

Contrat Territorial Milieux Aquatiques du bassin versant de la Jouanne



Le ruisseau de Châtres à Saint-Christophe-du-Luat



La Jouanne à Brée

Phase 3 : Dossier d'enquête publique relatif à la Déclaration d'intérêt Général

Dossier d'autorisation au titre du Code de l'Environnement

Document E : Note de synthèse

Dossier rédigé par :



HYDRO CONCEPT

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

Demande d'autorisation déposée par :



Phase 1		Phase 2	Phase 3
Etat des lieux et diagnostic	Diagnostic et bilan	Définition d'un nouveau programme d'actions et de son suivi	Déclaration d'Intérêt Général et Dossier loi sur l'eau
provisoire		provisoire	provisoire
définitif		définitif	définitif
Date d'édition :		28/07/2014	

SOMMAIRE

1	contexte de l'étude	1
1.1	Objectif du programme d'action	1
1.2	Présentation de la zone d'étude.....	1
1.2.1	Le maître d'ouvrage	1
1.2.2	Les cours d'eau	1
1.3	Les objectifs réglementaires	2
1.3.1	La DCE	2
1.3.2	Le classement des cours d'eau.....	2
1.4	La notion d'état écologique	3
2	Le diagnostic des cours d'eau	4
2.1	Les indicateurs de suivi de la qualité biologique	4
2.2	La qualité hydromorphologique	4
3	Définition du programme d'actions	8
3.1	Actions proposées pour l'atteinte du bon état écologique	8
3.1.1	Liste des actions	8
3.1.2	Secteurs prioritaires identifiés	9
3.2	Description des actions	10
3.2.1	Les actions pour réduire l'encombrement du lit	10
3.2.2	Les actions pour restaurer la diversité des habitats	10
3.2.3	Les actions pour réduire le colmatage	11
3.2.4	Les actions de lutte contre les espèces envahissantes	12
3.2.5	Travaux sur la ripisylve	12
3.2.6	Les actions pour restaurer la continuité écologique	12
3.2.7	Fonctionnalité du lit majeur	13
3.2.8	Autres actions	13
4	La concertation.....	15
5	Coût et mise en œuvre du programme d'actions	16

1 CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1 Objectif du programme d'action

Ce programme s'inscrit dans un objectif général d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau telle que définit par le Code de l'Environnement (art. L.211-1).

Une étude préalable a permis d'établir, après concertation, un diagnostic partagé de l'état écologique des cours d'eau situés sur le territoire du Syndicat de Bassin Versant de la Jouanne, afin de mesurer l'écart par rapport à l'atteinte des objectifs définis à l'échelle des masses d'eau.

L'étude a permis de définir et de chiffrer un programme pluriannuel d'actions sur 5 ans afin de restaurer la morphologie des cours d'eau et d'atteindre, à terme, le bon état écologique.

Document D : Atlas cartographique – Carte 01 : localisation générale du bassin versant

1.2 Présentation de la zone d'étude

1.2.1 Le maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage du programme d'action est :

<p>Adresse : Syndicat du bassin de la Jouanne 1, rue Jean de Bueil 53270 Sainte Suzanne Tél : 02 43 68 11 49 Fax : 02 43 01 42 12 Email : sberve-jouanne-vicoïn@orange.fr</p>	<p>Contacts : <i>Président</i> Mr GESLOT Robert <i>Technicien de rivière</i> Mr Boileau Nicolas</p>
--	--

Le Syndicat du Bassin du Jouanne a la compétence pour les opérations d'aménagement, de restauration et d'entretien des cours d'eau sur son territoire. Il est composé de 20 communes, recouvrant la quasi-totalité du bassin versant.

1.2.2 Les cours d'eau

Le choix des cours d'eau à étudier sur le territoire a fait l'objet d'une validation en comité de pilotage. Ce résultat tient compte des critères réglementaires, administratif et d'autres études en cours sur le territoire.

Document D : Atlas cartographique – Carte 02 : réseau hydrographique étudié

1.3 Les objectifs réglementaires

1.3.1 La DCE

A l'échelle du périmètre étudié dans le cadre de l'étude préalable au CTMA, trois masses d'eau sont qualifiées de « naturelle ». Ce classement impose des objectifs de bon état avec un délai variable en fonction du degré d'altération. Les délais varient de 2015 à 2027. Dans tous les cas, les actions à réaliser pour atteindre le bon état peuvent être mises en œuvre dès à présent.

