VILAINE</b>	
Pleurtuit	10 novembre 2017
Saint-Briac-sur-Mer	12 octobre 2017
Saint-Lunaire	27 novembre 2017
<b>COTES D'ARMOR</b>	
Beaussais-Sur-Mer	18 décembre 2017
Trémereuc	15 décembre 2017

VU les délibérations défavorables pour le transfert de la compétence «PLUI» des conseils municipaux des communes de :

<b>ILLE-ET-VILAINE</b>	
Dinard	18 décembre 2017
La Richardais	19 décembre 2017
Le Minihic Sur Rance	22 novembre 2017
<b>COTES D'ARMOR</b>	
Lancieux	7 décembre 2017

**Considérant** que les conditions prévues à l'article L. 5211-17 du CGCT sont réunies pour le transfert des compétences *création et gestion de maisons de services au public, politique de la ville, petite enfance* ;

**Considérant** que les conditions de majorité fixées par les articles L. 5211-17 ne sont pas réunies pour le transfert de la compétence PLUI car l'accord n'est pas exprimé par les deux tiers au moins des membres représentant plus de la moitié de la population totale ou par la moitié au moins des membres représentant les deux tiers de la population et le conseil municipal de la commune dont la population est la plus nombreuse, lorsque celle-ci est supérieure au quart de la population totale concernée ;

**Sur proposition** de MM. les Secrétaires Généraux des préfectures d'Ille-et-Vilaine et des Côtes d'Armor.

## ARRÊTENT

**ARTICLE 1** : Les dispositions de l'arrêté interpréfectoral du 10 octobre 1996 portant constitution de la communauté de communes Côte d'Emeraude, modifié par les arrêtés interpréfectoraux des 14 octobre 1997, 30 novembre 2000, 27 et 31 décembre 2001, 21 janvier 2004, 23 décembre 2005, 7 février et 25 octobre 2006, 17 septembre 2010, 23 juillet et 18 décembre 2012, 31 mai et 2 octobre 2013, 28 février 2014, 30 octobre 2014, 16 décembre 2014, 10 mars 2016, 22 août 2016, 15 décembre 2016, 24 février 2017 et 21 décembre 2017, sont modifiées comme suit ;

« **Article 1** : La communauté de communes de la Côte d'Emeraude est composée des communes de BEAUSSAIS-SUR-MER (Côtes d'Armor), Dinard (Ille-et-Vilaine), LANCIEUX (Côtes d'Armor), LE MINIHIC-SUR-RANCE (Ille-et-Vilaine), PLEURTUIT (Ille-et-Vilaine), LA RICHARDAIS (Ille-et-Vilaine), SAINT-BRIAC-SUR-MER (Ille-et-Vilaine), SAINT-LUNAIRE (Ille-et-Vilaine) et TRÉMÉREUC (Côtes d'Armor).

**Article 2** : La communauté de communes est instituée pour une durée illimitée.

### **Article 3** : SIEGE

Le siège de la communauté de communes est situé au

1 esplanade des équipages  
35730 PLEURTUIT

**Article 4** : La communauté de communes Côte d'Emeraude exerce, selon les dispositions de l'article L.5214-16 du Code Général des Collectivités Territoriales, les compétences suivantes :

## **COMPÉTENCES OBLIGATOIRES**

### **AMENAGEMENT DE L'ESPACE**

Aménagement de l'espace pour la conduite d'actions d'intérêt communautaire ; schéma de cohérence territoriale et schéma de secteur ;

### **DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE**

Actions de développement économique dans les conditions prévues à l'article L.4251-17 ; création, aménagement, entretien et gestion de zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire ; politique locale du commerce et soutien aux activités commerciales d'intérêt communautaire ; promotion du tourisme, dont la création d'offices de tourisme ;

**GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET PRÉVENTION DES INONDATIONS**, dans les conditions prévues à l'article L. 211-7 du code de l'environnement

### **COLLECTE ET TRAITEMENT DES DÉCHETS DES MÉNAGES ET DÉCHETS ASSIMILÉS**

**AMÉNAGEMENT, ENTRETIEN ET GESTION DES AIRES D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE** et des terrains familiaux locatifs définis aux 1<sup>o</sup> à 3<sup>o</sup> du II de l'article 1er de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage

## **COMPÉTENCES OPTIONNELLES**

### **ENVIRONNEMENT, PAYSAGE ET CADRE DE VIE**

Définition et mise en œuvre d'actions concertées pour la mise en valeur et la protection des sites naturels d'intérêt communautaire sur la communauté de communes :

- les sites du Conservatoire du Littoral,
- les ZNIEFF de type 2,
- les zones Natura 2000.

Elaboration, mise en place et suivi d'actions concertées pour la reconquête de la qualité des eaux des Bassins Versants de la communauté de communes en conformité avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rance – Frémur – Baie de Beausais.

Mise en place d'une politique de création, de gestion et d'entretien des chemins de randonnée inscrits aux Plans Départementaux d'Itinéraire de Petite Randonnée.

Mise en place d'une équipe d'entretien manuel des espaces communaux à la demande des communes, des sites naturels d'intérêt communautaire et des chemins de randonnée inscrits au PDIPR : la Brigade Nature et Patrimoine de la communauté de communes.

Participation à la mise en place et à la valorisation du patrimoine bocager et de façon plus générale, amélioration de la qualité paysagère et du cadre de vie, grâce à la réalisation d'une charte paysagère qui traitera notamment la signalétique publicitaire.

Animation et sensibilisation à l'environnement.

Coordination des actions concertées de défense contre toutes pollutions accidentelles.

Appui technique, sur sollicitation des communes, pour la consultation d'une enquête publique dans le cadre d'une installation classée.

## **LA VOIRIE D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE**

Maîtrise d'ouvrage dans le cadre de la création ou l'aménagement et l'entretien de la voirie de desserte interne aux ZAC communautaires et parcs d'activités définis comme d'intérêt communautaire (paragraphe 2) et la voirie nécessaire à la desserte des équipements communautaires et des ZAC communautaires à partir des voies structurantes existantes (voirie nationale, départementale ou communale).

Sont également compris les réseaux d'assainissement, les réseaux d'eaux pluviales et eaux potables, l'éclairage, les fossés, les bas côtés et les talus, et l'aménagement paysager de proximité.

## **ACTION SOCIALE D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE**

Sont déclarés d'intérêt communautaire :

- le chantier d'insertion « Brigade Nature et Patrimoine » de la communauté de communes,
- les dispositifs locaux d'intérêt communautaire de prévention de la délinquance : animation du Conseil Intercommunal de Sécurité et de Prévention de la Délinquance (C.I.S.P.D.) et mise en œuvre des actions résultant du travail des instances du C.I.S.P.D.
- création, gestion et développement d'un relais assistants maternels

## **POLITIQUE DU LOGEMENT ET DU CADRE DE VIE**

Politique du logement social d'intérêt communautaire et action, par des opérations d'intérêt communautaire, en faveur du logement des personnes défavorisées.

Réalisation de toutes études et analyses générales liées au logement et à l'habitat sur l'ensemble du territoire.

Etude et mise en œuvre d'un Plan Local de l'Habitat répondant aux conditions définies dans la loi et ses textes d'application.

Répartition et hiérarchisation des programmes sociaux (locatifs et d'accèsion à la propriété) futurs sur le territoire communautaire en tenant compte de l'existant. L'initiative du projet reste de la compétence communale ou privée dans le respect des orientations du programme local de l'habitat intercommunal.

Aide aux communes membres, CCAS et bailleurs sociaux pour la réalisation de programmes sociaux (locatifs et d'accèsion à la propriété) par une subvention forfaitaire au maître d'ouvrage suivant le nombre de logements créés OU un pourcentage du résiduel restant à la charge du maître d'ouvrage OU tout autre moyen suggéré par le PLH.

Mise en œuvre d'actions concertées ou de procédures (OPAH, programme social thématique, ...) favorisant la réhabilitation des logements anciens ou vacants et le développement locatif hors champ social si axé sur la production de logements locatifs décents.

Participation à la négociation et à la répartition des PLA aux communes.

Aide éventuelle aux mises aux normes des structures d'hébergement des personnes âgées du territoire.

Aide éventuelle à la réalisation d'hébergements à vocation sociale (foyers de jeunes travailleurs, hébergements d'urgence, ...) d'initiative communale.

Réalisation, gestion et entretien de terrains d'accueil des Minorités Ethniques Non Sédentarisées (MENS) ou gens du voyage.

### **POLITIQUE DE LA VILLE au 1<sup>er</sup> janvier 2018**

- Élaboration du diagnostic du territoire et définition des orientations du contrat de ville ;
- Animation et coordination des dispositifs contractuels de développement urbain, de développement local et d'insertion économique et sociale ainsi que des dispositifs locaux de prévention de la délinquance ;
- Programmes d'actions définies dans le contrat de ville.

**CRÉATION ET GESTION DE MAISONS DE SERVICES AU PUBLIC et définition des obligations de service public y afférentes en application de l'article 27-2 de la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations au 1<sup>er</sup> janvier 2018**

## **COMPÉTENCES FACULTATIVES**

### **PRESTATIONS DE SERVICES AUX COMMUNES**

La communauté de communes Côte d'Emeraude pourra exercer ponctuellement pour cause d'intérêt public des prestations de services pour le compte d'une ou plusieurs communes membres dans la limite de ses compétences statutaires ou législatives et lorsque les intérêts à agir concerneront un projet commun.

### **ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

- Est déclarée d'intérêt communautaire, la gestion des contrôles des systèmes d'assainissement non collectif comprenant :
- le diagnostic des installations d'assainissement non collectif, dans les hameaux et les écarts,

- la mise en place du service public d'assainissement non collectif (SPANC)
- la gestion de ce service qui organise différents contrôles :
  - pour les installations existantes : le contrôle du bon fonctionnement et le contrôle de l'entretien des installations,
  - pour les installations neuves : le contrôle de conception, d'implantation et de bonne exécution des projets.

### **MISE EN RÉSEAU DES MÉDIATHÈQUES ET BIBLIOTHÈQUES**

Etude sur la mise en place d'un réseau intercommunal des médiathèques et bibliothèques. Cette compétence se traduira par le recrutement d'un coordinateur et par la mise en place du projet s'il aboutit.

### **AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE**

- L'établissement et l'exploitation des infrastructures et des réseaux de communications électroniques au sens du 3ème et du 15ème de l'article L. 32 du code des postes et communications électroniques ;
- L'acquisition des droits d'usage à cette fin et l'achat des infrastructures ou réseaux existants ;
- La mise à disposition de telles infrastructures ou réseaux à disposition d'opérateurs ou d'utilisateurs de réseaux indépendants ;
- La fourniture des services de communications électroniques aux utilisateurs finals, dans les conditions prévues par l'article L. 1425-1 du Code général des collectivités territoriales.

### **NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (NTIC)**

Elaborer et conduire une politique locale de développement et d'emploi des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) par :

- L'aide à l'utilisation et à l'installation des nouvelles technologies de l'information et de la communication,
- La mise en œuvre d'actions issues des nouvelles technologies de l'information et de la communication,
- La réalisation d'actions en faveur de l'accès des populations aux nouvelles technologies de la communication et de l'information,
- Le pilotage et l'administration du système d'information géographique communautaire,
- L'information et la promotion du territoire, notamment à l'aide d'un site internet ou de réseaux intranet,
- La mutualisation d'outils de dématérialisation des procédures administratives via l'adhésion au syndicat mixte E-Megalis.

### **GESTION DU CHENIL ANIMAL**

## TOURISME

Réalisation et gestion des équipements à vocation touristique présentant un intérêt communautaire, c'est-à-dire dont le rayonnement dépasse largement le territoire de la communauté et en augmente l'attrait touristique par une fréquentation estimée supérieure à 15 000 entrées par an.

Et sont déclarés d'intérêt communautaire, les équipements :

- s'inscrivant dans une logique de développement équilibré du territoire et de cohérence d'aménagement
- favorisant la fréquentation de la communauté de communes et/ou impactant directement son économie locale.

## FINANCEMENT SDIS au 1<sup>er</sup> janvier 2018

## PETITE ENFANCE au 1<sup>er</sup> janvier 2018

**Article 5** : Le conseil communautaire de la communauté de communes Côte d'Emeraude comprend **39** membres.

Le nombre de conseillers communautaires et la répartition des sièges au sein de l'organe délibérant de la communauté de communes Côte d'Emeraude sont fixés comme suit :

Communes	Nombre de conseillers communautaires
BEAUSSAIS-SUR-MER	6
DINARD	12
LANCIEUX	2
LE MINIHC-SUR-RANCE	2
PLEURUIT	7
LA RICHARDAIS	3
SAINT-BRIAC-SUR-MER	3
SAINT-LUNAIRE	3
TRÉMÉREUC	1
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

**ARTICLE 2 :**

Les Secrétaires Généraux des préfectures des Côtes d'Armor et d'Ille-et-Vilaine, les Sous-Préfets de Dinan et Saint-Malo, le Président de la communauté de communes de la Côte d'Emeraude, les maires des communes adhérentes de la communauté, le Directeur Régional des Finances Publiques de Bretagne, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Saint-Brieuc, le 29 DEC. 2017

Rennes, le 29 DEC. 2017

Pour le Préfet et par délégation,  
La Secrétaire générale,



Béatrice OBARA

Pour le Préfet et par délégation,  
Le Secrétaire Général,  
Pour le Secrétaire Général, par suppléance,  
La Directrice de cabinet,



Agnès CHAVANON

La présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de RENNES qui devra, sous peine de forclusion, être enregistré au greffe de cette juridiction dans le délai de deux mois à compter de sa publication ou de sa notification. Vous avez également la possibilité d'exercer, durant le délai de recours contentieux, un recours gracieux auprès de mes services. Ce recours gracieux interrompt le délai de recours contentieux qui ne courra à nouveau qu'à compter de l'intervention de ma réponse. Je vous rappelle à cet égard qu'en application de l'article R 421-2 du code de justice administrative « le silence gardé pendant plus de deux mois sur une réclamation par l'autorité compétente vaut décision de rejet. »



