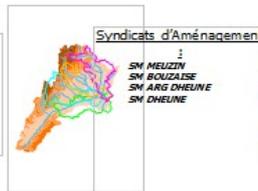




## Phase 6 : Programme d'actions milieux aquatiques et APD - partie 1



E.P.T.B  établissement public  
territorial du bassin  
**saône & doubs**



46 avenue des Bénédictins – 87 000 Limoges – Tel : 05 55 03 25 13 [conseil@geonat.com](mailto:conseil@geonat.com)

Aout 2015

## **PHASE 6 : programmation et réalisation de 4 APD**

### **Responsable de l'étude :**

Jean-François NARDOT-PEYRILLE

### **Ont participé à l'étude :**

Sophie MORENO

Magali PASCAUD

Jean-François NARDOT-PEYRILLE

**AOUT 2015**



46 avenue des Bénédictins

87 000 Limoges

Tel : 05 55 03 25 13

Fax : 05 55 03 24 86

[conseil@geonat.com](mailto:conseil@geonat.com)

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

## **Table des matières**

PHASE 6 : DÉFINITION D'UN PROGRAMME D'ACTIONS « MILIEUX AQUATIQUES ».....	6
I) Rappel du contexte.....	6
11) Les différents contrats et programmes d'actions.....	6
1.1.1 Le déroulement de la suite du contrat de rivière 2008- 2012 : le contrat d'agglomération .....	6
1.1.2 Le futur contrat de rivière pour les milieux aquatiques :.....	7
-a- Au niveau organisation temporelle : .....	7
-b- organisation opérationnelle : .....	7
12) Le programme d'actions du futur contrat de rivière et propositions de travaux.....	8
13) La méthodologie.....	8
II) Réalisation du diagnostic.....	9
21) L'analyse documentaire .....	9
2.1.1 Méthodologie : .....	9
2.1.2 Analyse du tableau de synthèse : .....	11
-a- État des masses d'eau .....	11
-b- Le programme de mesures (PDM).....	11
-c- La qualité des milieux .....	12
-d- Les espèces allochtones .....	16
-e- Les masses d'eau et les problématiques relevées.....	16
22) Entretiens avec les Présidents des 4 syndicats .....	19
2.2.1 Attentes vis-à-vis du milieu : .....	19
2.2.2 Attentes vis-à-vis de la gouvernance : .....	20
23) Les enjeux et objectifs .....	20
2.3.1 Définitions : .....	20
2.3.2 Rappel des différents enjeux et objectifs définis sur le territoire : .....	22
-a- Les enjeux et objectifs de la DCE .....	22
-b- Les enjeux et objectifs du SDAGE .....	23
2.3.3 Les principaux enjeux et objectifs du territoire : .....	26
-a- Les enjeux .....	26
-b- Les objectifs : .....	27
2.3.4 Les enjeux et objectifs par masse d'eau : .....	29
-a- La hiérarchisation des enjeux et objectifs .....	29
-b- Résultats de la hiérarchisation des enjeux et objectifs par masse d'eau.....	30
III) PROPOSITION D'UN PROGRAMME D'ACTIONS.....	34
31) Le programme « intermédiaire ».....	34
32) Présentation des actions.....	34
3.2.1. Présentation générale : .....	34

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

3.2.2. Les objectifs opérationnels et les actions :.....	35
3.2.3. Les techniques mises en œuvre :.....	37
3.2.3.1 Travaux sur la ripisylve :.....	38
3.2.3.2 Travaux sur le lit mineur :.....	39
-a- enlèvement et mise en berge d'embâcles :.....	39
-b- désensablement et curage :.....	39
-c- Création de frayères .....	39
3.2.3.3 Travaux sur les berges :.....	39
-a- retalutage et consolidation des berges .....	39
-b- création d'abreuvoirs, de passage à gué.....	39
-c- mise en défens de berge .....	40
3.2.3.4 Travaux pour la restauration fonctionnelle des cours d'eau :.....	41
-a- diversification du lit mineur : déflecteur et épis.....	41
-b- création de lit d'étiage.....	41
-c- remodelage de berges : création de banquettes.....	41
-d- aménagement de zones d'expansion de crues.....	41
-e- Reconnexion et aménagement d'anciens méandres.....	42
3.2.3.5 Travaux pour le rétablissement de la continuité écologique :.....	42
-a- Aménagement d'ouvrages ou effacement.....	42
-b- Réalisation de passes à poisson.....	43
3.2.3.6 Lutte contre les espèces envahissantes : piégeage des ragondins.....	44
<b>33) Le programme d'actions.....</b>	<b>45</b>
3.3.1. La prospection de terrain :.....	45
3.3.2. Présentation générale de la proposition de programme :.	45
-a- Restaurer la continuité écologique : .....	46
-b- Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes (MIA 0203) .....	46
-c- Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines (MIA0401) .....	46
-d- Améliorer les connaissances sur certains cours d'eau .....	46
-e- Restaurer des méandres sur la Dheune et ses affluents.....	46
-f- Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau (MIA0202) sur 3 sites.....	46
-g- Gérer et valoriser des zones humides.....	47
-h- Lutter contre les ragondins et les plantes exotiques envahissantes.....	47
3.3.3. Précisions sur des actions du programme proposé :.....	48

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

-a- Les travaux de grande ampleur, prévus dans le PDM	48
.....	48
-b- Cas de la Serein.....	48
-c- Le Raccordon.....	48
3.3.4. Les fiches actions :.....	50
3.3.5. Les éléments de programmation des actions : temps, organisation spatiale et aspects financiers :.....	50
-a- Programmation spatiale et temporelle .....	50
-b- Estimation financière.....	51
FICHES TRAVAUX.....	52
ANNEXES.....	53

## **PHASE 6 : DÉFINITION D'UN PROGRAMME D'ACTIONS « MILIEUX AQUATIQUES »**

**Préambule** : cette phase a pour objet de réaliser un diagnostic, de définir des objectifs et d'élaborer un programme d'actions de « restauration physique des milieux aquatiques », conformément au cahier des charges. Elle n'a pas pour objectif de définir l'intégralité d'un futur contrat de rivière.

### **I) Rappel du contexte**

#### **11) Les différents contrats et programmes d'actions**

L'étude bilan a permis de mettre en évidence des points faibles et des points forts du contrat de rivière 2008-2012, puis de réaliser des recommandations et perspectives pour les années suivantes.