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

Code masses d'eau	Nom masse d'eau	Délai d'atteinte		
		Chimique	Ecologique	Total
FRGRO515	LA JOUANNE ET SES AFFLUENTS DE LA SOURCE JUSQU'À SA CONFLUENCE AVEC LE RUISSEAU DES DEUX EVAILLES	2015	2015	2015
FRGRO516	LA JOUANNE DEPUIS LA CONFLUENCE DU RUISSEAU DES DEUX EVAILLES JUSQU'À SA CONFLUENCE AVEC LA MAYENNE	2021	2015	2021
FRGR1302	LA JARRIAIS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'À SA CONFLUENCE AVEC LA JOUANNE	2015	2015	2015

Document D : Atlas cartographique – Carte 04 : masses d'eau

1.3.2 Le classement des cours d'eau

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

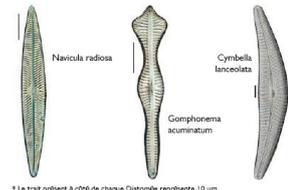
Liste 1	La Jouanne de la source jusqu'à la confluence avec la Mayenne Les cours d'eau affluents de la Jouanne de la source jusqu'à la confluence avec le ruisseau du Poillé inclus
Liste 2	La Jouanne du pont de la RD 272 jusqu'à la confluence avec la Mayenne

Dans le cadre du premier Contrat Territorial Milieux Aquatiques, le Syndicat est intervenu en priorité sur les sites hydrauliques situés sur le cours principal de la Jouanne classé en liste 2.

Document D : Atlas cartographique – Carte 05 : classement des cours d'eau en liste 1 et 2 sur le bassin versant de la Jouanne

1.4 La notion d'état écologique

⇒ L'état écologique des eaux de surface est déterminé par l'état de chacun des éléments de qualité biologique, physico-chimique et hydromorphologique :

Éléments de qualité	Indicateur / paramètre évalué	Description
Qualité biologique	IBGN : Indice Biologique Global Normalisé	Population d'invertébrés : 
	IBD : Indice biologique Diatomée	Algues de la famille des diatomées : Exemples de Diatomées des eaux de bonne qualité  <small>* Le trait présent à côté de chaque Diatomée représente 10 µm.</small>
	IPR : Indice Poisson Rivière	Poissons : 
Qualité physico-chimique	Macro-polluants	Oxygène, nitrates, etc...
	Micro-polluants	Pesticides, métaux lourds, etc...
Qualité hydromorphologique	Lit	La morphologie, l'écoulement, les ouvrages
	Berges	L'état, la composition et la densité de la végétation
	Lit majeur	L'occupation du sol
	Débit / hydrologie	Éléments augmentant la violence des crues et la fréquence des assecs
	Continuité	Ouvrages limitant la libre circulation des organismes vivants, de l'eau ou des sédiments
	Ligne d'eau	Ouvrages de retenu (plan d'eau, moulin ...)

Qualité :

Très bon
Bon
Moyen
Mauvais
Très mauvais

2 LE DIAGNOSTIC DES COURS D'EAU

2.1 Les indicateurs de suivi de la qualité biologique

Le syndicat de bassin de la Jouanne réalise depuis plusieurs années des indicateurs de suivi biologique à proximité des secteurs de travaux :

	La Jouanne au Mesnil			La Jouanne au plan d'eau de Montsûrs			La Jouanne au Gué des Barres			La Jouanne à Montbesnard		
	IBG	IBD	IPR	IBG	IBD	IPR	IBG	IBD	IPR	IBG	IBD	IPR
2009	Blue	Yellow	Yellow	White	White	White	White	White	White	Blue	Yellow	White
2010	Blue	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Red	Blue	Green	Orange	Blue	Green	White
2011	Blue	Yellow	Yellow	White	White	White	White	White	White	Blue	Yellow	White
2012	Green	Green	Green	Blue	Yellow	White	Blue	Green	White	Blue	Green	White
2013	Yellow	Yellow	Green	Blue	Green	White	Blue	Yellow	White	Blue	Green	White

 Etat Initial

Les analyses au **Mesnil** montrent une dégradation de la note IBG et IPR en 2013. Cette dégradation est liée à des apports importants en matière organique. Les concentrations en oxygène dissous se retrouvent alors diminuées. En revanche, depuis 2012, il y a une amélioration de l'Indice Poisson Rivière. Cela est notamment lié au retour de la Vandoise et d'espèces rhéophiles.