Annexe 3 : Classement sanitaire des zones de baignade

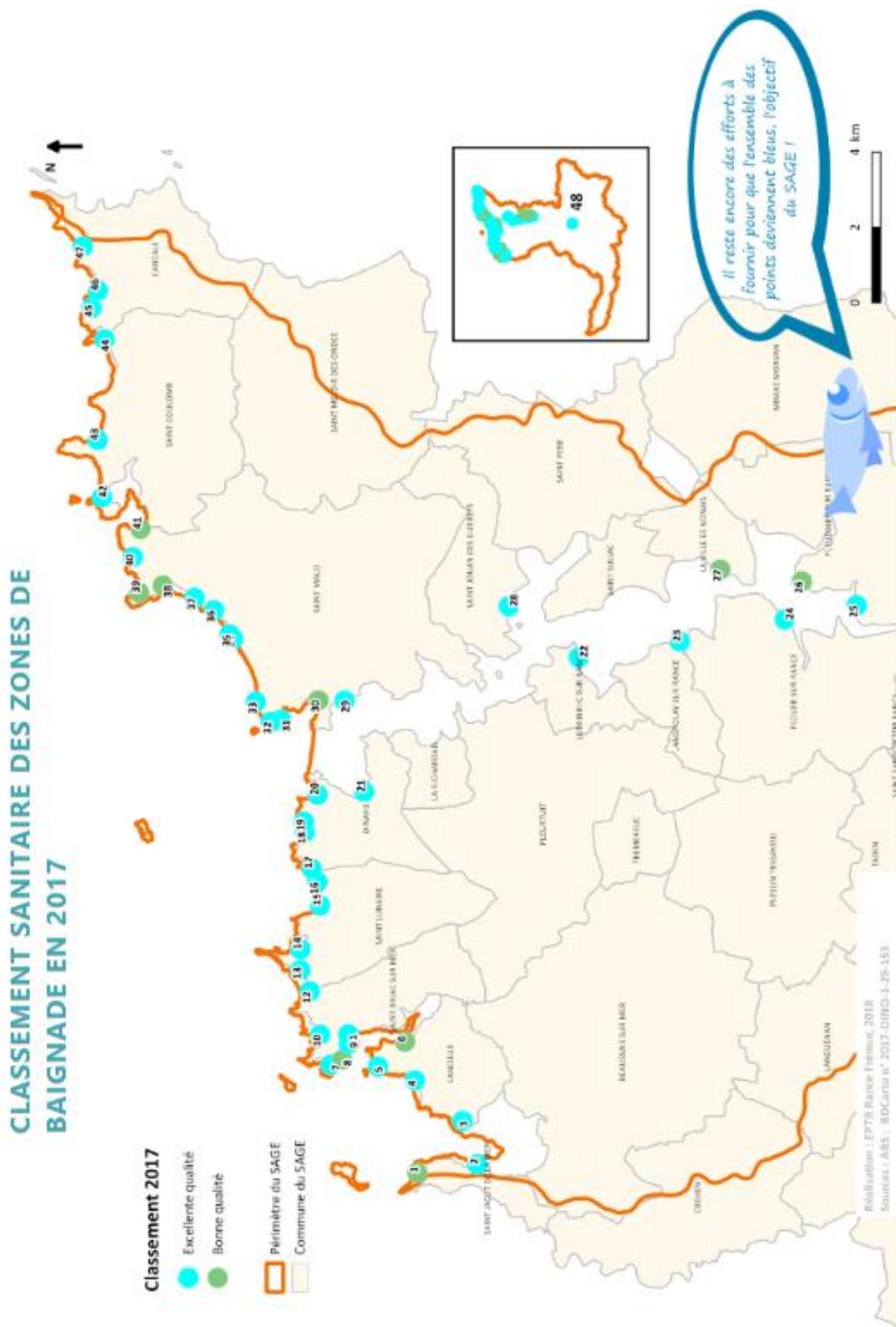


Tableau de bord du SAGE Rance Frémer baie de Beausseils – Edition 2018 sur les données 2017

## ZONES DE BAIGNADE | Objectif : Qualité excellente pour toutes les zones

La qualité sanitaire des **eaux de baignade** peut être dégradée par les apports de bactéries fécales en provenance des bassins versants (assainissements, rejets agricoles, eaux pluviales...).

Les 48 zones de baignade du périmètre du SAGE font l'objet d'un suivi en période estivale par l'Agence régionale de santé (ARS). Le contrôle porte sur deux bactéries fécales indicatrices de la qualité sanitaire de l'eau. À l'issue de la saison balnéaire, et sur la base des résultats des quatre dernières années, un classement sanitaire est affecté à chaque zone de baignade :

Excellente	Bonne	Suffisante	Insuffisante
------------	-------	------------	--------------

En 2017, toutes les zones de baignade du périmètre du SAGE sont au moins de bonne qualité. Si l'on peut se réjouir de l'absence de plages ayant une qualité dégradée, les efforts d'amélioration doivent se poursuivre en vue d'atteindre les objectifs fixés dans le SAGE. Il est à noter que le classement peut également varier suivant les années car les résultats des contrôles microbiologiques sont sensibles aux conditions de prélèvements, en particulier à la pluviométrie.

Chaque plage du territoire dispose d'un profil de baignade, étude réalisée par les communes dans l'objectif de mieux connaître les rejets pouvant impacter la qualité de l'eau et de proposer des mesures de gestion.

Le suivi et la mise à jour de ces documents, ainsi que la réalisation des actions prévues dans le profil de vulnérabilité conchylicole (voir page 19) ne peuvent que participer à l'amélioration de la qualité sanitaire de nos eaux de baignade.

Pour en savoir plus :  
[www.baignades.sante.gouv.fr](http://www.baignades.sante.gouv.fr)



### Les zones de baignade du périmètre du SAGE :

1	Les Rougerets	Saint-Jacut-de-la-Mer	
2	La Manchette		
3	Les Briantais		
4	St-Cieux	Lancieux	
5	L'Islet		
6	Le Rieul		
7	Le Bechay		
8	La Sallinette		
9	La petite Sallinette	Saint-Briac-sur-Mer	
10	Le Perron		
11	Port Hue		
12	Longchamp ouest		
13	Longchamp est		
14	La Grande Plage	Saint-Lunaire	
15	La Fosse aux Vaults		
16	La Fourberie		
17	Port Blanc		
18	St-Énogat		
19	Port Riou	Dinard	
20	L'Écluse		
21	Le Prieuré		
22	Grève de Garel	Minihic-sur-Rance	
23	Le Rouée	Langrlay-sur-Rance	
24	La Cale	Plouër-sur-Rance	
25	Mordreuc	Plouddren-sur-Rance	
26	La Ville-Geir		
27	Le Vigneux	La Ville-ès-Nonnais	
28	Le Vallon	Saint-Jouan-des-Guérets	
29	Les Corbières		
30	Les Bas Sablons		
31	Le Mole		
32	Bon secours		
33	L'Éventail		
34	Le Sillon		
35	La Hogue	Saint-Malo	
36	Rochebonne		
37	Le Minihic		
38	Le Port		
39	La Vardle		
40	Le Val		
41	Rothéneuf		
42	Les Chevrets		
43	La Marette	Saint-Coulomb	
44	Anse Duguesclin		
45	Le Petit Port		
46	Le Verger	Cancalle	
47	Le Saussay		
48	Bétineuc	Saint-André-des-eaux	



👍 : plage dont le classement s'est amélioré entre 2016 et 2017

👎 : plage dont le classement s'est dégradé entre 2016 et 2017

Les numéros se réfèrent aux sites sur la carte suivante.

## Annexe 4 : Recommandations pour la restauration hydro-morphologique des cours d'eau intermittents ou à faible débit d'étiage

Mis à jour le 27 Juillet 2017

### Recommandations pour la restauration hydromorphologique des cours d'eau intermittents ou à faible débit d'étiage

Les cours d'eau intermittents ou à faible débit d'étiage présentent une sensibilité écologique élevée qui implique une mise en œuvre très soignée des travaux de restauration hydromorphologique. Plusieurs projets de restauration ont en effet été menés sur notre territoire sur ce type de milieu et quelques projets présentent un certain nombre de dysfonctionnements limitant les bénéfices des restaurations.

Les principaux facteurs limitant sur ce type de cours d'eau sont souvent la durée et la sévérité des étiages. Au niveau de la biodiversité, le déclin du nombre d'espèces s'effectue par paliers successifs associés à la déconnexion d'habitats du cours d'eau (cf. figure 1).

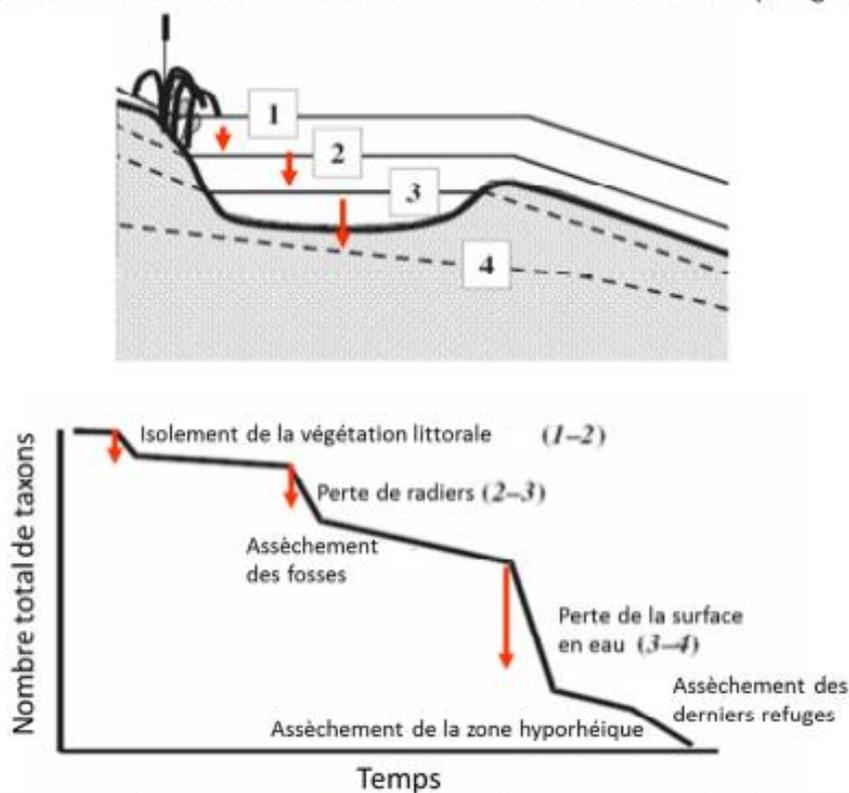


Figure 1 : Modification du peuplement de macroinvertébrés par palier au fil de la diminution des hauteurs d'eau dans un cours d'eau (Traduit de Boulton, 2003)

Les modalités techniques de ces restaurations devront donc permettre d'améliorer la résistance de ces écosystèmes (maintien d'une eau fraîche de bonne qualité le plus longtemps possible au sein du cours d'eau) ainsi que leur résilience (faciliter la capacité de recolonisation à partir des fosses, de la zone hyporhéique...).

Afin d'améliorer l'efficacité des opérations à venir, **10 recommandations** sont décrites ci-dessous. Elles visent à optimiser le fonctionnement de ces cours d'eau, et notamment dans un contexte de changement climatique entraînant une élévation de la sévérité des étiages.

Mis à jour le 27 Juillet 2017



### 1) Essentiel de restaurer l'alimentation en eau de la tête de bassin versant

Certaines atteintes aux fonctionnements hydrologiques des têtes de bassin versant ne peuvent trouver une réponse efficace et durable qu'à l'échelle du bassin versant amont. Les mesures complémentaires visant à restaurer le fonctionnement hydrologique des têtes de bassin versant sont les suivantes :

- limiter les prélèvements (suppressions de plans d'eau en barrage) ;
- limiter l'imperméabilisation des sols ;
- limiter les vitesses d'écoulement (recréation de haies, de talus, modification des techniques d'entretien des fossés en privilégiant la technique du « tiers inférieur » avec des fréquences d'entretien adaptées) ;
- restaurer des zones humides ;
- regagner des zones d'expansions naturelles des crues (suppressions de remblais en fond de vallée...)



### 2) Essentiel de favoriser le retour du cours d'eau dans son talweg initial

De nombreux cours d'eau en tête de bassin versant ont été déplacés en dehors de leurs talwegs. Lorsque les déplacements occasionnent une différence altitudinale significative avec l'altitude du talweg initial (supérieur à 10 cm), il est fortement conseillé de replacer le cours d'eau dans son talweg d'origine. Cette opération permet de retrouver un soutien optimal de la nappe, notamment par la reconnexion avec les zones humides riveraines.



### 3) Essentiel de retrouver un tracé naturel

De nombreux cours d'eau en tête de bassin versant ont été rectifiés. Cette opération consiste à raccourcir une portion de cours d'eau sinueux à méandrique en procédant à des recoupements artificiels des coudes. La linéarisation réduit les échanges latéraux entre la rivière et la nappe (cf. figure 2). De plus, l'augmentation de la vitesse d'écoulement qui en résulte favorise l'érosion du lit et la disparition des structures « radier - mouille », au niveau desquelles d'intenses échanges surface-souterrain se développent (Datry *et al.*, 2008\*).

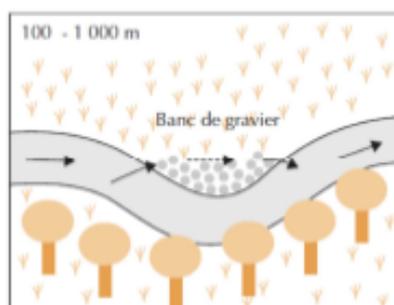


Figure 2 : Echange hydrologique au droit d'un méandre (Datry *et al.*, 2008).

Mis à jour le 27 Juillet 2017

Les cours d'eau à sédiments fins présentent de faibles conductivités hydrauliques. Dans ces cours d'eau, même un changement majeur tel un reméandrage peut ne pas augmenter substantiellement le lien entre le cours d'eau et sa nappe. Pour améliorer les échanges hyporhéiques, les projets de restauration doivent inclure une recharge granulométrique dans les méandres et être conçus afin de limiter l'envasement du cours d'eau (Kasahara & Hill, 2007\*).

**4) Essentiel de retrouver un gabarit inférieur à la valeur de la crue journalière de fréquence biennale (appelée Q2)**

Si aucun enjeu lié à l'inondation des terres riveraines (risques liés aux biens et aux personnes) n'est identifié, le gabarit à retenir pour recréer un lit de cours d'eau correspond à la crue journalière de fréquence biennale (Malavoi & Bravard, 2011). Il est conseillé de légèrement sous-dimensionner les sections par rapport à cette valeur guide afin de faciliter les ajustements hydromorphologiques. Sur le territoire Bretagne, Pays de la Loire, des études récentes sur l'hydromorphologie des cours d'eau de rang de Strahler 1 permettent de fournir des valeurs guides (largeur et profondeur à plein bord notamment) pour la conception des nouveaux lits.

Sur des cours d'eau intermittents, il est recommandé de ne pas effectuer de recharge granulométrique supérieure à 30 cm d'épaisseur. En effet, même en étant vigilant sur les classes granulométriques utilisées, l'effet drainant d'une recharge sur une épaisseur trop importante est susceptible d'accroître les pertes de fil d'eau.