##### **1.1.1 Le déroulement de la suite du contrat de rivière 2008-2012 : le contrat d'agglomération**

Le bilan du contrat de rivière et les délais pour la mise en place d'un futur contrat, ne doivent pas entraîner l'arrêt des actions sur les milieux aquatiques. Ainsi, l'EPTB Saône et Doubs, en accord avec l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, œuvre pour la mise en place d'un contrat « intermédiaire » : le contrat d'agglomération et de territoire Beaune et Dheune (CATBD). Celui-ci a été validé techniquement au cours du mois de février 2015.

Le contrat d'agglomération permettra la réalisation d'actions sur les milieux aquatiques, entre 2014 et 2017. Il est animé par l'EPTB Saône et Doubs, avec la cellule rivière.

Le programme d'actions mis en place comprend :

- des travaux d'entretien de ripisylve
- des études de restauration de la continuité écologique
- de la restauration physique du lit mineur
- des aménagements d'abreuvoir
- la restauration de méandres
- des études pour la restauration de la continuité écologique.

La répartition de ces actions sur le territoire est indiquée dans la carte en

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

annexe 1.

Le présent document n'a pas vocation à présenter ce programme d'actions.

**1.1.2 Le futur contrat de rivière pour les milieux aquatiques :**

**-a- Au niveau organisation temporelle :**

Le futur contrat de rivière sera mis en place après le programme du contrat d'agglomération et de territoire de Beaune et Dheune (CATBD). Selon sa mise en œuvre et les possibilités d'actions rapides ou non, le futur contrat de rivière pourra ainsi être mis en place en 2017 ou 2018.

Le futur programme d'actions proposé dans le cadre de cette prestation ne présente que les actions concernant la restauration des milieux aquatiques. Les autres actions éventuelles à mettre en place (gestion des eaux usées, eaux pluviales, lutte contre les pollutions, ...) sont élaborées par la cellule rivière de l'EPTB Saône et Doubs.

L'ensemble des actions constituera le futur contrat de rivière Dheune.

**-b- organisation opérationnelle :**

La nouvelle compétence GEMAPI ne sera à mettre en œuvre qu'après 2017. Elle ne concernera donc pas le CATBD. Ainsi, la gouvernance restera identique à celle mise en place pour l'ancien contrat de rivière : syndicats et EPTB se répartissent les missions techniques et d'animation.

Avec le nouveau contrat de rivière, à partir de 2017, il sera nécessaire qu'une nouvelle gouvernance soit mise en place, intégrant les nouvelles compétences GEMAPI. Cette évolution demandera que les réponses relatives à la fusion, ou non, des syndicats soient apportées. Dans le cas d'une fusion, les modalités précises ainsi que les conséquences de cette transformation devront être étudiées afin de préparer au mieux, le changement.

Afin d'aider les acteurs dans leur réflexion, une note juridique a été élaborée (cf. Annexe 2). Elle a été rédigée avec les éléments juridiques connus au moment de sa rédaction : elle devra impérativement être actualisée avec l'évolution des textes, au fur et à mesure de leur publication.

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

## **12) Le programme d'actions du futur contrat de rivière et propositions de travaux**

Le programme d'actions pour les milieux aquatiques du futur contrat de rivière ne sera mis en œuvre, qu'à la fin de la période « transitoire », soit, au mieux, à partir de 2017.

L'EPTB Saône et Doubs a souhaité que 4 travaux soient présentés au stade APD (avant projet détaillé). Compte tenu du délai important pour la mise en œuvre du futur contrat de rivière, il a été demandé que des APD puissent également être réalisés sur des travaux prévus dans le cadre du contrat d'agglomération et de territoire Beaune et Dheune (CATBD) – cf. suite du document.

## **13) La méthodologie**

Afin de pouvoir élaborer le futur programme d'actions, une méthodologie avait été proposée. Elle s'appuyait sur la réalisation d'un diagnostic du territoire afin de déterminer l'état d'avancement par rapport aux exigences du SDAGE, puis de proposer un nouveau programme d'actions, en fonction des enjeux relevés sur le territoire.

Cette méthodologie nécessite de connaître :

- l'état des lieux des milieux aquatiques : pour cela, l'état des cours d'eau du territoire, suite aux travaux réalisés au cours du contrat précédent, constitue le point de départ. L'étude des travaux réalisés lors du contrat de rivière, ainsi que l'étude de leurs impacts ont été réalisés par la cellule rivière de l'EPTB, lors de l'étude bilan. Toutefois les données SIG de la cartographie de ce nouvel état des lieux, suite à l'étude bilan, n'ont pas été transmises, dans leur totalité.
- les attentes des acteurs locaux : ces attentes ont été relevées au cours du bilan du contrat de rivière, par des entretiens réalisés avec l'ensemble des acteurs (cf. étude bilan). Ces éléments ont été complétés par ceux recueillis au cours d'entretiens réalisés avec les 4 présidents des syndicats, suite aux renouvellements des mandats.

Ces éléments ont été complétés avec les données issues de l'ensemble des études réalisées sur le territoire. L'ensemble des informations manquantes a alors été relevé afin de pouvoir les compléter par une étude de terrain ponctuelle.

Afin de déterminer ces secteurs où une investigation de terrain

## **ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE EPTB Saône et Doubs**

complémentaire pouvait être pertinente, une synthèse sous forme d'un tableau a été transmise à la cellule rivière (cf. suite du document). Compte tenu de la bonne connaissance du territoire par la cellule rivière, les secteurs ponctuels à investiguer de façon complémentaire, ont été indiqués au bureau d'études, après étude de ce tableau synthétique.

En parallèle à ce travail documentaire et de terrain, une analyse a été réalisée afin de mettre en exergue les enjeux du territoire, par masse d'eau. Puis les connaissances supplémentaires acquises sur le terrain ont été intégrées afin de pouvoir proposer le nouveau programme d'actions. Celui-ci prend en compte les actions déjà prévues au cours de la phase transitoire, dans le CATBD.

## **II) Réalisation du diagnostic**

### **21) L'analyse documentaire**

Afin de faire un point sur l'état des cours d'eau, et mettre en évidence de nouvelles actions à mettre en œuvre, un tableau de synthèse a été réalisé (cf. Annexe 3).

#### **2.1.1 Méthodologie :**

Chaque ligne du tableau correspond à une masse d'eau. Ces lignes ont été remplies à partir des données réglementaires et bibliographiques disponibles.