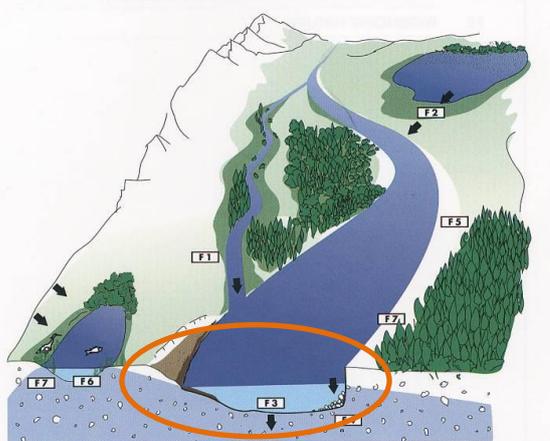
Suite à la suppression du plan d'eau de **Montsûrs**, il y a une amélioration des indices IBD et IBGN. La diversité en habitats observée suite aux travaux est intéressante et permet un gain de qualité significatif. La qualité de l'eau, encore médiocre, reste le facteur limitant le développement d'une faune aquatiques plus stables.

Au **Gué des Barres**, la suppression de l'ouvrage à clapet a permis de diversifier les écoulements sur une partie du cours d'eau. Les résultats ne sont pas encore significatifs vis-à-vis des seuils de concentration. La qualité de l'eau doit être améliorée pour permettre l'atteinte des objectifs de bon état. Il y a une amélioration sensible de la diversité des habitats suite aux aménagements réalisés à proximité de la station de suivi. Pour l'indice IBD, sur la période d'analyse, il y a une amélioration significative.

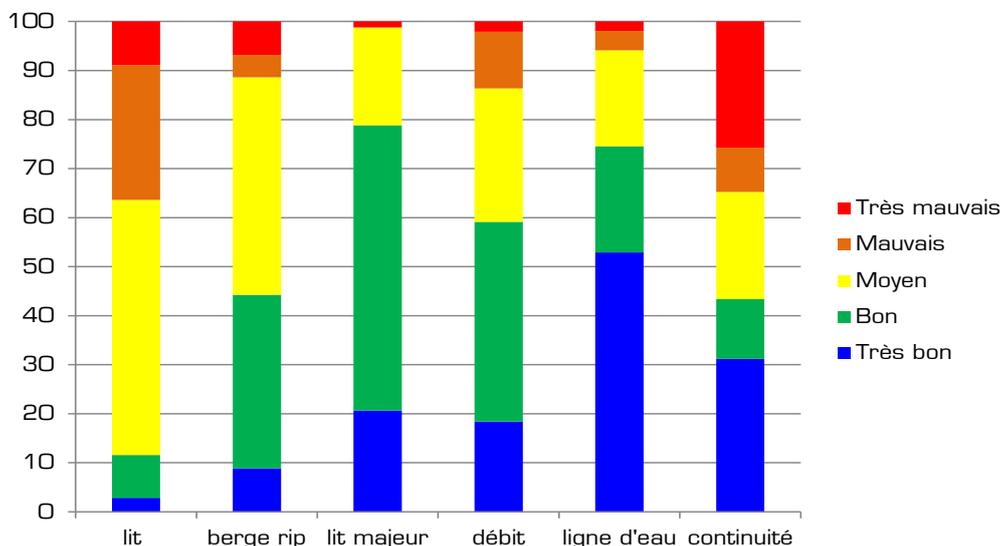
A **Montbesnard**, l'Indice Biologique Global reste constant et classé en très bon depuis 2009. L'indicateur relatif au recensement des diatomées montrent une amélioration des résultats. Depuis 2012, cette station répond aux objectifs de « bon état » pour cet indice.