Si les hauteurs totales à plein bord avant restauration sont supérieures à 0,80 m pour des cours d'eau en tête de bassin versant, la recharge se limitera essentiellement à des objectifs de diversification des habitats, d'amélioration de la biologie et de la qualité physico-chimique de l'eau. Si les objectifs sont de réduire les pics de crues en aval et d'améliorer les débits à l'étiage, il est préférable de privilégier la recréation d'un nouveau lit (en fond de vallée plat ou par reméandrage) qui permettra de restaurer la fonctionnalité hydrologique du cours d'eau (cf. figure 3).

Mis à jour le 27 Juillet 2017  
Priority 1 Restoration

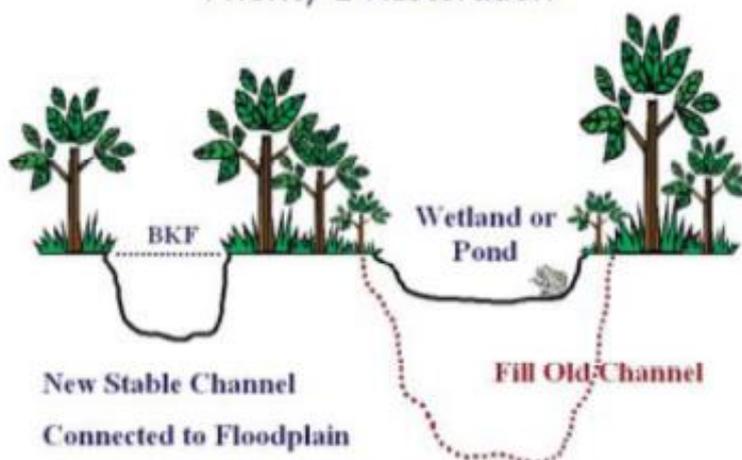


Figure 3 : Priorité de la restauration (Doll et al., 2002)



### 5) Etablir le profil en long de manière particulière

Sur ces cours d'eau, le tracé du profil en long (différences d'altitude entre radiers et profonds) ne doit pas être modelé uniquement par l'apport de matériaux exogènes (croquis de droite), mais doit absolument être élaboré au moment du terrassement (croquis de gauche) (Bramard, 2015). Le terrassement d'un nouveau lit doit anticiper une recharge moyenne de 15 à 20 cm de matériaux (cf. figure 4).

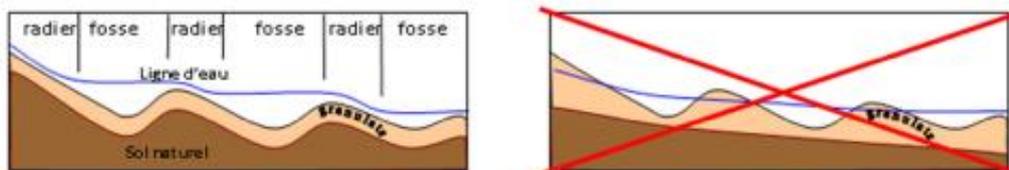


Figure 4 : Réalisation du profil en long d'un cours d'eau intermittent

Cette méthode permet de limiter l'effet drainant linéaire de la recharge granulométrique en créant des « bosses de matériaux imperméables ». Le maintien des fosses est indispensable dans la recréation d'un nouveau lit sur ce type de cours d'eau (cf. figure 4).

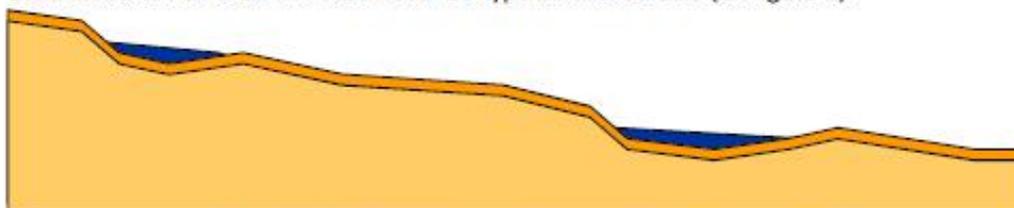


Figure 5 : Profil en long d'un cours d'eau intermittent (Tomanova, 2012)

Les faciès d'écoulement (fosses-radiers pour les cours d'eau de plaine) se succèdent à un rythme plus ou moins régulier, mais selon une moyenne assez constante de 6 fois la largeur à plein bord du lit.

Mis à jour le 27 Juillet 2017

Les fosses se créent principalement dans la partie concave des méandres, il est donc logique de retrouver une fosse de concavité et donc un méandre complètement développé tous les 6 fois la largeur à plein bord des cours d'eau (cf. figure 6).

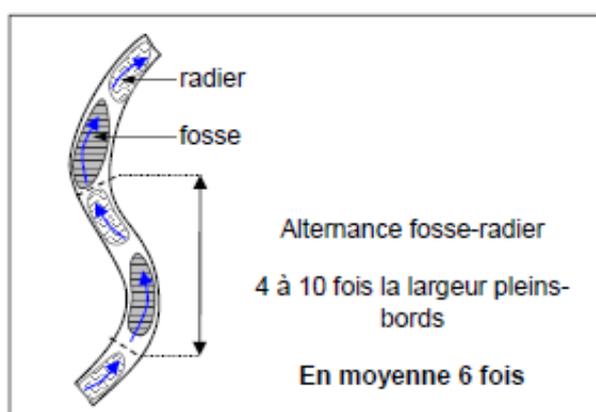


Figure 6 : Succession radier - mouille



## 6) Avoir une vigilance particulière sur les matériaux utilisés

Pour les cours d'eau dont le débit d'étiage est faible, l'emploi de matériaux exempts de sédiments fins peut entraîner une proportion très élevée d'écoulements souterrains. Il faudra par conséquent s'assurer que la recharge granulométrique présente une proportion suffisante de fraction « fine » (0-16 mm) pour ne pas entraîner de perte d'écoulement (cf. figure 7).

Nature du sédiment	Diamètre moyen ( $10^{-3}$ m)	Porosité efficace (%)	Conductivité hydraulique (m/s)	Vitesse d'écoulement pour $i = 10^3$ (m/j)
Gravier moyen	2,5	40	$3,10^{01}$	63
Sable grossier	0,125	34	$2,10^{03}$	0,5
Sable moyen	0,250	30	$6,10^{04}$	0,17
Sable fin	0,09	28	$7,10^{06}$	0,21
Sable très fin	0,045	24	$2,10^{05}$	0,007
Sable/vases	0,005	5	$1,10^{07}$	0,000002
Limon	0,003	3	$3,10^{08}$	0,000085
Limon argileux	0,01	-> 0	$1,10^{07}$	0
Argile	0,0002	-> 0	$5,10^{10}$	0

Figure 7 : Relation porosité – efficacité – vitesse d'écoulement (Datry et al., 2008)



## 7) Étanchéfier à l'argile si risque de perte d'écoulement

En cas de risque de perte d'écoulement, il est nécessaire de prévoir l'étanchéification du fond du lit à l'aide de matériaux argileux. Pour être efficace, il faut prévoir entre 30 et 50 cm de couche imperméable.

Mis à jour le 27 Juillet 2017



### 8) Maintenir un lit mineur d'étiage

Pour ces cours d'eau, il est essentiel de reconstituer un lit mineur d'étiage pour concentrer les débits (cf. figure 8).

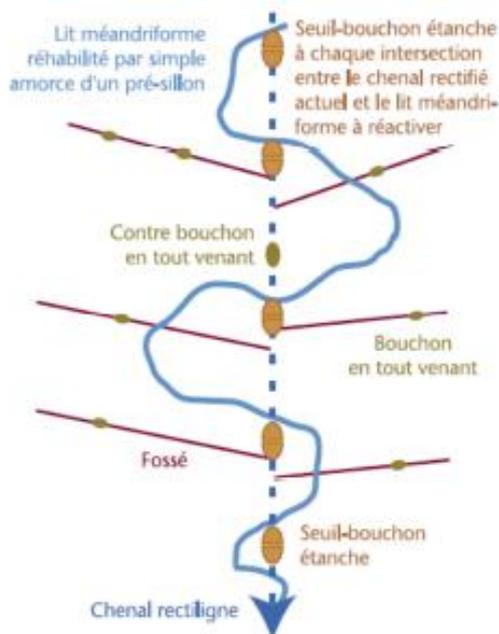


Figure 8 : Lit d'étiage nécessaire en tête de bassin



### 9) Nécessité de reboucher partiellement ou totalement l'ancien lit

Le maintien de l'ancien lit rectifié et/ou recalibré est à proscrire afin de limiter l'effet drainant. Les bouchons doivent être suffisamment imperméables et compactés pour être efficaces (cf. figure 9).



### 10) Favoriser l'ombrage

En tête de bassin versant, la température de l'eau est fortement corrélée avec la température de l'air. Aussi, afin de limiter les élévations trop importantes de températures de l'eau et ses impacts associés (cf. figure 10), il est essentiel de veiller à maintenir ou à favoriser le retour d'une ripisylve de part et d'autre du cours d'eau. Si cela est impossible, le maintien de la ripisylve devra être réalisé à minima sur la rive exposée au sud.

Mis à jour le 27 Juillet 2017

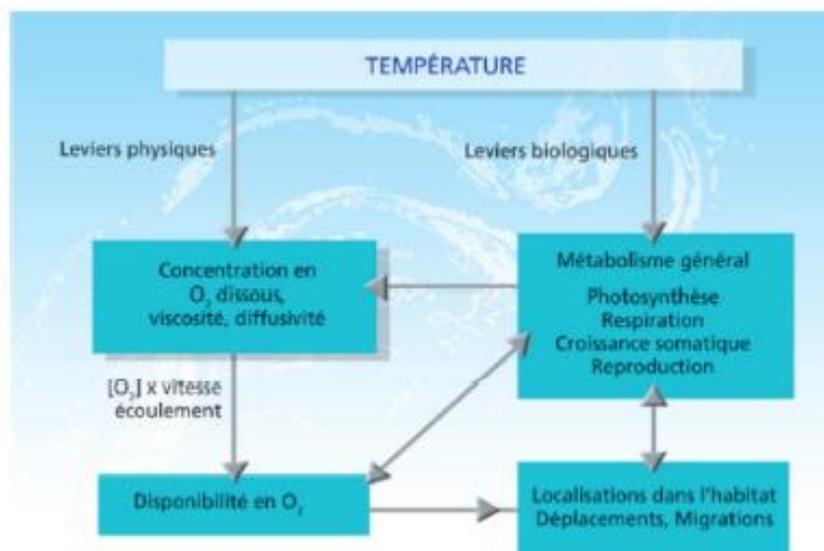


Figure 10 : Effet de la température sur le cours d'eau

Pour rappel, la concentration maximale en oxygène dissous dans l'eau diminue quand la température augmente (exemple : à 10°C -> 11mg/L ; à 30°C -> 7 mg/L)

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BOULTON A.J., 2003**, Parallels and contrasts in the effects of drought on stream macroinvertebrate assemblages, *Freshwater Biology*, **48**, 1173-1185.
- BRAMARD, 2015**, Eléments d'élaboration du dossier technique de restauration linéaire, Note interne ONEMA, 11 pages
- DATRY T., DOLE-OLIVIER M.J., MARMONIER P., CLARET C., PERRIN J.F., LAFONT M. & BREIL P., 2008**, La zone hyporhéique, une composante à ne pas négliger dans l'état des lieux et la restauration des cours d'eau, *Ingénieries - E A T*, **54**, 16 pages.
- KASAHARA, T., HILL, A.-R., 2007**, Instream restoration: its effects on lateral stream-subsurface water exchange in urban and agricultural streams in southern ontario, *River research and applications*, **23**, 801-814.
- LUCO E., DEGIORGI F., AUGE F., PEREIRA V., BADOT P.M., DURLET P., 2008**, Les effets du reméandrement de ruisseaux temporaires en forêt de chaux (Jura, France) sur le fonctionnement hydrique des sols riverains : premiers résultats, *Forêt Wallone*, **97**, 29-38.
- MALAVOI J.R. & BRAVARD J.P., 2010**, Eléments d'hydromorphologie fluviale, ONEMA, 224 pages.

## Annexe 5 : Fiches action

Sources : Fédération des Côtes d'Armor pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques et CATER Basse Normandie

Pour information technique complémentaire sur les dispositifs de restauration mis en oeuvre, consulter les cahiers techniques de la CATER Basse-Normandie à cette adresse :

<https://www.cater-normandie.fr/mediatheque/documents/la-recharge-en-granulats.html>

### Actions Débit

Sources : Document conçu et réalisé par Dinan Agglomération dans le cadre du Plan Algues Vertes de la Baie de la Fresnaye

## FA1 : Suppression d'ouvrage – SUPP



FÉDÉRATION  
DÉPARTEMENTALE  
PÊCHE

### EFFACEMENT TOTAL OU PARTIEL D'UN OUVRAGE

FICHE TECHNIQUE ETABLIE SUR L'EXPERIENCE DES ACTIONS COSTARMORICAINES REALISEES DE 2000 A 2010, RATTACHEE AU DOCUMENT DE L'ETUDE BILAN  
MIS EN PLACE PAR LA FDPMA22 EN 2010

### Objectif :

Restaurer la continuité hydraulique et piscicole en arasant tout ou partie du seuil ou du barrage qui constitue un obstacle.

### Préalable :

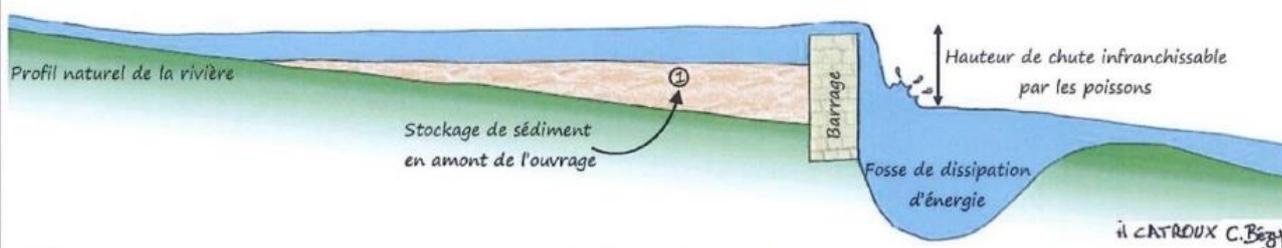
Relevé topographique pour connaître le profil en long du cours d'eau de part et d'autre de l'aménagement.  
 Evaluation, à l'aide du profil, du volume de sédiments mobilisable en amont de l'ouvrage.  
 Déterminer la sensibilité du cours d'eau en aval (existence de zone de frayères).  
 Renseignement sur le caractère patrimonial de l'ouvrage, choix d'en conserver une partie et de la valoriser.  
 Accord du propriétaire de l'ouvrage et information des propriétaires en amont.