Les données réglementaires correspondent :

- Aux caractéristiques des masses d'eau définies dans le SDAGE 2010-2015, en termes d'état écologique et chimique à partir de données issues de stations de suivi présentes sur les cours d'eau, ainsi que l'objectif d'atteinte du bon état. Si une dérogation a été accordée pour l'atteinte du bon état (2021 ou 2027 au lieu de 2015), les motifs du report sont également indiqués.
- Aux actions prévues dans le Programme de Mesures du SDAGE 2016-2021 concernant les thématiques morphologie et continuité
- Aux classements des cours d'eau au titre de l'article L214-17, relatif aux cours d'eau sur lesquels tout ouvrage doit être géré, entretenu et équipé pour assurer le transport des sédiments et la circulation des poissons migrateurs (liste 2), et ceux sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique (liste 1).

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

- A la présence d'ouvrages Grenelle (obstacles à la continuité écologique dont les actions de restauration sont prioritaires)
- aux réservoirs biologiques, correspondant aux cours d'eau nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant.
- A la catégorie piscicole des cours d'eau : 1ère pour les cours d'eau salmonicoles, 2ème pour les autres.

Les éléments bibliographiques correspondent aux études réalisées sur le bassin versant depuis 2005 :

- Étude hydraulique et environnementale du bassin versant de la Dheune – IPSEAU – 2005
- Diagnostic de la situation piscicole du bassin de la Dheune – Hydrosphère – 2007
- Étude des peuplements piscicoles et macrobenthiques du bassin versant de la Dheune – Fédération de Pêche 21 – 2013
- Suivi de la qualité écologique et chimique des cours d'eau parcourant le territoire de la CABCS ; campagnes 2008, 2011 & 2012 – Vers la reconquête de la qualité des eaux – SETUDE SEEPT – 2013
- Expertise écologique & préconisations de gestion de 7 zones humides remarquables du bassin versant de la Dheune – CSNB – 2009

Les informations issues de ces documents sont de deux sortes : les données issues de diagnostics, permettant de connaître l'état général des cours d'eau, d'en faire ressortir des problématiques, et des points forts, ainsi que des propositions d'actions pour améliorer la qualité des milieux, Les actions prévues au précédent contrat de rivière, et celles réellement réalisées sur le territoire ont également été reprises dans ce tableau, à partir des éléments disponibles dans :

- Le contrat de rivière Dheune 2008-2012 – EPTB Saône Doubs – 2007
- Le bilan du contrat de rivière Dheune 2008-2012 – EPTB Saône Doubs – 2014

Les travaux prévus sur la période 2014-2017 ont également été intégrés.

Le tableau reprend donc un grand nombre d'informations sur les masses d'eau : qualité des milieux, problématiques, points forts,..., ainsi que les actions déjà réalisées.

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

**2.1.2 Analyse du tableau de synthèse :**

**-a- État des masses d'eau**

Lors de l'état des lieux de 2009, des masses d'eau du territoire apparaissent en bon état ou très bon état : Rhoin, Bouzaise-Lauve-Chargeolle, Verrières, Museau, Sereine, Foulot, Raccordon, Moucherie, Courtavaux, et Cosanne.

A l'inverse, une masse d'eau présente un état médiocre : le Meuzin.

L'examen du bon état chimique montre que 4 masses d'eau du territoire sont en mauvais état chimique : le ruisseau de Meursault, la Dheune du ruisseau de Meursault à la Saône, le Meuzin et la Dheune de sa source au ruisseau de la Creuse, inclus.

Le nouvel état des lieux réalisé pour le SDAGE 2016-2021 a mis en évidence que seules trois masses d'eau présentent un bon état : le Foulot, la Moucherie, et le Rhoin. Les autres sont soit en état moyen (4 d'entre elles), soit médiocre (les 14 restantes).

Il sera nécessaire d'intervenir sur les masses d'eau où l'état écologique est dégradée afin de tendre vers le respect du bon état, conformément à la DCE.

**-b- Le programme de mesures (PDM)**

Le PDM décline de façon opérationnelle le Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée Corse, en réponse à la directive cadre sur l'eau (DCE).

Il a été révisé et le 2ème plan est en cours de consultation. Il s'appliquera sur la période 2016-2021.

Certaines actions concernent directement le territoire :

- MIA0301 : Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
- MIA0202 : Réaliser une opération classique de restauration de cours d'eau
- MIA0203 : Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau ou de ses annexes
- MA0401 : réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines.

Certaines masses d'eau du territoire sont plus particulièrement concernées (cf. tableau ci-dessous).

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

MIA031 : Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)	MIA0202 - Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau	MIA0203 - Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes	MIA0401 - Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines
Rhoïn (liste 2)	Bouzaise-Lauve-Chargeolles (secteur aval)	Ruisseau la Louche (secteur aval de Puligny-Montrachet)	Rivière la Vandène (ouvrage de la Grange au Vager)
Bouzaise-Lauve -Chargeolle (2 à 3 ouvrages dont les ouvrages d'Aignay et Naudin)	Ruisseau de Meursault	Ruisseau de Monpoulain : Ecoparc de Merceuil	
Ruisseau la Cosanne	Rivière la Vandène (traversée de Pommard) Le Meuzin (partie aval)	La Dheune du ruisseau de Meursault à la Saône	

*Tableau 1: Masses d'eau du territoire concernées par des mesures du PDM Rhône Méditerranée Corse 2016-2021 (source : A.E. RMC)*

Ainsi, le PDM vise essentiellement des opérations de restauration (de plus ou moins grande ampleur), de la continuité écologique, mais également des actions sur l'ensemble des fonctionnalités du cours d'eau et de ses annexes.

Certaines masses d'eau sont concernées au titre de plusieurs mesures : cas de la Vandène, la Bouzias-Lauve-Chargeolle. Les autres cours d'eau sont essentiellement concernés par un seul type de mesures.

**-c- La qualité des milieux**

Cette qualité est mesurée à travers les études de la Fédération de Pêche (qualité habitat, indices IPR – étude de 2013) mais également à travers la qualité écologique et chimique suivie par la Communauté d'Agglomération de Beaune (indices biologiques IBGN et IBD réalisés en 2011 et 2012).

Il est à noter que toutes les masses d'eau n'ont pas fait l'objet d'une évaluation IPR ou IBGN ou d'une caractérisation de son linéaire, au cours de l'étude piscicole réalisée en 2013 par la Fédération de Pêche. Les éléments indiqués dans le paragraphe correspondant étant issus de cette étude, il n'est pas possible d'analyser les masses d'eau suivante : le ruisseau de Verrière, le ruisseau la Bèze, le ruisseau le Foulot, le ruisseau de la Moucherie, le ruisseau le Reuil, le ruisseau de la Creuse, la Dheune de sa source au ruisseau de la Creuse, inclus.