2.2 La qualité hydromorphologique

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

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

Afin d'atteindre les objectifs de la Directive Cadre Européenne sur l'eau et de poursuivre le travail entrepris lors du premier contrat, une évaluation de la qualité hydromorphologique des cours d'eau par la méthode du REH (Réseau d'Évaluation de l'Habitat) a été réalisée sur la totalité des cours d'eau du bassin de la Jouanne, représentant un linéaire total d'environ 210 km. La conclusion générale reprend pour l'état des différents compartiments :



Ce graphique montre que malgré l'efficacité des nombreux travaux réalisés dans le cadre du premier CTMA, le **niveau d'altération hydromorphologique reste élevé** sur l'ensemble des cours d'eau étudiés.

Le lit mineur est le compartiment le plus altéré avec 12% de linéaire en bon ou très bon état. Les travaux de restauration menés par le Syndicat, particulièrement sur les ouvrages hydrauliques, ont permis de restaurer une dynamique naturelle et ainsi de favoriser la diversité des habitats du lit mineur. L'intégration de 110 km de cours d'eau a modifié les résultats de l'analyse.

En effet, les nouveaux cours d'eau étudiés sont essentiellement des affluents de rang de Strahler inférieur. Ces secteurs, situés en amont (appelés également « têtes de bassin ») sont plus altérés que les cours d'eau principaux en raison d'une plus forte pression anthropique (secteurs de cultures et/ou présence de plans d'eau). La prise en compte du chevelu dans l'analyse des résultats tend à faire baisser l'appréciation de la qualité globale des cours d'eau du bassin, alors que certains tronçons de cours d'eau principaux sont en bon état.

Les principales causes de perturbation sont les suivantes :

Les **travaux hydrauliques** d'origine majoritairement agricole réalisés dans le passé ont entraîné une modification morphologique importante des cours d'eau (lit et berges) avec pour conséquence la réduction voire la disparition des habitats aquatiques. Le compartiment débit en a aussi été altéré, avec une diminution des capacités de débordement des cours d'eau et une accentuation des étiages.

Les **ouvrages hydrauliques** et les **plans d'eau sur cours**, encore nombreux sur le territoire, altèrent principalement la continuité et la ligne d'eau, avec une limitation de la circulation piscicole et sédimentaire. Sont aussi altérés le lit mineur, avec une modification des vitesses d'écoulement et une augmentation du colmatage des substrats, et le débit.

Enfin, la **modification du sol au niveau du lit majeur** et du bassin versant ainsi que le drainage des parcelles riveraines altèrent principalement le lit majeur et le débit. Il sera néanmoins difficile d'intervenir sur ces causes de perturbation dans le cadre du prochain contrat.

La localisation des secteurs les plus altérés à l'échelle du bassin montre également que d'une manière générale, les secteurs amont (appelés également « têtes de bassin ») sont plus altérés que les cours d'eau principaux en raison d'une plus forte pression anthropique (secteurs de cultures et/ou présence de plans d'eau). La prise en compte du chevelu dans l'analyse des résultats tend à faire baisser l'appréciation de la qualité globale des cours d'eau du bassin, alors que certains tronçons de cours d'eau principaux sont en bon état.

3 DEFINITION DU PROGRAMME D' ACTIONS

3.1 Actions proposées pour l'atteinte du bon état écologique

3.1.1 Liste des actions

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

Actions proposées pour l'atteinte du bon état écologique	Lit Mineur	Berges et ripisylve	Annexes et lit majeur	Débit	Continuité	Ligne d'eau
Gestion des embâcles et des obstacles						
Renaturation légère du lit : diversification des habitats						
Renaturation lourde du lit : recharge en granulats						
Renaturation lourde du lit : réduction de la section						
Abreuvoirs à aménager						
Clôtures à installer						
Gué ou passerelle à aménager						
Lutte contre les plantes envahissantes aquatiques						
Lutte contre les plantes envahissantes de berge						
Travaux sur la ripisylve : restauration et entretien						
Création d'une rivière de contournement						
Démantèlement d'ouvrage						
Franchissement piscicole des petits ouvrages						
Ouvrage de franchissement à remplacer par un pont cadre						
Suppression de busage et reconstitution du lit mineur						

 Action n'ayant pas d'impact positif sur le compartiment

 Action ayant un impact positif limité sur le compartiment

 Action ayant un impact positif significatif sur le compartiment

- ✓ *Ces actions sont celles proposées lors de l'étude préalable. Une partie seulement de ces actions est concernée par la DIG.*