### Rubrique(s) Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) concernée(s) :

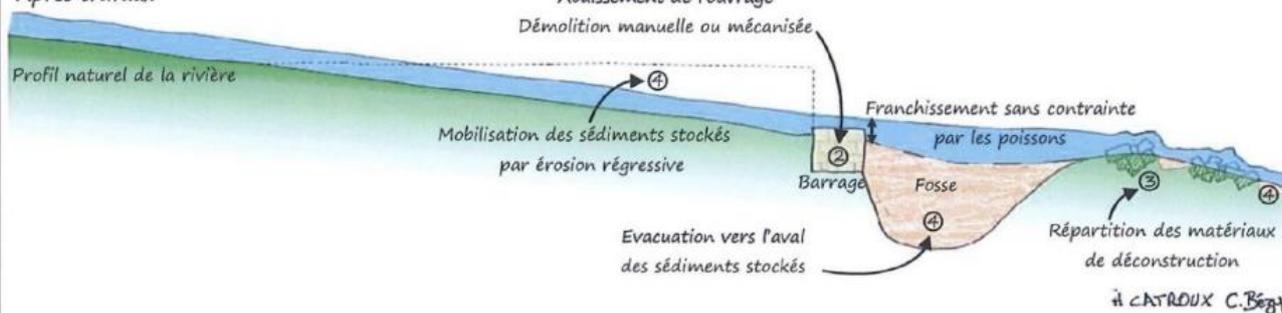
3. 1. 5. 0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :
- 1° Destruction de plus de 200 m<sup>2</sup> de frayères (A) ;
  - 2° Dans les autres cas (D).

### Mise en œuvre :

#### Avant travaux



#### Après travaux



- ① Evaluer le volume de sédiments stocké et matérialiser sur l'ouvrage (bombage, piquetage) l'emprise des travaux.

Court-circuiter si possible la zone d'intervention en détournant l'écoulement par ouverture des vannes ( ! elles existent rarement sur les petits ouvrages).

Procéder à un entretien de la ripisylve pouvant gêner l'intervention (accès, déplacement des engins, répartition des matériaux de déconstruction).

- ② Abaissement de l'ouvrage jusqu'au profil naturel de la rivière et maintien des fondations de l'ouvrage.
- ③ Répartition en aval des matériaux de déconstruction (diversification des écoulements, protection du pied de berge contre l'érosion).
- ④ Mobilisation et évacuation naturelle des sédiments stockés en amont de l'ouvrage par phénomène d'érosion régressive, le cours d'eau rééquilibre son profil en long.

Avantages	Inconvénients
Adapté au franchissement de toutes les espèces piscicoles Participe à restaurer la morphologie générale du cours d'eau Positif pour la continuité hydraulique, sédimentaire et piscicole Intervention pérenne	Aménagement pouvant nécessiter l'intervention d'engins mécaniques

### Conseils et recommandations :

- Ne pas sous-estimer l'importance de la concertation locale et de la négociation avec les propriétaires.
- Selon le contexte, il peut être intéressant de prévoir une valorisation du caractère patrimonial de l'ouvrage.
- Bien apprécier la nature de la construction et adapter les moyens d'intervention (ciment, béton armé, pierres sèches jointoyées).
- Ne pas sous-dimensionner l'échancrure faite dans l'ouvrage (> à la section d'écoulement du cours d'eau en amont).
- Pour les petits ouvrages (< 1 mètre), sauf présence de vases, la mobilisation des sédiments stockés est souvent peu impactante.
- Dans le cas d'un volume important de sédiments mobilisables, prévoir des seuils anti-érosion pour atténuer l'érosion régressive.
- Il est intéressant de conserver les matériaux de déconstruction sur place (diversification des écoulements, protection des érosions).
- Une intervention manuelle (barre à mine, masse) est souvent suffisante sur les anciens déversoirs de petite taille (pierres sèches).

#### Remarque :

*Dans les Côtes d'Armor, les interventions d'effacement d'ouvrage en faveur de la truite fario ont toujours concerné des petits ouvrages (< 1m) situés sur des petits cours d'eau (< à 3m).*

### Coût(s) moyen(s) estimé(s) :

- Pieux de châtaignier 1.50m : 3.00€ TTC l'unité.
  - Tout-venant 0/80 : entre 5.50€ et 10.00€ TTC/t (transport compris).
  - Matériaux concassés 80/250 : entre 9.00€ et 12.50€ TTC/t (transport compris).
  - Enrochement 100/400 kg : entre 12.00€ et 21.50€ TTC/t (transport compris).
  - Tractopelle ou pelleteuse : entre 30€ et 100€/h (seulement dans le cas d'une mécanisation de la démolition).
- } Seulement si besoin de créer des seuils anti-érosion

*NB : il conviendra d'ajouter au(x) coûts() le temps de préparation et de suivi des travaux (en moyenne 2j/UTH).*

### Problèmes fréquemment rencontrés :

- Non acceptation de la démolition d'un ouvrage qui pouvait avoir une fonction importante dans les usages locaux.
- La précision des travaux impose une intervention manuelle.

## FA2 : Remplacement d'ouvrage – REMP



### ENLEVEMENT ET REMPLACEMENT DE L'OUVRAGE

FICHE TECHNIQUE ETABLIE SUR L'EXPERIENCE DES ACTIONS COSTARMORICAINES REALISEES DE 2000 A 2010, RATTACHEE AU DOCUMENT DE L'ETUDE BILAN  
MIS EN PLACE PAR LA FDPMA22 EN 2010

#### Objetif :

Restaurer la libre circulation piscicole en enlevant et en remplaçant un obstacle afin d'en faciliter le franchissement.

#### Préalable :

Relevé topographique pour connaître la pente.

Vérifier l'accessibilité du chantier pour le passage des engins.

Sondage du lit : si meuble prévoir un lit de cailloux pour stabiliser les éléments du nouvel ouvrage.

Dimensionnement du nouvel ouvrage en fonction des débits (observation de la taille des ouvrages en amont et en aval, consultation des abaques de débitance et de l'hydrogramme sur le site de la banque hydro).

Prévoir la mise en place d'un dispositif de filtration ou de dérivation de l'eau pour palier le départ de sédiments (filtre paille).

Accord des propriétaires et/ou des collectivités.

Faire une Demande de Renseignements (DR) pour vérifier la présence de réseaux enterrés (eau, électricité, gaz, téléphone...) auprès des exploitants d'ouvrages.

#### Rubrique(s) Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) concernée(s) :

3. 1. 1. 0. Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :

1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ;

2° Un obstacle à la continuité écologique :

a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ;

b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D).

Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.

3. 1. 2. 0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3. 1. 4. 0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :

1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;

2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).

Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.

3. 1. 3. 0. Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :

1° Supérieure ou égale à 100 m (A) ;

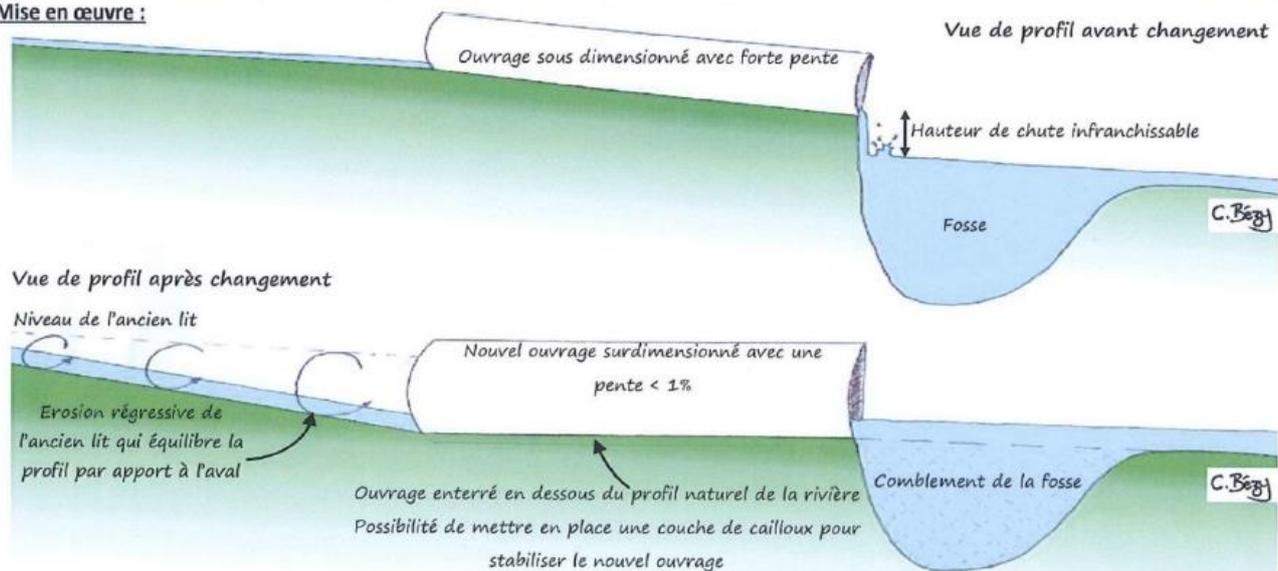
2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m (D).

3. 1. 5. 0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :

1° Destruction de plus de 200 m<sup>2</sup> de frayères (A) ;

2° Dans les autres cas (D).

#### Mise en œuvre :



- ① Organiser le contournement routier. L'entreprise réalisant les travaux doit s'en charger de même que de mettre en place une signalisation adaptée afin d'éviter tout accident.
  - ② Ouvrir la route à l'endroit où se trouve le nouvel ouvrage, stocker ou évacuer les produits de terrassement puis supprimer l'ancien ouvrage.
  - ③ Si le fond du cours d'eau est meuble, mettre en place une couche de cailloux assurant la stabilité du nouvel ouvrage.
  - ④ Mise en place du nouvel ouvrage. L'enterrer au moins à 30 cm en dessous du fond du lit, le caler dans la longueur de façon à ce qu'il respecte l'orientation du cours d'eau avec une pente quasi nulle.
  - ⑤ Stabilisation de la tête de buse avec des blocs ou des pierres de butte.
- S'il n'y a pas de point dur en aval de l'ouvrage il faut en créer un pour garantir l'enneigement du radier de buse. De même, s'il n'y a pas de point dur en amont il faut créer des seuils anti-érosion (le lit amont se décaisse pour s'aligner sur le lit aval).

Avantages	Inconvénients
Permet le passage de toutes les espèces piscicoles Durée de vie > 10 ans	Aménagement « lourd » nécessitant l'intervention d'entreprise extérieure spécialisée Obligation de travaux de voirie complémentaires Aménagement dont les travaux nécessitent une interdiction provisoire de circuler

#### Conseils et recommandations :

- Vérifier la présence de points durs en amont et en aval de l'ouvrage pour stopper l'érosion régressive et garantir l'enneigement du radier de buse. S'il n'y en a pas prévoyez la mise en place de seuils anti-érosion à réaliser à l'aide de roches ou de pieux battus.
- Etre présent pendant toute la durée des travaux afin de guider l'entreprise lors du positionnement du nouvel ouvrage.
- Préférer surdimensionner l'aménagement pour être sûr qu'il ne posera pas de problème en période de crue.
- Caler l'ouvrage 30 cm en dessous du profil du cours d'eau de façon à ce qu'un lit granulométrie puisse naturellement s'installer à l'intérieur (lit de 5 à 15 cm).
- Respecter une pente très faible à l'intérieur de l'ouvrage (<1%) pour éviter que la vitesse soit trop importante et empêche la remontée du poisson.
- Préférer le pont-cadre sur des cours d'eau d'une largeur  $\geq 3$  m.
- Préférer le dalot ou la buse sur des cours d'eau d'une largeur comprise entre 1 m et 3 m.
- Préférer l'hydrotube sur des cours d'eau d'une largeur  $\leq 1$  m et sous des chemins supportant une faible charge.
- Pour les buses : bien les enfoncer de façon à ce qu'elles contiennent la totalité de la largeur du cours d'eau lorsque cela est possible (à mettre en relation avec le diamètre utilisé).

#### Remarque :

*Technique éprouvée sur des cours d'eau d'une largeur < 2 m, avec un débit morphogène < 1.7 m<sup>3</sup>/s et un module interannuel moyen < 0.3m<sup>3</sup>/s*

#### Coût(s) moyen(s) estimé(s) :

- Pieu de châtaignier 1.50 m : 3.00€ TTC l'unité.
  - Tout-venant 0/80 mm : entre 5.50€ et 10.00€ TTC/t (transport compris).
  - Matériaux concassés 80/250 mm : entre 9.00€ et 12.50€ TTC/t (transport compris).
  - Enrochement 100/400 kg : entre 12.00€ et 21.50€ TTC/t (transport compris).
  - Tractopelle ou pelleteuse : entre 30€ et 100€/h (avec chauffeur).
  - Une buse ou un dalot ou un pont-cadre : entre 270€ et 1100€ HT/ml (tout ouvrage et dimension confondus sans la pose)
- } Seulement si besoin de créer des seuils anti-érosion ou de rehausser la lame d'eau avec une rampe d'enrochement par exemple.

*NB : il conviendra d'ajouter au(x) coût(s) le temps de préparation et de suivi des travaux (en moyenne 5j/pers/).*

#### Problèmes fréquemment rencontrés :

- Roche mère empêche le bon calage de l'ouvrage → anticiper et prévoir l'intervention d'un brise-roche qui coûte plus cher.
- Présence de réseaux enterrés (eau, électricité, téléphone) qui vont définir la profondeur pour le calage et parfois la taille de l'ouvrage.
- Erosion régressive à l'origine d'une nouvelle chute au niveau de l'ouvrage.
- Absence du technicien de rivière lors de l'installation du nouvel ouvrage → ouvrage mal calé.

## FA3 : Rampe d'enrochement – AMGTS



FÉDÉRATION  
DÉPARTEMENTALE  
PÊCHE

### RAMPE D'ENROCHEMENT

FICHE TECHNIQUE ETABLIE SUR L'EXPERIENCE DES ACTIONS COSTARMORICAINES REALISEES DE 2000 A 2010, RATTACHEE AU DOCUMENT DE L'ETUDE BILAN  
MIS EN PLACE PAR LA FDPPMA22 EN 2010

### Objectif :

Restaurer la libre circulation piscicole en créant une diversité des conditions locales d'écoulement afin de faciliter le franchissement d'un obstacle.