- concernant les IPR, les habitats et la morphologie :

Sauf le Raccordon, aucun cours d'eau ne présente un IPR de bonne ou très bonne qualité sur l'ensemble de son cours.

Ils sont au contraire nombreux à présenter une situation mauvaise à très mauvaise pour l'ensemble des IPR réalisés.

## ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE EPTB Saône et Doubs

Les cours d'eau et les stations concernés sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Les masses d'eau ayant des stations dont des notes IPR sont hétérogènes ne sont pas indiquées : présence au sein de la masse d'eau, de stations en bonne et excellente situation (au vu de l'IPR), sur un cours d'eau où le reste des stations montre une situation mauvaise à très mauvaise.

Masses d'eau	IPR Mauvais (station concernée)	IPR Très mauvais (station concernée)
Le Meursault	amont Auxey Duresses	Nantoux
La Serein		La Serein
La Louche	Rentin Morteuil	
La Vandène	Gevrey amont RD17 Nantoux AD amont Pommard	AD Bligny
La Courtavaux	Courtavaux	
Le Monpoulain	Monpoulain amont gravières	
La Cosanne	Cosanne Cormot Cosanne aval Nolay	
La Dheune du ruisseau de la Creuse au Ruisseau de Meursault	Dheune Santenay	

Tableau 2: Localisation des stations concernées pour les masses d'eau ayant des IPR mauvais ou très mauvais (source : étude piscicole 2013)

Lorsque les habitats ont été évalués, les résultats indiquent une détérioration : ils ne sont jamais indiqués comme bons. Seuls 3 qualificatifs déterminent les habitats évalués sur le territoire : moyen, mauvais et très mauvais.

Les masses d'eau concernées sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Masses d'eau	Qualité habitat moyen (station concernée)	Qualité habitat mauvais (station concernée)	Qualité habitat très mauvais (station concernée)
La Serein	La Serein		
La Vandène		Gevrey amont RD17 Nantoux AD Bligny	AD amont Pommard
Le Raccordon			Le Raccordon
La Courtavaux			Courtavaux
Le Meuzin	Meuzin Argilly travaux Meuzin amont Argilly	Meuzin Villas-Fontaine	Meuzin Corberon travaux Lieu-Dieu

Tableau 3: Localisation des stations concernées pour les masses d'eau présentant une qualité d'habitat moyenne, mauvaise ou très mauvaise (source : Étude piscicole 2013)

Les masses d'eau sont sensiblement identiques à celles indiquées pour un IPR mauvais ou très mauvais, à quelques exceptions près :

- Le Raccordon a une qualité d'habitat évaluée comme très mauvaise, alors que les résultats IPR sont indicateurs d'une bonne qualité piscicole.
- Le Meuzin présente des habitats de mauvaise qualité (de moyen à

## ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE EPTB Saône et Doubs

très mauvais), alors que certaines des stations évaluées avec l'IPR montre une bonne qualité piscicole.

Les habitats des 4 autres masses d'eau ayant un indice IPR mauvais à très mauvais (La Louche, le Monpoulain, la Cosanne et La Dheune du ruisseau de la Creuse au Ruisseau de Meursault) n'ont pas eu de qualification de leurs habitats.

La morphologie des stations a également été relevée au cours de cette étude. Il est ainsi noté divers éléments, parmi lesquels :

- les tracés qui ont été rectifiés ou qui sont contraints
- les substrats et/ou écoulements uniformes
- les assèchements ponctuels ou non, en période d'étiage
- le colmatage du fond.

Les stations et masses d'eau concernées sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Masses d'eau	Tracés rectifiés ou contraints	substrat homogène Et/ou écoulement homogène	Substrat colmaté (par tuf ou non)	Assèchements (ponctuels ou non) À l'étiage
Rhoin	Rhoin Vignoles	Rhoin amont Savigny	Rhoin amont Savigny Rhoin Vignoles	Rhoin amont Savigny Rhoin Vignoles
Bouzaise-Lauve -Chargeolle	Bouzaise Beaune Bouzaise Combertault Lauve Ladoix	Bouzaise Meuranges Lauve Ladoix		Bouzaise Beaune
Meursault	Meursault amont Auxey Duresses Meursault aval Meursault	Meursault aval Meursault	Meursault aval Meursault	Meursault aval Meursault
La Louche	La Louche	La Louche		
La Sereine	La Sereine	La Sereine		La Sereine
La Vandène	AD amont Pommard AD Bligny	Gevrey amont RD17 AD Bligny		Nantoux
Le Raccordon				Le Raccordon
La Courtavaux	La Courtavaux	La Courtavaux		
Le Monpoulain	Monpoulain amont gravières	Monpoulain amont gravières		
La Cosanne	Cosanne aval Nolay Cosanne dans zones urbaines	Cosanne aval Nolay	Cosanne Cormot	Cosanne Cormot
Le Meuzin	amont Argilly Lieu-Dieu Traversée Nuits-St-Georges	Lieu-Dieu	Meuzin Argilly travaux Meuzin Corberon travaux	Meuzin Villas Fontaine (amont Nuits St Georges)
La Dheune du ruisseau de la Creuse au Ruisseau de Meursault		Dheune Santenay		

Tableau 4: *Éléments de dysfonctionnements physiques relevés, par masse d'eau et stations (source : étude piscicole 2013)*

Les stations concernées sont assez nombreuses. Elles sont souvent sujettes à plusieurs dysfonctionnements, parmi ceux relevés.

Seul le Raccordon ne présente que des assèchements en étiage et la Dheune (du ruisseau de la Creuse au Ruisseau de Meursault) ne présente également qu'un seul élément perturbateur : des écoulements peu diversifiés.

## **ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE EPTB Saône et Doubs**

- concernant les IBGN et les IBD :

Deux études ont permis de réaliser l'évaluation de la qualité biologique des cours d'eau du territoire : l'étude menée par la Fédération de Pêche et le suivi de la qualité écologique et chimique réalisée par la communauté urbaine de Beaune. La deuxième ciblait essentiellement les impacts des stations d'épuration de l'agglomération.

Concernant les résultats IBD amont et aval des stations, ils sont globalement bons, voire très bons, pour les IBD réalisés en 2012. Deux exceptions sont notés :

- sur la Louche, pour Puligny-Montrachet (résultat médiocre)
- sur le Monpoulain, à Merceuil (résultat moyen).

Les IBD permettant d'indiquer le niveau trophique des cours d'eau (pollutions nutritives). Il semble que ces éléments sont peu présents dans les cours d'eau du territoire, sauf au niveau de ces deux stations.