3.1.2 Secteurs prioritaires identifiés

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

- 1) **Le contexte réglementaire** : les objectifs de bon état par masses d'eau et le classement des cours d'eau selon l'article L214-17 ont permis définir les grands secteurs prioritaires.
- 2) **Le potentiel biologique** : priorité aux cours d'eau qui présentent les potentialités d'accueil de la vie aquatique les plus intéressantes. En effet, si les espèces aquatiques trouvent les conditions suffisantes pour assurer leur cycle de vie, les indicateurs de suivi qui reposent en grande partie sur la biologie devraient être de meilleure qualité.
- 3) **Efficience des actions** : les actions prioritaires sont celles qui ont été identifiées comme ayant la meilleure « *rentabilité biologique* ». Celle-ci a été évaluée pour l'ensemble des actions réalisées lors du précédent CTMA. A l'issue de la première phase de cette étude (phase de bilan et de diagnostic), il en ressort que les actions portées sur la continuité et le lit mineur sont celles dont la rentabilité biologique est la plus élevée.
- 4) **Enjeux liés aux usages** : Priorité aux secteurs qui offrent des opportunités d'intervention à court terme, soit que le porteur de projet est déjà défini, ou que le foncier est entièrement sur le domaine public. A l'inverse, la connaissance du contexte local liée à un enjeu particulier amène à considérer certaines actions comme non prioritaires.

Des priorités ont donc été définies afin de retenir les actions qui permettent un gain rapide sur les secteurs stratégiques pour l'atteinte du bon état. Ces priorités ont été divisées en trois niveaux d'importance : **priorité forte**, **priorité moyenne** et **priorité faible**. Les différents secteurs concernés ont fait l'objet d'une présentation détaillée dans le rapport de du programme d'actions de l'étude préalable au CTMA.

Suite à cette première analyse, deux types de secteurs prioritaires ont été définis :

- *Les secteurs prioritaires pour la restauration de la continuité écologique* : il s'agit de cours d'eau dont le potentiel biologique est intéressant pour la faune piscicole.

Sur la Jouanne, les ouvrages transversaux qui n'ont pas fait l'objet d'aménagements sont prioritaires car ils constituent les derniers de points de blocage pour la circulation piscicole d'une part mais aussi pour le transit sédimentaire d'autre part.

- *Les secteurs prioritaires pour restaurer la qualité physique du lit* : deux cas de figure sont à prendre en compte.

D'abord, les cours d'eau ne présentant qu'un faible potentiel biologique car fortement modifiés par les travaux d'hydrauliques et la mise en cultures des parcelles adjacentes. Pour ces cours d'eau, restaurer leur capacité de débordement est prioritaires

Ensuite, on retrouve des cours d'eau avec une diversité d'habitats aquatiques diminuée par le colmatage du substrat et les travaux d'hydrauliques. Cependant, la puissance spécifique de ces cours d'eau permet d'envisager des actions de diversification des habitats moins lourdes de mise en œuvre.

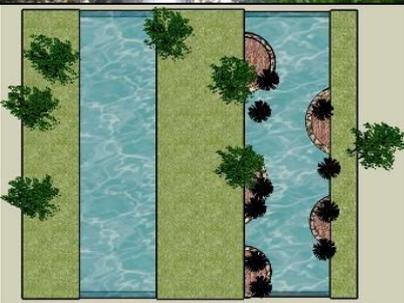
Document D : Atlas cartographique – Carte 07 : priorité d'intervention

3.2 Description des actions

3.2.1 Les actions pour réduire l'encombrement du lit

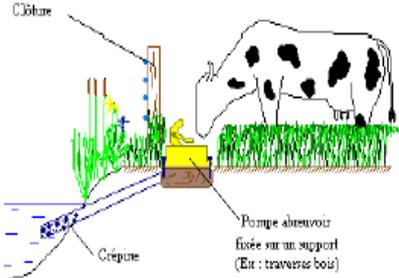
Type d'intervention	Illustration	Coût
Gestion des embâcles et des arbres tombés dans le lit de la rivière		Les travaux de gestion des embâcles sont établis avec un montant forfaitaire de 12 000 € TTC/an .