### Préalable :

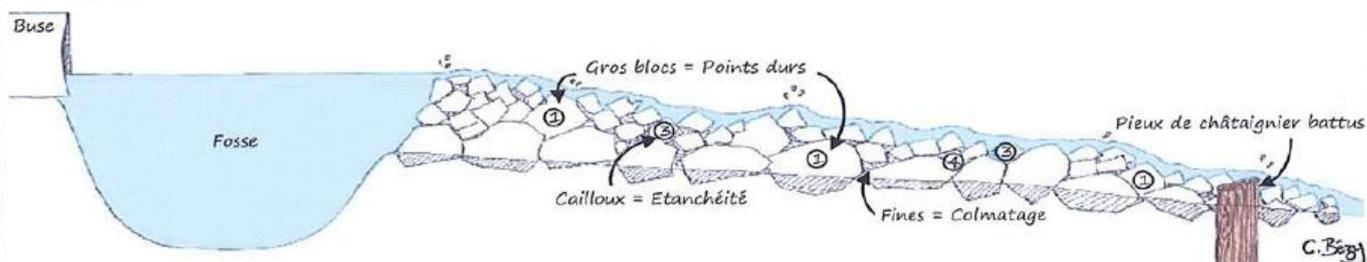
Relevé topographique pour connaître la pente.  
Vérifier l'accessibilité du chantier pour le passage des engins.  
Accord des propriétaires.  
Réaliser un sondage du fond du lit pour vérifier qu'il est possible d'enfoncer des pieux et que les blocs ne s'enfoncent pas.

### Rubrique(s) Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) concernée(s) :

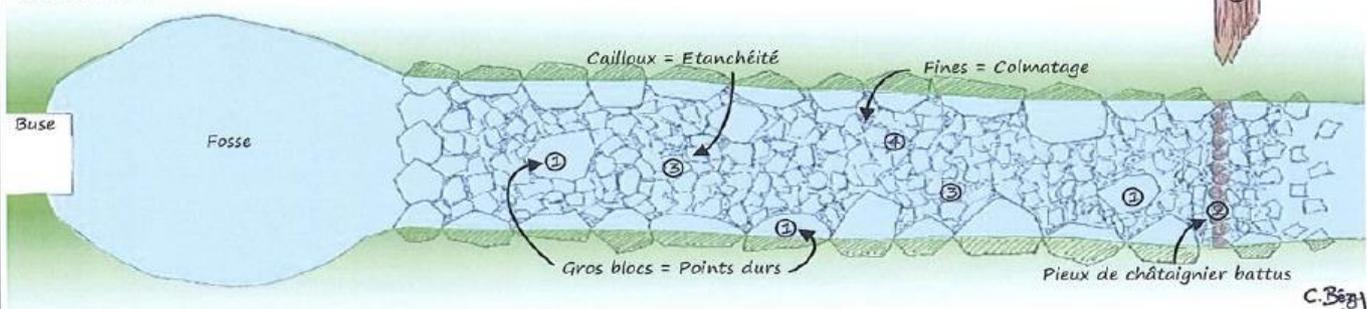
3. 1. 2. 0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3. 1. 4. 0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :
- 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;
  - 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).
- Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.
3. 1. 5. 0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :
- 1° Destruction de plus de 200 m<sup>2</sup> de frayères (A) ;
  - 2° Dans les autres cas (D).

### Mise en œuvre :

#### Vue de profil



#### Vue de dessus



- ① Ancrage de gros blocs en berge ainsi que dans le lit à l'aide d'une pelleteuse (ou autre engin mécanique lorsque vous en disposez). Ces blocs constitueront les points durs de l'ouvrage. La ligne amont des blocs est placée à l'endroit où la fosse de dissipation prend fin.
- ② Mise en place d'une ligne de pieux battus en aval de l'aménagement, à l'endroit où la rampe prend fin, pour éviter son étalement vers l'aval.
- ③ Disposition de petits cailloux entre les gros blocs qui constituent les points durs, afin d'accroître l'étanchéité.
- ④ Répartition d'une couche de fines sur les blocs déjà en place pour combler les interstices restants.
- ⑤ Rajout d'une couche de cailloux puis d'une couche de fines et ainsi de suite jusqu'à ce que le colmatage soit complet.

## FA4 : Pose de déflecteur dans l'ouvrage – AMGTS

### Contexte:

Cet aménagement concerne les ouvrages bien dimensionnés (débitance) mais mal calés: c'est-à-dire avec une ligne d'eau trop faible, couplée parfois de hautes vitesses d'écoulement, rendant le franchissement piscicole aléatoire voir impossible. Les ouvrages concernés sont soit des ponts-cadres en béton, soit des dalots maçonnés (ouvrages anciens). Ce type de dispositif est à envisagé dans la mesure où il n'y a pas (ou très peu) de hauteur de chute en aval immédiat du dalot.

### Objectifs:

Permettre le franchissement piscicole grâce la concentration et au rehaussement de la ligne d'eau dans l'ouvrage, ainsi qu'à la diminution de la vitesse d'écoulement de l'eau.

Cet aménagement permet notamment de rendre "transparent" un ouvrage toute l'année, même en basses eaux, car il crée une lame d'eau d'environ 10 centimètres de hauteur.

### Réalisation :

L'installation se fait en aval du dalot; elle est aisée et rapide; une 1/2 journée / personne / aménagement. Il nécessite une disqueuse pour ajuster la taille de la bordure béton, un outil de perforation (béton et roche) et un pour la pour la fixation des "spit" ou tirefonds inox. Deux suffisent à bien plaquer la bordure au fond du dalot.

Idéalement, un petit batardeau sera installé dans l'ouvrage (planches) pour travailler hors d'eau.

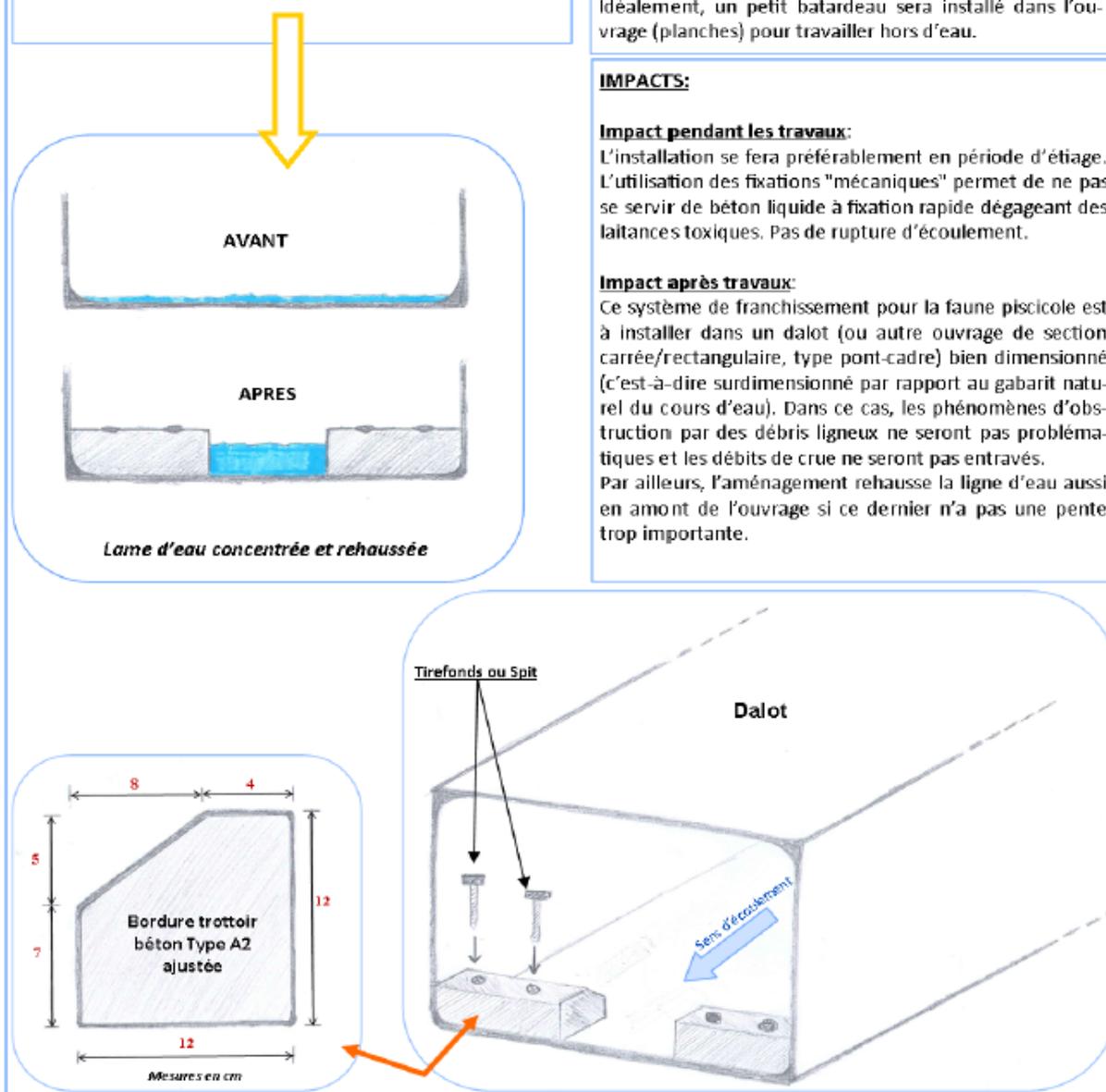
### IMPACTS:

#### Impact pendant les travaux:

L'installation se fera préférablement en période d'étiage. L'utilisation des fixations "mécaniques" permet de ne pas se servir de béton liquide à fixation rapide dégageant des laitances toxiques. Pas de rupture d'écoulement.

#### Impact après travaux:

Ce système de franchissement pour la faune piscicole est à installer dans un dalot (ou autre ouvrage de section carrée/rectangulaire, type pont-cadre) bien dimensionné (c'est-à-dire surdimensionné par rapport au gabarit naturel du cours d'eau). Dans ce cas, les phénomènes d'obstruction par des débris ligneux ne seront pas problématiques et les débits de crue ne seront pas entravés. Par ailleurs, l'aménagement rehausse la ligne d'eau aussi en amont de l'ouvrage si ce dernier n'a pas une pente trop importante.



## FA5 : Diversification en habitats du cours d'eau par épis rocheux – HAB



### Objectif :

Restaurer les habitats piscicoles (frayère et nurserie) en créant une diversité des conditions locales d'écoulement et un auto-curage des sédiments fins.

### Préalable :

Relevé topographique pour connaître le profil en travers et ainsi dimensionner le nombre de blocs et de pieux à utiliser.

Vérifier par la formule de puissance que nous ne sommes pas sur un cours d'eau en mouvement (déplacement latéral) et que les berges ne sont pas soumises à une trop forte érosion.

Accord des propriétaires.

Réaliser un sondage du fond du lit pour vérifier qu'il est possible d'enfoncer des pieux ou des fers à béton et que les blocs ne se tasseront pas.

### Rubrique(s) Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) concernée(s) :

3. 1. 1. 0. Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :

1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ;

2° Un obstacle à la continuité écologique :

a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ;

b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D).

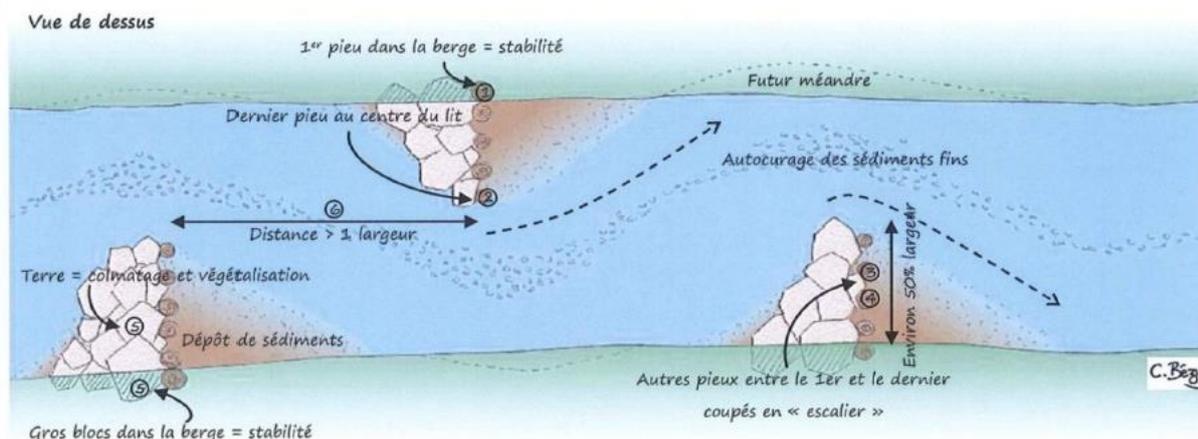
Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.

3. 1. 4. 0. Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :

1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ;

2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).

### Mise en œuvre :



- ① Ancrage du premier pieu dans la berge (à l'aide d'une barre à mine si nécessaire), et enfoncement de celui-ci à la masse ou au perceur hydraulique. L'enfoncement de ce premier pieu doit être de la taille nécessaire pour couvrir le tiers de sa longueur et la hauteur de la berge.
- ② Positionnement du dernier pieu au centre du lit de façon à ce qu'il forme avec le premier une ligne perpendiculaire au sens de l'écoulement. Cette ligne doit avoir une longueur environ égale à 50% de la largeur du lit.
- ③ Insertion du reste des pieux entre le premier et le dernier, il n'est pas nécessaire de les coller les uns aux autres. Ils doivent respecter l'alignement initialement créé entre le premier et le dernier pieu. Toujours enfoncer les pieux d'au moins un tiers de leur longueur.
- ④ Une fois tous mis en place, sciage des pieux à l'aide d'un tronçonneuse, pour leur donner une forme « d'escalier ». Le point le plus haut se situe au niveau de la hauteur de la berge et le point le plus bas au centre du lit avec une hauteur égale à celle de l'eau en période d'étiage.
- ⑤ Positionnement des blocs en insérant dans la berge les plus gros. Les blocs doivent se caler sur l'alignement et la hauteur des pieux. La face amont, qui sera la plus exposée au courant, sera recouverte d'une bonne couche de terre. Celle-ci permettra de colmater les interstices entre les blocs plus rapidement et de favoriser la reprise de la végétation.
- ⑥ Pour la mise en place des autres épis, pensez à respecter une distance d'au moins une largeur de cours d'eau entre chacun d'eux.