Les résultats liés aux IBGN sont plus hétérogènes pour la même année (2012). Les IBGN permettent de caractériser la pollution organique. Seules deux stations montrent une bonne qualité, sur les masses d'eau du Rhoin et de la Bouzaise-Lauve-Chargeolle :

- le Rhoin à l'amont Bouilland
- l'aval de la STEP de Ladoix

Trois masses d'eau présentent des résultats IBGN mauvais et/ou moyens :

- le ruisseau de Meursault
- la Dheune, du ruisseau de Meursault à la Saône
- le Meuzin.

Les autres masses d'eau ayant fait l'objet de ce suivi montrent des résultats soient bons, soit moyens, selon les stations étudiées.

Les pollutions organiques semblent, au vu de ces résultats, être plus présentes que les pollutions nutritives. Toutefois les stations concernées par ces deux types de pollutions ne sont pas identiques.

L'étude piscicole n'a étudiée que 3 masses d'eau pour les évaluations IBGN : la Vandène, le Raccordon, le Meuzin. Les stations concernées sont différentes de celles étudiées par l'étude de l'Agglomération de Beaune, mais le Meuzin est étudié dans les deux études.

Les résultats pour ces 3 masses d'eau sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

Masses d'eau	IBGN « très bon »	IBGN « bon »	IBGN « moyen »	IBGN « médiocre »	IBGN « mauvais »
La Vandène					Meursault aval Meursault AD amont Pommard
Le Raccordon	Raccordon				
Le Meuzin	Meuzin Argilly travaux	Meuzin amont Argilly	Meuzin Villas-Fontaine		

*Tableau 5: Résultats IBGN pour 3 masses d'eau en 2013 (source : étude piscicole 2013)*

Cette étude indique deux résultats comme « très bons » et un résultat comme « bon ». Seuls 2 stations sont qualifiées de « mauvaises » : il s'agit de celles présentes sur la Vandène.

La pollution organique ne semble pas présente sur l'ensemble du territoire, ni même au sein d'une même masse d'eau. En effet, les résultats sont très hétérogènes sur le même linéaire (cas du Meuzin).

#### **-d- Les espèces allochtones**

Deux espèces sont plus particulièrement relevées sur le territoire : une espèce végétale et une espèce animale. Il s'agit de la Renouée du Japon et du ragondin.

L'ensemble des masses d'eau est concerné par le ragondin. Celui-ci est présent partout, avec des populations bien implantées, à effectif plus ou moins important.

La Renouée n'est pas signalée sur l'ensemble du territoire. Quelques masses d'eau semblent encore épargnées : ruisseau la Bèze, ruisseau le Musseau, le Foulot, le Raccordon, ruisseau de la Moucherie, le Reuil, ruisseau de la Creuse et la Cosanne.

#### **-e- Les masses d'eau et les problématiques relevées**

Compte tenu des différents éléments relevés dans l'analyse des documents, il est possible de réaliser une première synthèse des masses d'eau et des problématiques du territoire.

Celles-ci permettent de déterminer les enjeux sur le territoire et les masses d'eau concernées.

Une première problématique est liée à la qualité des cours d'eau. Celle-ci est mise en évidence à travers les résultats des divers suivis IBD, IBGN et IPR.

La synthèse est indiquée dans le tableau ci-dessous.

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

Masses d'eau	Pollution organique (IBGN moyen à mauvais)	Pollution nutritive (IBD moyen à mauvais)	Perturbations piscicoles (IPR mauvais à très mauvais)	Espèces invasives
Le Meursault	IBGN « <b>moyen</b> » Amont STEP Meursault IBGN « <b>mauvais</b> » 2 stations STEP		IPR « <b>mauvais</b> » amont Auxey Duresses IPR « <b>très mauvais</b> » Nantoux	Ragondins Renouée du Japon
La Sereine			La Sereine	Ragondins Renouée du Japon
La Louche		<b>Médiocre</b> Puligny-Montrachet	Rentin Morteuil	Ragondins Renouée du Japon
La Vandène	IBGN « <b>moyen</b> » 3 stations STEP IBGN « <b>mauvais</b> » Meursault aval Meursault AD amont Pommard		Gevrey amont RD17 Nantoux AD amont Pommard AD Bligny	Ragondins Renouée du Japon
La Courtavaux			Courtavaux	Ragondins Renouée du Japon
Le Meuzin	IBGN <b>moyen</b> : Meuzin Villas-Fontaine 2 stations STEP			Ragondins Renouée du Japon
Le Monpoulain		<b>Moyen</b> Merceuil	Monpoulain amont gravières	Ragondins Renouée du Japon
La Cosanne			Cosanne Cormot Cosanne aval Nolay	Ragondins
La Dheune du ruisseau de la Creuse au Ruisseau de Meursault			Dheune Santenay	Ragondins Renouée du Japon
La Dheune du Ruisseau de Meursault à la Saône	IBGN <b>moyen</b> : 2 stations STEP			Ragondins Renouée du Japon

Tableau 6: *Pollutions, perturbations piscicoles et espèces invasives relevées sur les masses d'eau du territoire*

Si toutes les masses d'eau, ayant été suivies, présentent des espèces invasives, certaines d'entre elles montrent des dysfonctionnements à plusieurs autres niveaux : pollutions organiques et perturbations piscicoles. Il s'agit du Meursault et de la Vandène.

La synthèse sur les données hydromorphologiques est réalisée dans le tableau ci-dessous.

Certaines masses d'eau du territoire sont ainsi plus concernées par la mauvaise qualité des habitats et une hydromorphologie dégradée. Ainsi, 6 masses d'eau sont essentiellement dans cette situation : Rhoin, Bouzaise-Lauve-Chargeolle, le ruisseau de Meursault, la Vandène, la Cosanne et le Meuzin.