3.2.2 Les actions pour restaurer la diversité des habitats

Type d'intervention	Illustration	Coût
Renaturation légère du lit : <i>diversification des habitats</i>		Cette action concerne un linéaire de 2956 ml pour un coût global de 88 680 € TTC .
Renaturation lourde du lit : <i>recharge en granulats</i>		Cette action concerne un linéaire de 2554 ml pour un coût global de 68 385 € TTC .
Renaturation lourde du lit : <i>réduction de la section</i>		Cette action concerne un linéaire de 633 ml pour un coût global de 23580 € TTC .

Suppression de busage et reconstitution du lit mineur		Cette action concerne un linéaire de 111 ml pour un coût global de 7992 € TTC .
---	---	---

3.2.3 Les actions pour réduire le colmatage

Type d'intervention	Illustration	Coût / scénario
Abreuvoir à aménager avec des pompes à nez		Une enveloppe forfaitaire de 5760 € TTC/an est proposée à l'échelle du bassin, permettant d'aménager environ 6 à 7 abreuvoirs/an .
Clôtures à installer		Une enveloppe forfaitaire de 10800 € TTC/an est proposée à l'échelle du bassin, permettant d'installer environ 1,5 km de clôtures par an.
Gués ou passerelles à aménager		Une enveloppe forfaitaire de 6 000 € HT/an est proposée à l'échelle du bassin. Cela permet de financer un voire deux passages à gué ou passerelles par an .

3.2.4 Les actions de lutte contre les espèces envahissantes

Type d'intervention	Illustration	Coût / scénario
Lutte contre les plantes : <i>envahissantes aquatiques</i>		Un montant forfaitaire de 6 000 € TTC/an est budgétisé pour cette action à l'échelle du bassin.
Lutte contre les plantes <i>envahissantes de berges</i>		Un montant forfaitaire de 6 000 € TTC/an est budgétisé pour cette action à l'échelle du bassin.

3.2.5 Travaux sur la ripisylve

Type d'intervention	Illustration	Coût / scénario
Travaux sur la ripisylve : - <i>abattages des arbres instables, malades, morts...</i> - <i>Elagage et recépage à partir du lit</i>		Pour le programme « CTMA », il est proposé un forfait de 30 000 € TTC/an , permettant d'intervenir sur une partie du linéaire hydrographique seulement.

3.2.6 Les actions pour restaurer la continuité écologique

Type d'intervention	Illustration	Coût / scénario
Franchissement piscicole des petits ouvrages		Cette action concerne 8 ouvrages pour un coût global de 62400 € TTC .

Ouvrage de franchissement à remplacer par un pont cadre ou une passerelle		Cette action concerne 6 ouvrages pour un coût global de 48000 € TTC.
Démantèlement d'ouvrage		Cette action concerne 32 ouvrages pour un coût global de 49560 € TTC. <i>Ces chiffres prennent en compte le démantèlement de 22 mini seuils en enrochement sur les Deux-Evailles.</i>
Arasement partiel de l'ouvrage		Cette action concerne 1 ouvrage pour un coût global de 3600 € TTC.

3.2.7 Fonctionnalité du lit majeur

Restauration de bras mort et annexes hydrauliques		Un site est concerné par cette action. La surface de travaux est estimée à 523 m ² pour un coût de 6000 € TTC.
---	---	--

3.2.8 Autres actions

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

Technicien de rivière

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

- la gestion des travaux et la concertation avec les entreprises au cas par cas
- la concertation avec les riverains
- la gestion des ouvrages

Il est prévu **l'équivalent d'un poste à mi-temps sur la zone d'étude.**

Etudes complémentaires

Des études complémentaires sont prévues pour définir plus précisément les travaux à réaliser sur certains ouvrages hydrauliques.

Une étude bilan est également demandée par l'agence de l'eau en fin de programme pour établir le bilan des actions réalisées.

Communication

Un montant forfaitaire annuel est prévu pour les actions de communication pendant la durée du programme.