Avantages	Inconvénients
Adapté à toutes les espèces Bonne intégration paysagère Aménagement « rustique » qui ne demande pas un haut niveau de technicité 1 <sup>ers</sup> effets visibles rapidement (<1an) Effets créés durables Bonne reprise de la végétation si conditions favorables	Nécessité d'un fond stable pour l'enfoncement des pieux et éviter l'enfoncement des blocs Obligation de mécanisation pour le transport des blocs qui induit un accès facile au chantier Volume important de matériaux

#### Conseils et recommandations :

- Aménagement à réaliser sur des cours d'eau d'une largeur < 5 m pour une efficacité optimale.
- Ancrer le premier pieu et les premiers blocs dans la berge afin d'éviter un affouillement latéral.
- Ancrer les pieux ou fers à béton dans le lit du cours d'eau d'au moins 1/3 de leur longueur pour éviter qu'ils ne se déchaussent.
- Diamètre des blocs : 0-600 mm.
- Longueur des épis environ 50% de la largeur du cours d'eau.
- Distance entre deux épis > 1 largeur du cours d'eau.
- Orienter les épis perpendiculairement au courant. Cette orientation n'est pas la meilleure pour un effet rapide, mais elle permet d'éviter les mauvaises surprises liées aux orientations vers l'amont et vers l'aval (creusement de la berge) lors des crues.
  - La hauteur des épis doit être égale à la hauteur de la berge près de celle-ci, et égale à la hauteur d'eau en période d'étiage au milieu du lit. La hauteur des blocs sera décroissante entre ces deux extrémités (de la berge vers le milieu du lit). Ceci permet à l'énergie de se dissiper en période de crue (il faut éviter de trop canaliser la capacité d'étalement pour la pérennité de l'aménagement) et empêche l'eau de remobiliser les sédiments stockés en période de débit interannuel moyen.
  - La végétalisation des atterrissements créés par les dépôts de sédiments peut être rapide mais elle nécessite un entretien de la ripisylve.
  - Laisser sur la zone du chantier 1 ou 2 m<sup>3</sup> de matériaux qui pourront être utilisés en cas de réintervention sur l'ouvrage

#### Remarque :

Technique éprouvée sur des cours d'eau d'une largeur < 5 m, avec un débit morphogène < 6.7 m<sup>3</sup>/s et un module interannuel moyen < 0.8 m<sup>3</sup>/s

#### Coût(s) moyen(s) estimé(s) :

- Pieu de châtaignier 1.50 m : 3.00€ TTC l'unité.
- Fer à béton de 12 mm de diamètre et de 6.00 m de long : entre 6.00€ et 8.50€ TTC l'unité.
- Matériaux concassés 80/250 mm : entre 9.00€ et 12.50€ TTC/t (transport compris).
- Tractopelle ou pelleteuse : entre 30€ et 100€/h (avec chauffeur).

NB : il conviendra d'ajouter au(x) coût(s) le temps de préparation et de suivi des travaux (en moyenne 1j/pers/épi).

#### Problèmes fréquemment rencontrés :

- L'ancrage en berge est souvent sous estimé et induit un affouillement latéral.
- Distance entre épis sous estimée : effet nul, manque de place pour créer des zones de dépôt.
- Hauteur des épis sous estimée : aménagement trop vite en surverse ce qui entraîne une reprise des matériaux stockés.
- Orientation des épis vers l'amont (parfois vers l'aval) : creusement de la berge puis déchaussement de l'ouvrage.
- Pas de végétalisation : manque d'entretien de la ripisylve qui se densifie et prive les atterrissements d'ensoleillement.

## FA6 : Diversification en habitats du cours d'eau par blocs rocheux – HAB



FÉDÉRATION  
DÉPARTEMENTALE  
PÊCHE

### BLOCS ROCHEUX

FICHE TECHNIQUE ETABLIE SUR L'EXPERIENCE DES ACTIONS COSTARMORICAINES REALISEES DE 2000 A 2010, RATTACHEE AU DOCUMENT DE L'ETUDE BILAN  
MIS EN PLACE PAR LA FDPMA22 EN 2010

### Objectif :

Restaurer les habitats piscicoles (juvéniles et adultes) par diversification des conditions locales d'écoulement et création de caches et d'abris.

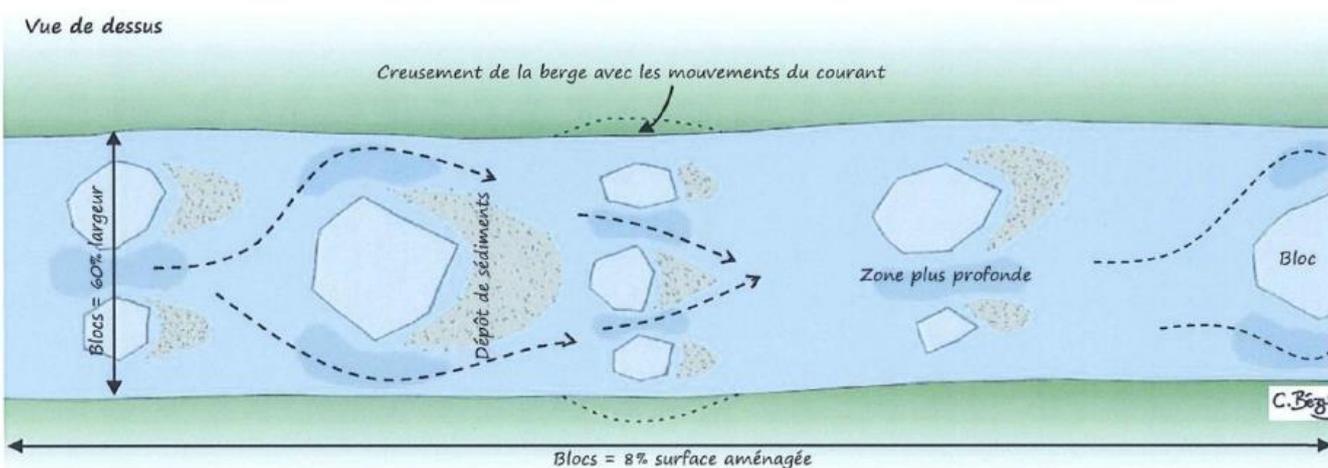
### Préalable :

Relevé topographique pour connaître le profil en long et en travers et ainsi dimensionner le nombre de blocs à utiliser.  
Accord des propriétaires.  
Réaliser un sondage du fond du lit pour vérifier que les blocs ne s'enfoncent pas.

### Rubrique(s) Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) concernée(s) :

3. 1. 2. 0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3. 1. 4. 0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :
- 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;
  - 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).
- Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.
3. 1. 5. 0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :
- 1° Destruction de plus de 200 m<sup>2</sup> de frayères (A) ;
  - 2° Dans les autres cas (D).

### Mise en œuvre :



Déchargement des blocs en rive.

En fonction de l'accès au site et selon la taille des blocs, ces derniers peuvent être répartis à l'aide d'une brouette chenille (capacité d'environ 500kg).

Ils sont ensuite ajustés à la main dans le cours d'eau à l'aide d'une barre à mine.

Mise en place d'amont en aval pour ajuster les blocs les uns aux autres en tenant compte des mouvements de l'écoulement.

Il est préférable que leur occupation dans le lit corresponde à peu près à 60% de la largeur du cours d'eau et à 8% de la surface du cours d'eau aménagée, pour une optimisation de leur effet.

Avantages	Inconvénients
<p>Très bonne intégration paysagère</p> <p>Aménagement « rustique » qui ne demande pas un haut niveau de technicité</p> <p>1<sup>ers</sup> effets visibles rapidement (&lt;1an)</p> <p>Effets créés durables</p> <p>Bonne colonisation par la végétation si conditions favorables</p>	<p>Nécessité d'un fond stable pour éviter l'enfoncement des blocs</p> <p>Obligation de mécanisation pour le transport des blocs qui induit un accès facile au chantier</p> <p>Volume important de matériaux (5t/100m<sup>2</sup>)</p> <p>Moyen humain important lors de la phase d'ajustement</p>

#### Conseils et recommandations :

- Pour un aménagement fonctionnel les blocs doivent occuper environ 8% de la surface du cours d'eau aménagée et environ 60% de la largeur du cours d'eau.
- Eviter de coller les blocs à la berge cela risquerait de créer un affouillement latéral.
- La végétalisation des atterrissements créés par les dépôts de sédiments peut être rapide mais elle nécessite un entretien de la ripisylve de façon à faciliter l'ensoleillement.
- Préférer des blocs « circulaires » à des blocs en forme de « dalle » ils auront un impact plus important.
- Procéder d'amont en aval et ajuster les blocs au fur et à mesure en fonction de la réponse du cours d'eau.

#### Remarque :

Technique éprouvée sur des cours d'eau d'une largeur < 5 m, avec un débit morphogène < 6.7 m<sup>3</sup>/s et un module interannuel moyen < 0.8 m<sup>3</sup>/s ainsi qu'une pente comprise entre 0.3% et 0.7%.

#### Coût(s) moyen(s) estimé(s) :

- Enrochement 100/400 kg : entre 12.00€ et 21.50€ TTC/t (transport compris).
- Tractopelle ou pelleuse : entre 30€ et 100€/h (avec chauffeur).

NB : il conviendra d'ajouter au(x) coût(s) le temps de préparation et de suivi des travaux (en moyenne 1j/pers/20ml).

#### Problèmes fréquemment rencontrés :

- Zone difficile d'accès.
- Mauvaise interprétation de la stabilité des fonds qui entraîne dans certains cas l'enfoncement des blocs.
- Sous-dimensionnement des blocs.

#### Formule(s) utile(s) pour...

##### ...Evaluer la pérennité de l'aménagement

Formule du débit liquide de début d'entraînement :

$$Q = 0.42 \times l \times i^{(-7/6)} \times d^{(3/2)} \text{ (en m}^3/\text{s)}$$

Avec : **d** le diamètre caractéristique du matériaux (m)  
**l** la largeur du lit (m)  
**i** la pente (en m/m)  
**Q** le débit de début d'entraînement (m<sup>3</sup>/s)

##### ...Estimer le diamètre des blocs à utiliser

Formule de capacité de mise en mouvement des matériaux :

$$d = H/i/0.1$$

Avec : **H** la hauteur de berge (m)  
**d** le diamètre caractéristique du matériau (m)  
**i** la pente (en m/m)

## FA7 : Diversification en habitats du cours d'eau par risberme -HAB



FÉDÉRATION  
DÉPARTEMENTALE  
PÊCHE  
22

### RISBERME

FICHE TECHNIQUE ETABLIE SUR L'EXPERIENCE DES ACTIONS COSTARMORICAINES REALISEES DE 2000 A 2010, RATTACHEE AU DOCUMENT DE L'ETUDE BILAN  
MIS EN PLACE PAR LA FDPMA22 EN 2010

### Objectif :

Restaurer les habitats piscicoles (juvéniles et adultes) par diminution de la section d'écoulement.

### Préalable :

Relevé topographique pour connaître le profil en travers et ainsi dimensionner les risbermes (emprise sur le lit).

Accord des propriétaires.

Réaliser un sondage du fond du lit pour vérifier qu'il est possible d'enfoncer des pieux et que la risberme ne se tassera pas.

### Rubrique(s) Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) concernée(s) :

3. 1. 2. 0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3. 1. 4. 0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :

1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;

2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).

Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.

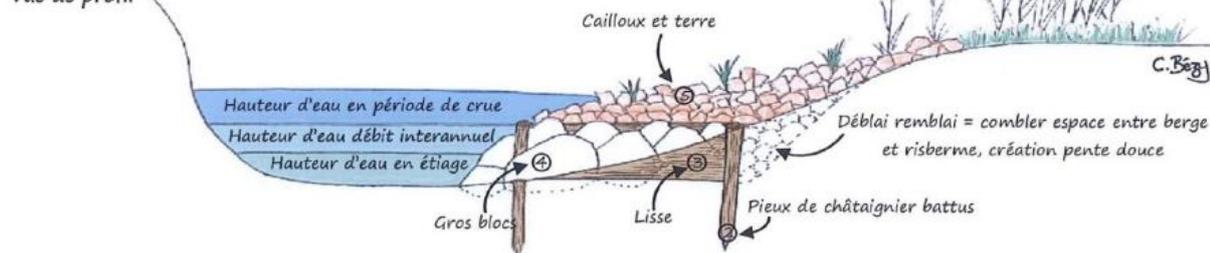
3. 1. 5. 0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :

1° Destruction de plus de 200 m<sup>2</sup> de frayères (A) ;

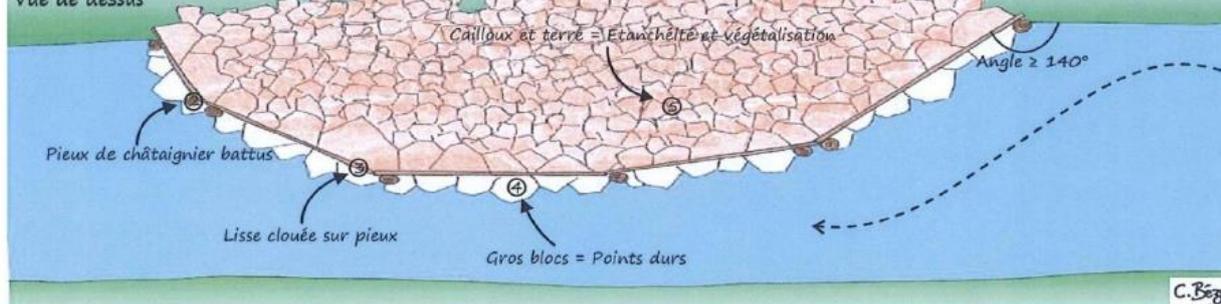
2° Dans les autres cas (D).

### Mise en œuvre :

#### Vue de profil



#### Vue de dessus



① Matérialisation du tracé par piquetage ou bombage. Le piquetage donne, au-delà du profil en long, une idée du profil en travers. En effet, la cote des piquets permet de caler le profil de terrassement selon la pente que l'on souhaite donner à la risberme.

② Insertion des pieux dans le lit du cours d'eau (à l'aide d'une barre à mine si nécessaire), puis enfoncement à la masse ou au perceur hydraulique.

③ Clouage des lisses sur les pieux mis en place précédemment. La largeur des lisses dépendra de la hauteur que l'on souhaite donner à la risberme. Il est préférable de se caler sur les hauteurs d'eau du débit interannuel moyen de façon à ce que la risberme ne soit submergée qu'en période de crue. Coupage du haut des pieux qui dépassent à la tronçonneuse si nécessaire.

④ Disposition de gros blocs sur le pourtour de la risberme des deux côtés des lisses (intérieur et extérieur), puis remblai de l'intérieur de la risberme avec les cailloux plus petits à l'aide d'un tractopelle.