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

Masses d'eau	Mesures du PDM	Qualité habitat	Morphologie et hydrologie			
			Tracés rectifiés ou contraints	substrat homogène Et/ou écoulement homogène	Substrat colmaté (par tuf ou non)	Assèchements (ponctuels ou non) À l'étiage
Rhoin	<b>Ouvrages :</b> * Rhoin : 2 à 3 ouvrages dont les ouvrages d'Aignay et Naudin <b>Restauration classique :</b> * Rhoin : secteur aval		Rhoin Vignoles	Rhoin amont Savigny	Rhoin amont Savigny Rhoin Vignoles	Rhoin amont Savigny Rhoin Vignoles
Bouzaise-Laue -Chargeolle			Bouzaise Beaune Bouzaise Combertault Laue Ladoix	Bouzaise Meuranges Laue Ladoix		Bouzaise Beaune
La Bèze	<b>Restauration classique</b>					
Meursault	<b>Restauration classique</b>		Meursault amont Auxey Duresses Meursault aval Meursault	Meursault aval Meursault	Meursault aval Meursault	Meursault aval Meursault
La Louche	<b>Restauration grande ampleur</b> secteur aval de Puligny-Montrachet		La Louche	La Louche		
La Sereine		<b>Moyen</b>	La Sereine	La Sereine		La Sereine
La Vandène	<b>Restauration grande ampleur</b> traversée de Pommard  <b>Impact plans d'eau ou carrière</b> ouvrage de la Grange au Vager	<b>Mauvais</b> Gevey amont RD17 Nantoux AD Bligny  <b>Très mauvais</b> AD amont Pommard	AD amont Pommard AD Bligny	Gevey amont RD17 AD Bligny		Nantoux
Le Raccordon		<b>Très mauvais</b>				Le Raccordon
La Courtavaux		<b>Très mauvais</b>	La Courtavaux	La Courtavaux		
Le Monpoulain	<b>Restauration grande ampleur</b> Ecoparc de Merceuil		Monpoulain amont gravières	Monpoulain amont gravières		
La Cosanne	<b>Ouvrages :</b> La Cosanne		Cosanne aval Nolay Cosanne dans zones urbaines	Cosanne aval Nolay	Cosanne Cormot	Cosanne Cormot
Le Meuzin	<b>Ouvrages :</b> Ouvrage de la Serrée, et un autre ouvrage en aval (ouvrage MICHAUD)  <b>Restauration classique :</b> secteur aval	<b>Moyen :</b> Meuzin Argilly travaux Meuzin amont Argilly  <b>Mauvais :</b> Meuzin Villas-Fontaine  <b>Très mauvais :</b> Meuzin Corberon travaux Lieu-Dieu	amont Argilly Lieu-Dieu Traversée Nuits-St-Georges	Lieu-Dieu	Meuzin Argilly travaux Meuzin Corberon travaux	Meuzin Villas Fontaine (amont Nuits St Georges)
La Dheune du ruisseau de la Creuse au Ruisseau de Meursault				Dheune Santenay		

Tableau 7: Hydromorphologie et mesures du PDM pour les masses d'eau du territoire

L'ensemble des problématiques relevées au niveau hydrologique et hydromorphologique est relevé sur ces masses d'eau : tracés rectifiés, homogénéité des substrats et colmatage, ainsi que des assèchements ponctuels ou non, au cours de l'étiage.

Les enjeux du territoire sont donc de palier à ces dysfonctionnements et de restaurer la qualité des milieux aquatiques concernés.

Remarque: Seules les actions relatives à l'hydromorphologie et la restauration physique des cours d'eau font l'objet de cette prestation.

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

## **22) Entretien avec les Présidents des 4 syndicats**

Afin de cerner les attentes du territoire, les 4 Présidents des syndicats ont été interviewés en entretien individuel.

Ces entretiens se sont déroulés les 1 et 2 décembre 2014. Ils ont permis de recueillir deux types d'attentes :

- des attentes vis-à-vis du milieu
- des attentes en terme de gouvernance.

### **2.2.1 Attentes vis-à-vis du milieu :**

Pour les acteurs de terrain, un des enjeux du territoire est lié à la lutte contre les inondations. Les événements météorologiques de novembre 2014 ont exacerbé les attentes vis-à-vis de cette préoccupation.



*Illustration 2: Inondation Chagny novembre 2014*



*Illustration 1: Inondation Ruffey les Beunes novembre 2014*

Cette lutte contre les inondations nécessite des interventions au niveau des linéaires, en agissant, entre autre sur l'hydromorphologie. Il s'agit de pouvoir :

- augmenter les écoulements, ce qui implique de dégager les lits mineurs encombrés (embâcles, mais également tuff et sédiments)
- augmenter la capacité des cours d'eau à réagir aux variations importantes d'apports hydrauliques, en favorisant l'aménagement des annexes hydrauliques.

Une autre attente exprimée au cours de ces entretiens est liée à la diversification des habitats, afin de permettre le maintien, voire le développement de la biodiversité. Cette demande concerne

## **ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE EPTB Saône et Doubs**

essentiellement deux points :

- l'amélioration des habitats et la création de frayères, principalement pour les brochets
- la diversification des habitats, via l'aménagement du lit mineur, pour augmenter sa capacité biogène, en augmentant les caches, la diversité des écoulements, ...

### **2.2.2 Attentes vis-à-vis de la gouvernance :**

La gouvernance du futur contrat de rivière est également un sujet important pour les Présidents rencontrés. Il s'agit :

- d'intégrer la future compétence GEMAPI. Dans ce cadre, la question de la fusion des syndicats est à étudier. Celle-ci peut être partielle (fusion de 2 syndicats) ou totale (fusion des 4 syndicats, pour ne former qu'une seule structure)
- de garder le contact avec le terrain et les relations de proximité avec les acteurs du territoire. Cette gestion proche du « local » est unanimement demandée et revendiquée comme un élément indispensable à conserver pour la future mise en place du contrat de rivière
- d'assurer le financement des actions envisagées. Il est ressenti de façon importante, pour les Présidents, que les actions ne pourront se faire que si elles n'engendrent pas des coûts insurmontables pour leur mise en œuvre. Ceci nécessite qu'elles soient les plus efficaces possibles : efficacité maximale pour un coût minimal. Leur mise en œuvre et le choix de leur localisation est donc primordial, afin que leurs impacts soient les plus importants possibles, mais également qu'elles incitent les acteurs locaux à poursuivre les interventions en faveur du milieu aquatique (exemplarité des actions).