Indicateurs de suivi biologique

Pour constater l'évolution de l'état du milieu avant/après travaux, des indicateurs de suivi biologique sont prévus sur 5 stations : Indice Biologique Global Normalisé, Indice Biologique Diatomées et Indice Poisson Rivière. Le programme de suivi s'organisera de la façon suivante :

	Suivi avant/après travaux CTMA 2014-2018												Suivi avant/après travaux CTMA 2009-2013					
	La Jouanne au plan d'eau de Montsûrs			La jouanne au Gué des Barres			Les Deux-Evailles (ou le Biais) à Consent			Le Rau de Châtres à la Cheneslière			La Jouanne en aval du bourg de Neau			La Jouanne à Montbesnard		
	IBG	IBD	IPR	IBG	IBD	IPR	IBG	IBD	IPR	IBG	IBD	IPR	IBG	IBD	IPR	IBG	IBD	IPR
2014	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
2015																		
2016	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
2017																		
2018							X	X	X	X	X	X						

4 LA CONCERTATION

Une phase essentielle de l'étude préalable au Contrat Milieux Aquatiques 2015-2019 du bassin versant de la Jouanne a été la **concertation** avec les différents acteurs locaux. La gestion des cours d'eau est une problématique transversale qui est en interaction directe avec l'ensemble des composantes du milieu. Depuis plusieurs décennies, les retours d'expérience ont mis en évidence l'importance de mener une politique de gestion des rivières de façon intégrée.

Pour cela, chacune des phases de l'étude (lancement, bilan/diagnostic et présentation du programme d'actions) ont fait l'objet d'une **présentation en réunion** devant le comité de pilotage. Le comité de pilotage réunit des représentants des différentes catégories d'acteurs de la gestion de l'eau. La liste des membres du Comité est donnée ci-dessous

DDT - Police Eau
Agence de l'Eau Loire Bretagne
Conseil Général 53
Conseil Régional
Fédération de Pêche 53
ONEMA
SAGE de la Mayenne
DREAL
Chambre d'Agriculture de la Mayenne
Association des riverains de la Jouanne et du Vicoin
Mayenne Nature Environnement
Technicien de rivière du syndicat
Responsable technique du syndicat
Elus locaux

Les réunions en comité de pilotage ont permis à chaque groupe d'acteurs de s'exprimer quant aux faits exposés et aux décisions à prendre. Une fois une phase de l'étude validée par le comité de pilotage puis le comité syndical, un rapport détaillé a été fourni à l'ensemble des participants. Les réunions ont eu lieu aux dates suivantes :

Date de réunion	Comité	Objet de la réunion
05/07/2013	Pilotage	Lancement de l'étude
22/11/2013	Technique	Diagnostic et enjeux
06/12/2013	Pilotage	Bilan, diagnostic et enjeux
24/01/2014	Pilotage	Validation du programme d'actions

La phase de prospection sur le terrain réalisé en juillet, août et septembre 2013 a été l'occasion pour le bureau d'études de rencontrer certains propriétaires riverains et usagers des cours d'eau. Leur avis et perceptions sur les travaux réalisés durant le premier CTMA ont été recueillis et pris en compte dans le choix des actions du second CTMA.

Le technicien de rivière du syndicat du bassin versant de la Jouanne rencontre régulièrement les usagers et riverains qui le souhaitent pour échanger avec eux diverses solutions techniques possibles au droit de leur propriété ou de leur exploitation. Le programme d'actions a été validé par le comité de pilotage et le comité syndical du bassin de la Jouanne le 24 janvier 2014.

5 COUT ET MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME D' ACTIONS

Le coût prévisionnel du programme d'actions définit dans le cadre de l'étude préalable à la mise en place du Contrat Territorial Milieux Aquatiques sur le bassin versant de la Jouanne s'établit à environ **1 632 893 € TTC**.

Une partie seulement de ces actions est concernée par la demande de DIG : les actions situées sur le territoire de compétence du syndicat et qui ne nécessiteront pas d'études complémentaires. Ces actions représentent un montant de **771 237 € TTC**.

En effet, certaines actions font l'objet d'études plus détaillées à l'échelle de l'ouvrage ou du projet et font l'objet d'une procédure d'autorisation et / ou de DIG à part entière.