⑤ Ajout de terre sur les petit cailloux de façon à ce qu'ils soient partiellement recouverts mais aussi de manière à accompagner la pente de la berge pour favoriser la végétalisation. Pour cette dernière étape la technique du déblai remblai semble être la bonne solution (nécessite un tractopelle).  
NB : les étapes ② et ③ sont optionnelles. Si vous choisissez de vous en affranchir, il vous faudrait ancrer les gros blocs qui délimitent le pourtour de la risberme, dans la berge et dans le lit du cours d'eau.

Avantages	Inconvénients
Bonne intégration paysagère Aménagement « rustique » qui ne demande pas un haut niveau de technicité Bonne colonisation par la végétation si conditions favorables Contribue à la protection de berge	Nécessité d'un fond stable pour éviter l'enfoncement des blocs Obligation de mécanisation pour le transport des blocs qui induit un accès facile au chantier Volume important de matériaux (189t/100m risberme)

#### **Conseils et recommandations :**

- Ancrer les pieux dans le lit du cours d'eau d'au moins 1/3 de leur longueur pour éviter le déchaussement de l'ouvrage.
- Si vous n'utilisez pas de pieux ni de lisses ancrer les blocs en berge et dans le lit du cours d'eau d'au moins 1/3 de leur diamètre afin d'éviter un affouillement latéral et le déchaussement de l'ouvrage.
- Diamètre des gros blocs de « ceinture » compris entre 400 et 800 mm pour éviter qu'ils ne se déplacent sous l'action du courant.
- Diamètre des petits cailloux compris entre 0 et 400 mm, étant donné qu'ils ne servent qu'au remblai et qu'ils sont ensevelis sous la terre ils ont peu de chance de bouger, des diamètres plus gros seraient inutiles.
- Pour renforcer les blocs en berge la technique du « déblais-remblais » est vivement conseillée. Elle permet de stabiliser les blocs, de combler les espaces entre eux et d'adapter la forme de la berge aux débits de crue.
- Largeur de la risberme dépend du rétrécissement que l'on veut obtenir (plus grand rétrécissement positif étudié : 67%). Une observation du lit en période d'étiage est un bon indicateur.
- Longueur de la risberme dépend de l'emprise que l'on souhaite lui attribuer (plus longue risberme à effets positifs étudiée : L=12 fois la largeur du lit).
- Hauteur de la risberme = hauteur de la ligne d'eau en période de débit interannuel moyen de façon à ce que la risberme ne soit submergée qu'en période de crue.
- Angle amont formé entre la berge et la risberme  $\geq 140^\circ$ , en dessous, l'eau ne peut pas dissiper son énergie correctement ce qui creuse la risberme voire la submerge.
- Risberme doit accompagner la pente de la berge pour une meilleure colonisation par la végétation.
- Végétalisation des risbermes peut être rapide mais nécessite un entretien de la ripisylve de façon à créer un puits de lumière.
- Laisser sur la zone du chantier 1 ou 2 m<sup>3</sup> de matériaux qui pourront être utilisés en cas de réintervention sur l'ouvrage.

#### Remarque :

Technique éprouvée sur des cours d'eau d'une largeur <5 m, avec un débit morphogène <0.7 m<sup>3</sup>/s et un module interannuel moyen <0.09 m<sup>3</sup>/s

#### **Coût(s) moyen(s) estimé(s) :**

- Pieu de châtaignier 1.50 m : 3.00€ TTC l'unité.
- Lisse de mélèze 3.00 m x 0.20 m x 0.025 m : 4.00€ TTC l'unité.
- Matériaux concassés 80/250 mm : entre 9.00€ et 12.50€ TTC/t (transport compris).
- Enrochement 100/400 kg : entre 12.00€ et 21.50€ TTC/t (transport compris).
- Tractopelle ou pelleuse : entre 30€ et 100€/h (avec chauffeur).

NB : il conviendra d'ajouter au(x) coût(s) le temps de préparation et de suivi des travaux (en moyenne 3.5j/pers/57m<sup>2</sup> risberme).

#### **Problèmes fréquemment rencontrés :**

- Submersion des risbermes trop régulière due à un mauvais calage.
- Pas de végétalisation car submersion de la risberme ou manque de lumière.
- Dimensionnement des blocs trop faible qui ne permet pas de fixer la risberme et conduit l'aménagement à se disloquer.
- Volume de matériaux à apporter souvent sous-estimé.
- Négociation et maîtrise foncière souvent difficile à gérer (crainte de débordement).

## FA8 : Recharge en Granulat -HAB



FÉDÉRATION  
DÉPARTEMENTALE  
PÊCHE

### RECHARGE EN GRANULATS

FICHE TECHNIQUE ETABLIE SUR L'EXPERIENCE DES ACTIONS REALISEES EN INDRE ET INDRE-ET-LOIRE, RATTACHEE AU DOCUMENT DE L'ETUDE BILAN MIS EN PLACE PAR LA FDPMA22 EN 2010

#### Objectif :

Donner à un cours d'eau la capacité de recréer la section d'écoulement correspondant à son régime hydraulique.

#### Préalable :

Identifier le linéaire concerné par les travaux.

Relevé topographique pour connaître le profil en travers et ainsi dimensionner la quantité de matériaux à utiliser.

Vérifier l'accessibilité du chantier pour le passage des engins.

Accord des propriétaires.

Evaluer la capacité du cours d'eau à transporter les granulat -> Connaître le régime hydraulique du cours d'eau.

#### Rubrique(s) Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) concernée(s) :

3. 1. 1. 0. Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :

1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ;

2° Un obstacle à la continuité écologique :

a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ;

b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D).

Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.

3. 1. 2. 0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3. 1. 4. 0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :

1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;

2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).

Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.

3. 1. 5. 0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :

1° Destruction de plus de 200 m<sup>2</sup> de frayères (A) ;

2° Dans les autres cas (D).

3. 1. 4. 0. Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :

1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 200 m (A) ;

2° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).

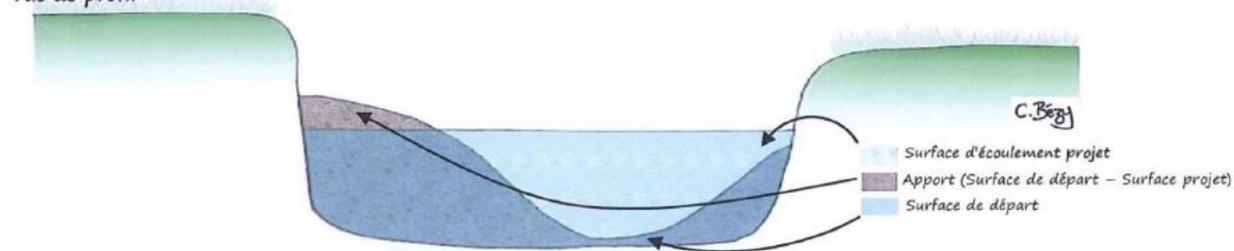
3. 3. 1. 0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

1° Supérieure ou égale à 1ha (A) ;

2° Supérieure à 0.1ha, mais inférieure à 1ha (D).

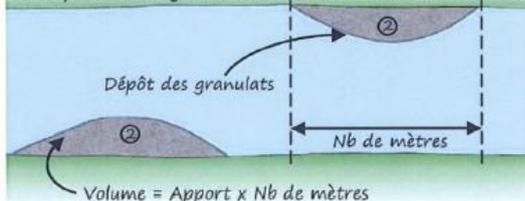
#### Mise en œuvre :

##### Vue de profil

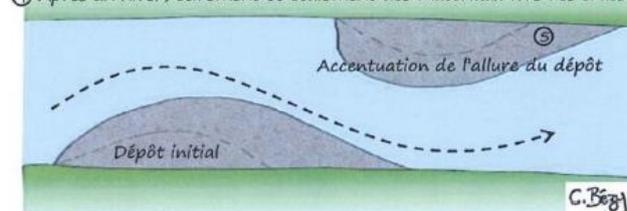


##### Vue de dessus

Au départ, déchargement des matériaux tous les X mètres



④ Après un hiver, étirement et étalement des matériaux lors des crues



① Matérialisation des zones de dépôt par piquetage ou bombage (ex : 10 m<sup>3</sup> tous les 10 m en alternance).

② Déchargement des granulat directement dans le cours d'eau.

③ Disposition successive des différents diamètres de granulat à la pelleuse depuis la berge.

④ Laisser passer un hiver.

⑤ Accentuer l'allure donné par le cours d'eau lui même. Pour cette dernière étape la technique du déblai remblai semble être la bonne solution (nécessite un tractopelle ou une pelle).

⑥ Valoriser la ripisylve spontanée au niveau des atterrissements.

Avantages	Inconvénients
Adapté au franchissement de toutes les espèces piscicoles Participe à restaurer la morphologie générale du cours d'eau Positif pour la continuité hydraulique, sédimentaire et piscicole Intervention pérenne	Aménagement pouvant nécessiter l'intervention d'engins mécaniques

### Conseils et recommandations :

- Ne pas sous-estimer l'importance de la concertation locale et de la négociation avec les propriétaires.
- Selon le contexte, il peut être intéressant de prévoir une valorisation du caractère patrimonial de l'ouvrage.
- Bien apprécier la nature de la construction et adapter les moyens d'intervention (ciment, béton armé, pierres sèches jointoyées).
- Ne pas sous-dimensionner l'échancrure faite dans l'ouvrage (> à la section d'écoulement du cours d'eau en amont).
- Pour les petits ouvrages (< 1 mètre), sauf présence de vases, la mobilisation des sédiments stockés est souvent peu impactante.
- Dans le cas d'un volume important de sédiments mobilisables, prévoir des seuils anti-érosion pour atténuer l'érosion régressive.
- Il est intéressant de conserver les matériaux de déconstruction sur place (diversification des écoulements, protection des érosions).
- Une intervention manuelle (barre à mine, masse) est souvent suffisante sur les anciens déversoirs de petite taille (pierres sèches).

### Remarque :

*Dans les Côtes d'Armor, les interventions d'effacement d'ouvrage en faveur de la truite fario ont toujours concerné des petits ouvrages (< 1m) situés sur des petits cours d'eau (< à 3m).*

### Coût(s) moyen(s) estimé(s) :

- Pieux de châtaignier 1.50m : 3.00€ TTC l'unité.
  - Tout-venant 0/80 : entre 5.50€ et 10.00€ TTC/t (transport compris).
  - Matériaux concassés 80/250 : entre 9.00€ et 12.50€ TTC/t (transport compris).
  - Enrochement 100/400 kg : entre 12.00€ et 21.50€ TTC/t (transport compris).
  - Tractopelle ou pelleuse : entre 30€ et 100€/h (seulement dans le cas d'une mécanisation de la démolition).
- } Seulement si besoin de créer des seuils anti-érosion

*NB : il conviendra d'ajouter au(x) coût(s) le temps de préparation et de suivi des travaux (en moyenne 2j/UTH).*

### Problèmes fréquemment rencontrés :

- Non acceptation de la démolition d'un ouvrage qui pouvait avoir une fonction importante dans les usages locaux.
- La précision des travaux impose une intervention manuelle.

### Lit mineur approfondi

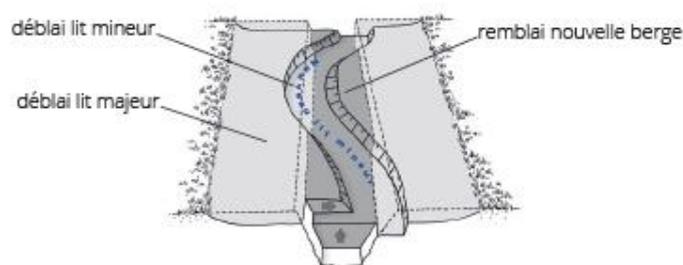
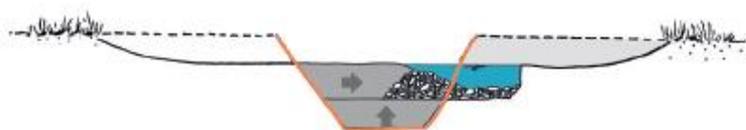
À privilégier

- 1 - Réhausse du fond
- 2 - Déblai/remblai des berges
- 3 - Recharge en granulats



À défaut (Lit emboîté)

- 1 - Déblai du lit majeur
- 2 - Réhausse partielle du fond
- 3 - Déblai/remblai des berges
- 4 - Recharge en granulats

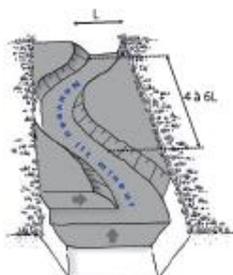


X. Fourniais - CATER

### Lit mineur approfondi et élargi

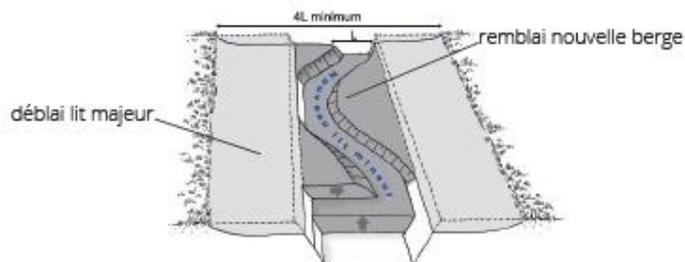
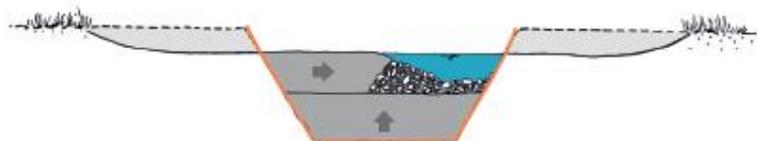
À privilégier

- 1 - Réhausse du fond
- 2 - Remblai des berges
- 3 - Recharge en granulats



À défaut (Lit emboîté)

- 1 - Déblai du lit majeur
- 2 - Réhausse partielle du fond
- 3 - Remblai des berges
- 4 - Recharge en granulats



X. Fourniais - CATER

Recharge en granulats non figurée sur les vues en perspective

## FA9 : Remise du cours d'eau dans son lit naturel / talweg / fond de vallée –

### TALW

#### CONTEXTE ET MÉTHODE

Le lit de certains cours d'eau ne coule plus en fond de vallée sur certains secteurs. En effet, lors du remembrement agricole le lit à parfois été déplacé en limite de parcelles. Le cas se rencontre aussi sur d'anciens biefs de moulins (sans usage et sans organe hydraulique aujourd'hui). Le retour des écoulements vers le cours naturel, au point le plus bas, permet de restaurer les zones humides présentes en fond de vallée et la capacité de débordement en période de crue. L'objectif est également de restaurer la diversité du lit mineur et des berges (faciès d'écoulement, substrats, profils ...). Les temps de transfert s'allongent et les vitesses d'écoulement en crue diminuent. Cette action est proposée sur les cours d'eau dont le lit a été déplacé et dont le talweg est toujours visible dans la prairie.