## **23) Les enjeux et objectifs**

### **2.3.1 Définitions :**

Il convient de pouvoir cerner ces deux notions : enjeux et objectifs. Dans la suite de ce document, les termes enjeux et objectifs seront à comprendre tels qu'ils sont définis ci-dessous :

- On entend par « enjeux », l'ensemble des situations (ou problématiques) pouvant se trouver sur un bassin versant (qualité de l'eau, hydraulique, transport solide, zones humides, faune et flore, inondations...) qui s'avèrent peu ou pas compatibles avec

## ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE EPTB Saône et Doubs

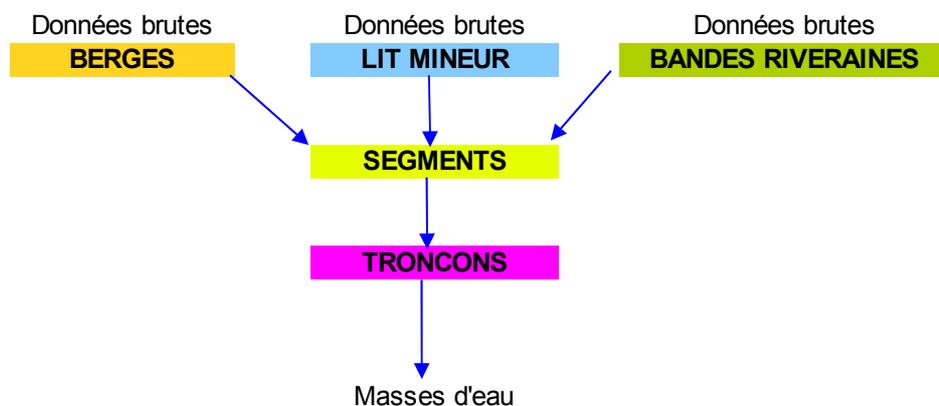
des usages et que des acteurs locaux ou institutionnels défendent.

- On entend par « objectifs » l'expression d'un but à atteindre ou d'un résultat attendu (relatif à l'enjeu). Il peut s'agir d'objectif de gestion ou d'actions (exemples : protéger la population contre la crue centennale, donner à l'eau une qualité pour répondre à un usage sur un linéaire donné, ...) ou d'objectif de connaissance (identifier les sources de pollution par les toxiques, comprendre le fonctionnement de la nappe alluviale, ...).

Cette détermination des enjeux prendra en compte les objectifs à atteindre dans le cadre de la DCE.

Les enjeux et objectifs du SDAGE doivent également être intégrés afin d'avoir une adéquation entre les différents enjeux et objectifs pour le territoire. Ceci se fait à travers le PDM 2016-2021.

*Remarque* : en général, les enjeux et objectifs sont définis par tronçons et secteurs des linéaires. En effet, selon les tronçons et secteurs, il peut se présenter divers niveaux pour les enjeux : un va être dominant sur un tronçon, alors que sur un autre, il sera peu important. Cette catégorisation des enjeux doit également être réalisée.



*Illustration 3: Découpage des linéaires en secteurs et tronçons : schéma de principe*

Dans le cas du territoire de la Dheune, ce découpage par tronçons et secteurs n'a pas été repris, les enjeux et objectifs ont été repris uniquement par masse d'eau, afin d'être cohérent avec les programmes antérieurs ou à venir.



**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

un état écologique « médiocre » : cela concerne 14 masses d'eau sur les 21 du territoire. Seuls le Foulot, la Moucherie et le Rhoin ont un état jugé comme « Bon », les 4 dernières ayant un état « moyen » (Dheune amont, Reuil, Raccordon, et Musseau).

**-b- Les enjeux et objectifs du SDAGE**

Les mesures mises en œuvre dans le cadre du SDAGE ont été élaborées afin de répondre aux diverses problématiques relevées sur le bassin Rhône Méditerranée Corse. Elles sont déclinées en mesures territorialisées, afin de répondre aux différentes orientations fondamentales :

- *orientation fondamentale n° 1* : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- *orientation fondamentale n°2* : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- *orientation fondamentale n°3* : prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.
- *orientation fondamentale n° 4* : renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
- *orientation fondamentale n°5* : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé. Cette orientation se découpe en plusieurs volets :

→ volet A : poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle

→ volet B : lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques

→ volet C : lutter contre les pollutions par les substances dangereuses

→ volet D : lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles

→ volet E : évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine

- *orientation fondamentale n° 6* : préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides. Cette orientation est également découpée en plusieurs volets :

→ volet A : agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

et restaurer les milieux aquatiques

→ volet B : préserver, restaurer et gérer les zones humides

→ volet C : intégrer la gestion des espèces de la faune et la flore dans les politiques de gestion de l'eau

- **orientation fondamentale n°7** : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- **orientation fondamentale n°8** : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Ces orientations sont traduites à travers le PDM 2016-2021. Celui-ci comprends différentes mesures, dont certaines concernent le territoire de la Dheune, pour la partie restauration hydromorphologique :

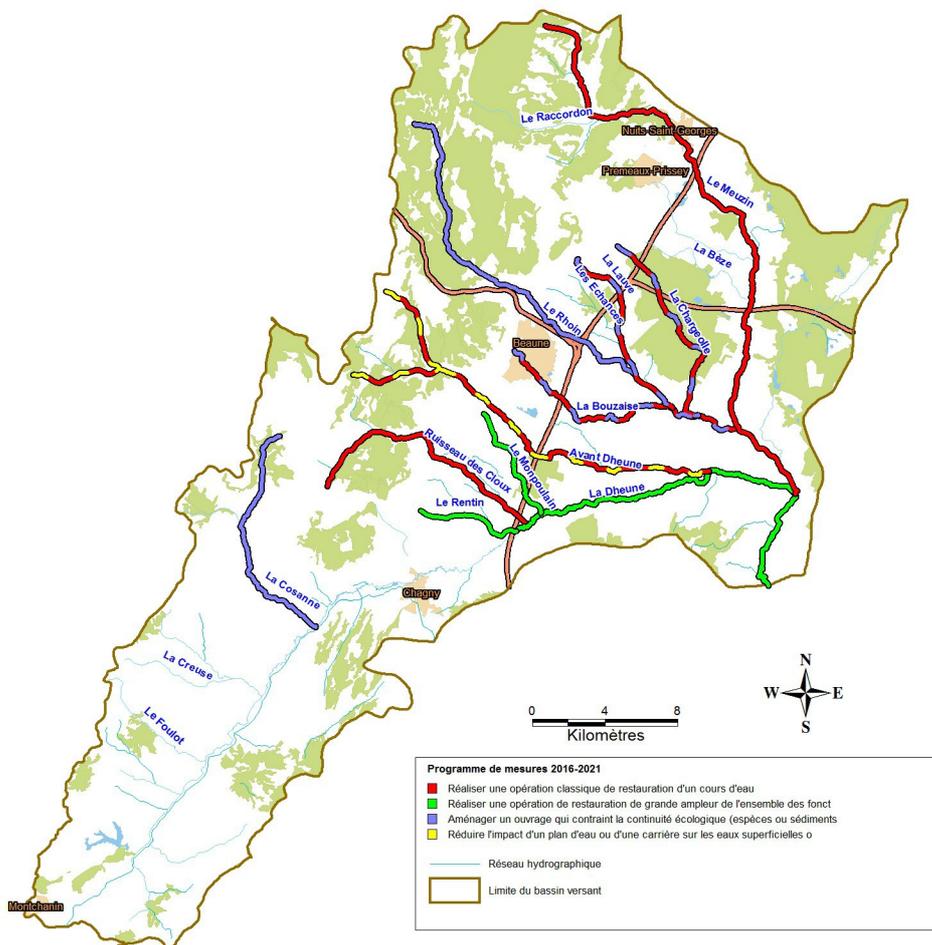
MIA031 : Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)	MIA0202 - Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau	MIA0203 - Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes	MIA0401 - Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines
--	---	---	--

*Illustration 5: Mesures du PDM pour la restauration des linéaires, concernant le territoire*

L'ensemble des masses d'eau n'est pas concerné par ces mesures (cf. paragraphe sur l'analyse documentaire).