Le tableau de la page suivante indique le montant des investissements par catégories de travaux concernés pour la DIG :

- ✓ *Les taux de financement indiqués dans les tableaux sont donnés à titre provisoire. Ils sont susceptibles de variation avant la signature officielle du Contrat avec les partenaires financiers. De plus, l'échelonnement des travaux sur 5 ans ne permet pas de garantir le financement des actions sur toute la durée du contrat.*

Déclaration d'intérêt Général				Taux et subvention des différents partenaires						
				Travaux	Nombre	Unité	Coût T.T.C.	AELB	Conseil Régional	Conseil Général
Réduction de l'encombrement du lit										
gestion des embâcles	5	forfait annuel	60 000 €	50 % 30 000 €	10 % 6 000 €	20 % 12 000 €		20 % 12 000 €		
Total			60 000 €	30 000 €	6 000 €	12 000 €	0 €	12 000 €		
Amélioration de la diversité des habitats aquatiques										
renaturation légère du lit : diversification des habitats	2956	ml	88 680 €	50 % 44 340 €	10 % 8 868 €	20 % 17 736 €		20 % 17 736 €		
renaturation lourde du lit : recharge en granulats en	2554	ml	68 385 €	50 % 34 193 €	10 % 6 839 €	20 % 13 677 €		20 % 13 677 €		
renaturation lourde du lit : réduction de la section	633	ml	23 580 €	50 % 11 790 €	10 % 2 358 €	20 % 4 716 €		20 % 4 716 €		
suppression de busage et reconstitution du lit mineur	111	ml	7 992 €	50 % 3 996 €	10 % 799 €	20 % 1 598 €		20 % 1 598 €		
Total			188 637 €	94 319 €	18 864 €	37 727 €	0 €	37 727 €		
Réduction du colmatage										
Forfait : aménagement gué ou passerelle	5	forfait annuel	30 000 €	50 % 15 000 €	10 % 3 000 €	20 % 6 000 €		20 % 6 000 €		
Forfait : installation d'abreuvoirs	5	forfait annuel	28 800 €	50 % 14 400 €	10 % 2 880 €	20 % 5 760 €		20 % 5 760 €		
Forfait : pose de clôtures	5	forfait annuel	54 000 €	50 % 27 000 €	10 % 5 400 €	20 % 10 800 €		20 % 10 800 €		
Total			112 800 €	56 400 €	11 280 €	22 560 €	0 €	22 560 €		
Lutte contre les espèces envahissantes										
lutte annuelle contre les plantes envahissantes aquati	5	forfait annuel	30 000 €	50 % 15 000 €	10 % 3 000 €	20 % 6 000 €		20 % 6 000 €		
lutte annuelle contre les plantes envahissantes de be	5	forfait annuel	30 000 €	50 % 15 000 €	10 % 3 000 €	20 % 6 000 €		20 % 6 000 €		
Total			60 000 €	30 000 €	6 000 €	12 000 €	0 €	12 000 €		
Restauration de la végétation rivulaire										
travaux sur la ripisylve : entretien et restauration	5	forfait annuel	150 000 €	50 % 75 000 €	10 % 15 000 €	20 % 30 000 €		20 % 30 000 €		
Total			150 000 €	75 000 €	15 000 €	30 000 €	0 €	30 000 €		
Fonctionnalité du lit majeur										
restauration de bras mort et bras annexe	523	nombre	6 000 €	50 % 3 000 €	10 % 600 €	20 % 1 200 €		20 % 1 200 €		
Total			6 000 €	3 000 €	600 €	1 200 €	0 €	1 200 €		
Restauration de la continuité écologique										
arasement partiel de l'ouvrage	1	nombre	3 600 €	50 % 1 800 €	10 % 360 €	20 % 720 €		20 % 720 €		
démantèlement d'ouvrage : intervention légère	27	nombre	13 080 €	50 % 6 540 €	10 % 1 308 €	20 % 2 616 €		20 % 2 616 €		
démantèlement d'ouvrage : intervention lourde	5	nombre	36 480 €	50 % 18 240 €	10 % 3 648 €	20 % 7 296 €		20 % 7 296 €		
franchissement piscicole des petits ouvrages	8	nombre	62 400 €	50 % 31 200 €	10 % 6 240 €	20 % 12 480 €		20 % 12 480 €		
gestion hydraulique de l'ouvrage	1	nombre	0 €							
ouvrage de franchissement à remplacer par une pas	6	nombre	48 000 €	50 % 24 000 €	10 % 4 800 €	20 % 9 600 €		20 % 9 600 €		
Total			163 560 €	81 780 €	16 356 €	32 712 €	0 €	32 712 €		