**Si le lit n'est plus réellement marqué:** Les travaux consistent à dessiner dans la prairie le lit à la pelle mécanique. Il s'agit de réaliser une légère dépression permettant de guider les écoulements (environ 30 cm de berge, selon gabarit sur cours d'eau). Le lit doit suivre le talweg qui est généralement lisible dans la parcelle concernée (point bas végétation plus humide et verte). Au niveau de ce point bas, les sols sont hydromorphes.

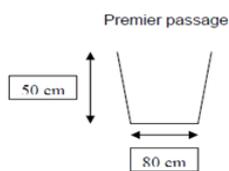
Au niveau de l'ancien lit, un fossé de curage rectiligne a parfois été creusé pour drainer les sols. Dans ce cas il est important de recréer le lit en dessinant des méandres. Le fossé actuel sera donc comblé.

Le lit naturel fera aussi l'objet d'une recharge en granulat et d'ajouts de quelques « points durs » matérialisés par des éléments plus grossiers (selon les modalités des fiches action M3 et M5).

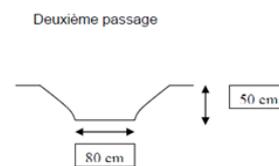
Il est inutile de combler le lit actuel. Un simple merlon de terre d'une largeur conséquente (environ 20 m) de manière à orienter les écoulements vers le fond de vallée est suffisant. De cette façon le lit qui ne sera plus alimenté par l'amont se comportera comme un bras mort alimenté périodiquement par l'aval.

#### Schéma de Principe:

Relevé topographique (pour trouver les points bas) puis jalonnage du tracé.  
1er passage à la pelle mécanique en suivant le tracé pour donner le gabarit du chenal.



Léger élargissement ensuite, pour atténuer les berges, une meilleure végétalisation, une possibilité de débordement. Les berges seront végétalisées rapidement.



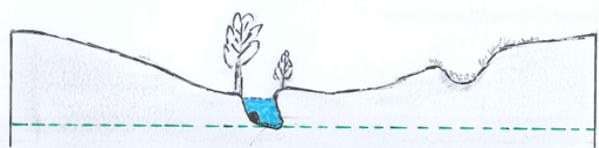
**Si le lit naturel est encore bien marqué:** Le lit naturel sert de décharge lors des crues, il se « met en eau ». Dans ce cas, il suffit de boucher l'entrée du lit artificiel par un merlon de terre et quelques blocs pour laisser repartir le cours naturellement. Le lit naturel fera éventuellement aussi l'objet d'une recharge en granulat et d'ajouts de quelques « points durs » matérialisés par des éléments plus grossiers. (selon les modalités des fiches action M3 et M5). Un premier hiver sera alors nécessaire pour qu'il se stabilise morphologiquement, qu'il retrouve son point d'équilibre; il va s'inciser légèrement pour retrouver le fond « dur » originel.

#### AVANT INTERVENTION



LIT NATUREL COMBLÉ ET/OU MISE EN CHARGE EN HAUTES-EAUX - LIT PERCHE OU ANCIEN BIEF DE MOULIN

#### APRES INTERVENTION



LIT NATUREL REMIS EN EAU/ÉVENTUELLEMENT AIDE PAR

- UNE RESTAURATION DE VÉGÉTATION
- UNE RECHARGE DE GRANULATS
- UN DÉGAGEMENT À LA PELLE DE SÉDIMENTS ACCUMULÉS

#### AVANTAGES / GAINS

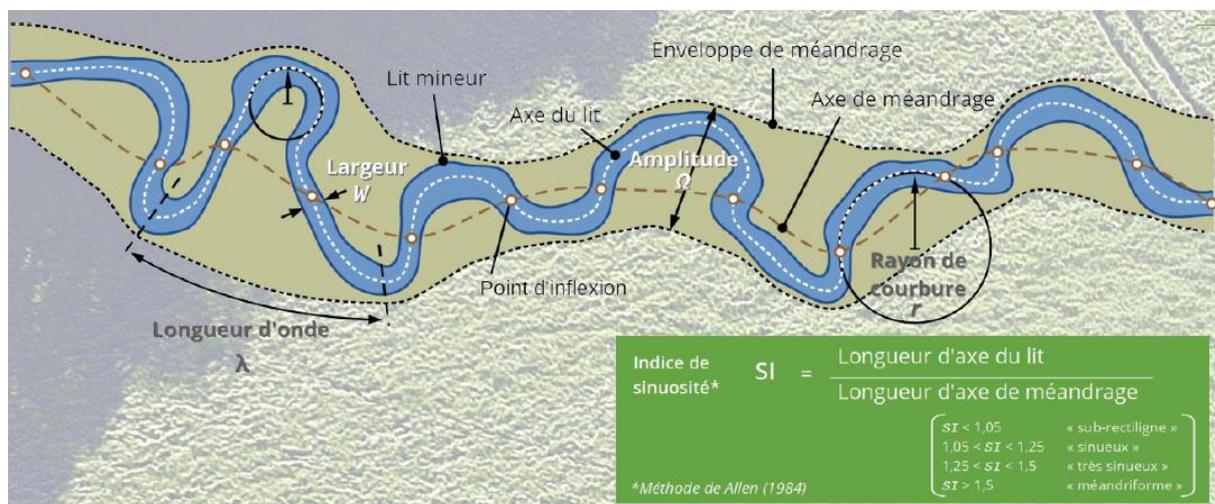
- Gain direct sur le linéaire de cours d'eau
- Diversification des profils en travers
- Diversification des faciès d'écoulement
- Augmentation de la capacité d'accueil
- Restauration des annexes favorables au stockage en période de crue.
- Réduction des temps de transfert et de la violence des crues

## Quelques principes de constitution du futur lit (sources fiches technique CATER Basse-Normandie)

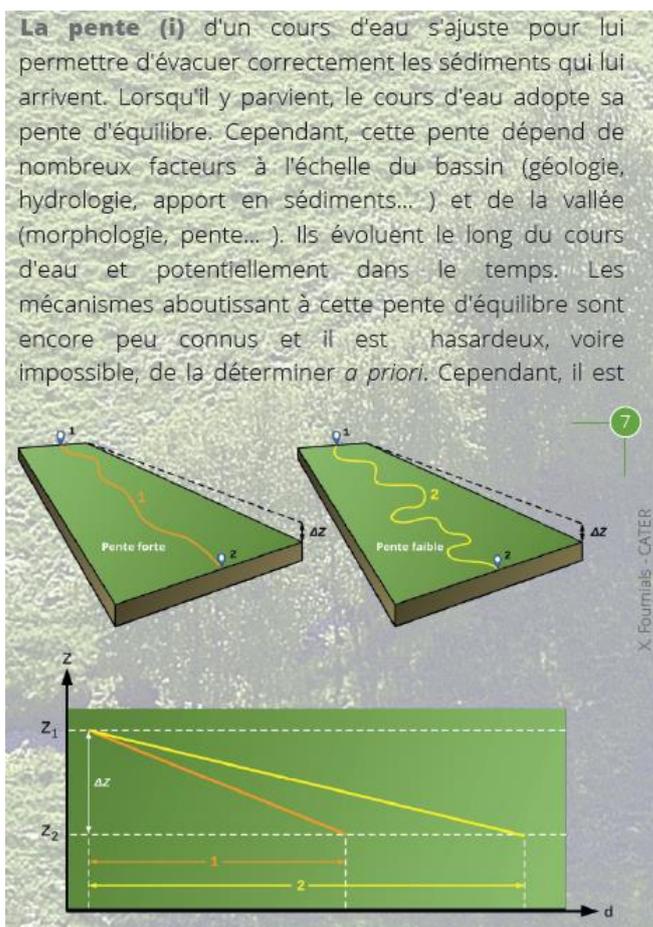
A CONSULTER pour complète information :

<https://www.cater-normandie.fr/mediatheque/documents/la-recreation-de-cours-deau.html>

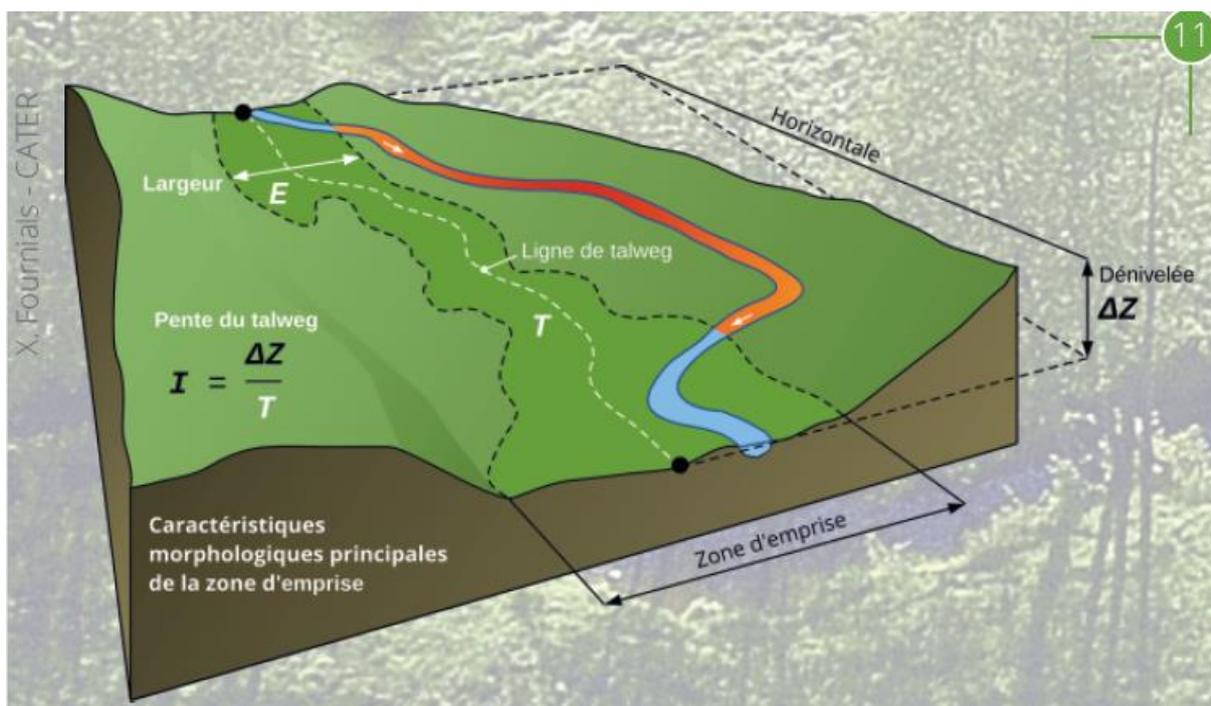
### ➤ Le dessin des méandres dans le projet :



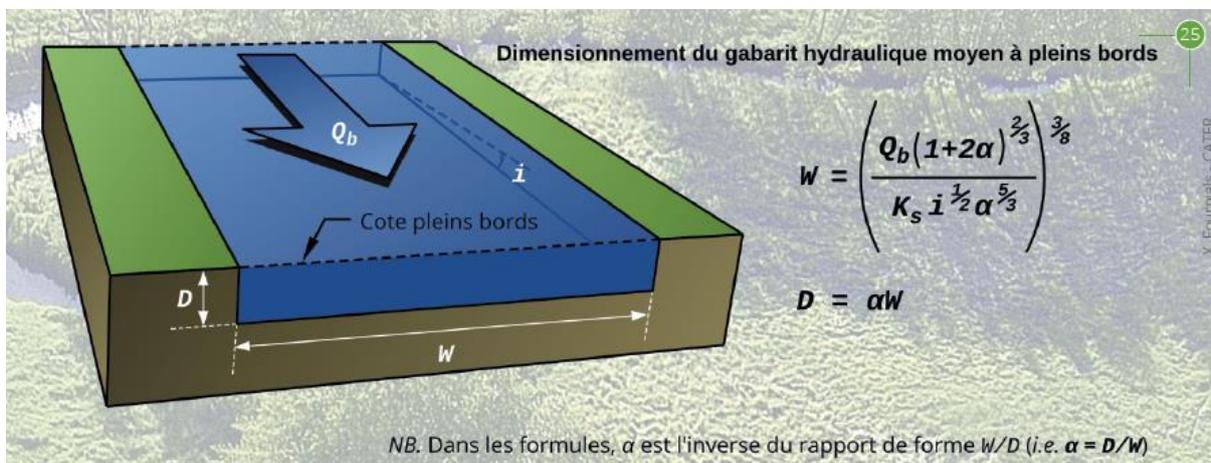
### ➤ Le calcul de pente



➤ Zone d'emprise



➤ Dimensionnement du gabarit du futur lit



## FA10 : Dispositifs visant à restaurer le compartiment débit – TAMP & DIFF

### Aménagement de zones tampons : lesquels, comment ?



### Complément :

=> Les opérations de **diffusion** des écoulements (DIFF) n'ont pas besoin de zone aménagée et terrassées comme les tampons (TAMP). Il s'agit simplement, et à l'aide de la pente naturelle des terrains environnants, de déconnecter les écoulements des fossés (quelle que soit leur nature ou vocation) vers des zones d'infiltration se trouvant à proximité : bande boisée, bosquet, prairie... Sont potentiellement visées toutes les connexions directes au réseau hydrographique principal (cours d'eau).

Cela concerne uniquement les eaux claires de ruissellement, fossés, drains, urbains (voirie) ou agricoles.

## FA11 : Captation des drains : **DIFF & TAMP**

### Aménagements en sortie de drains

Des « dispositifs tampons » sont réalisés depuis plusieurs années en sortie de drains agricoles. Il s'agit de court-circuiter les collecteurs de drains vers une dépression naturelle ou creusée (fossé aveugle ou bassin tampon) pour que les eaux drainées (+/- chargées en nitrates et/ou pesticides) ne se jettent pas directement dans le réseau hydrographique (fossé ou cours d'eau).

Le stockage des eaux drainées dans ce type d'aménagement vise **5 objectifs principaux** :

- **Favoriser l'infiltration** afin de ralentir les flux de nitrates et ainsi limiter les algues vertes dans la Baie.
- **Favoriser l'abattement des nitrates** par des processus naturels au sein de la zone de rétention d'eau
- **Capter les sédiments fins** issus de la parcelle, afin de limiter le colmatage du cours d'eau.
- **Capter les pesticides** issus de la parcelle, et favoriser leur dégradation naturelle.
- **Limiter les à-coups hydrauliques** responsables de la déstabilisation des berges et de l'incision du lit du cours d'eau.

### Bassin tampon



### Fossé aveugle