La répartition des diverses actions au sein du territoire est indiquée sur la carte ci-dessous.

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**



*Illustration 6: Répartition géographique du PDM pour le territoire de la Dheune*

Certaines des mesures du PDM sont des actions de grande ampleur. Elles sont intitulées : « réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes ». Elles ciblent 3 masses d'eau sur le territoire, et sur chacune d'entre elles, des sites d'intervention ont été proposés en groupe de travail, sans être toutefois exhaustives :

- le secteur aval de Puligny-Montrachet, sur la masse d'eau la Louche

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

- le secteur de l'Ecoparc de Merceuil, sur la masse d'eau du Monpoulain,
- La Dheune aval (entre la confluence avec le ruisseau de Meursault et la Saine)

Les autres actions ciblées sont plus « habituelles » : la restauration de cours d'eau, la prise en compte des impacts d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines, et enfin l'aménagement d'ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique.

**2.3.3 Les principaux enjeux et objectifs du territoire :**

**-a- Les enjeux**

Seuls les enjeux techniques sont indiqués ci-dessous. Ceux relatifs à la gouvernance ne font pas l'objet de cette étude, même si une note juridique permettant de cerner les grands éléments de cette future gouvernance a été élaborée.

Les enjeux du territoire sont définis à partir des objectifs de la DCE, du SDAGE, des éléments mis en évidence suite au travail de diagnostic (travail documentaire) et enfin à partir des éléments issus des entretiens réalisés.

Certains de ces enjeux doivent impérativement être pris en compte, qu'ils soient ou non perçus par les acteurs du territoire. Il s'agit de ceux liés à la DCE et au SDAGE. Le fait que certains ne soient pas perçus par les acteurs, ou non indiqués montre la forte nécessité d'avoir des actions de sensibilisation et de communication pour ces thématiques.

Origine des enjeux identifiés		
DCE	SDAGE	DIAGNOSTIC (entretiens et documents)
Bon état écologique	<p>Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques (orientation n°2)</p> <p>Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides (orientation n°6)</p> <p>Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques (orientation n°8)</p>	<p>Améliorer la qualité biologique (piscicole et hydrobiologique)</p> <p>Lutter contre les espèces invasives (ragondin et renouée du Japon)</p> <p>Améliorer la qualité des habitats (réduire les colmatages, créer des frayères à brochets)</p> <p>Améliorer la diversité des milieux (substrats et vitesses)</p> <p>Améliorer la continuité écologique</p> <p>Améliorer les écoulements</p> <p>Diminuer les linéaires contraints ou rectifiés</p> <p>Aménager/restaurer les annexes hydrauliques</p>
Bon état chimique	Lutter contre les pollutions (orientation n°5)	Réduire les pollutions organiques et nutritives

Tableau 8: Les enjeux du territoire pour les milieux aquatiques

## **ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE EPTB Saône et Doubs**

Parmi les enjeux peu ou pas perçus par les acteurs, il est possible de citer ceux liés aux pollutions organiques et nutritives, ainsi que la lutte contre les espèces invasives. Dans ce dernier cas, seul le ragondin est parfois cité, la Renouée du Japon n'est jamais indiquée.

*Remarque :* l'enjeu « bon état chimique » ne concernant pas cette étude, il n'est pas repris dans la suite du document. Il conviendra toutefois de l'intégrer dans le cadre du futur contrat.

A partir de ce tableau, il est proposé 3 enjeux principaux pour le territoire, regroupant l'ensemble des éléments cités ci-dessus :

- améliorer la qualité biologique et les habitat
- améliorer l'hydrologie
- améliorer la continuité écologique

Aux enjeux correspondent des objectifs. Il faut noter que différents objectifs peuvent intervenir pour un même enjeu et un objectif pour plusieurs enjeux.

### **-b- Les objectifs :**

Les objectifs ont également été mis en évidence à travers la phase diagnostique de l'étude.

Il s'agit de pouvoir faire des choix clairs et cohérents entre :

- Un équilibre souhaité des usages et fonctions
- Un état global le plus satisfaisant possible pour se rapprocher du bon état écologique, en réduisant les altérations constatées
- Les moyens techniques et financiers disponibles et l'organisation possible pour assurer la maîtrise d'ouvrage des actions à mener.

Les objectifs en fonction des enjeux sont présentés dans le tableau suivant.

La colonne « niveaux » précise, dans le tableau ci-dessous, pour les enjeux et objectifs principaux, le niveau du territoire concerné par les interventions qui seront à mettre en place.

Les objectifs doivent permettre de décliner, ensuite, les mesures et les actions à mettre en œuvre afin d'atteindre, au minimum, les objectifs plus généraux fixés par la DCE.

Afin de prévoir les actions permettant d'atteindre ces objectifs et de répondre aux enjeux, ceux-ci ont été repris, partie du territoire par partie du territoire, selon le découpage présenté et selon le cheminement suivant,

## ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE EPTB Saône et Doubs

dit « en cascade ».

DCE, SDAGE, SAGE, diagnostic => enjeux du secteur => objectifs  
principaux et opérationnels.

Les objectifs opérationnels permettent de préciser et de « décliner » les objectifs principaux en sous-objectifs. L'ensemble de ces sous-objectifs (objectifs opérationnels) permettent d'atteindre l'objectif principal auquel ils se rattachent.

ENJEUX	OBJECTIFS PRINCIPAUX	OBJECTIFS OPERATIONNELS	NIVEAU
Améliorer la qualité biologique et les habitats	Améliorer le nombre et la qualité des habitats	Augmenter les connaissances sur certains cours d'eau	lit majeur
		Favoriser l'implantation et l'entretien de la ripisylve	lit majeur
		Décolmater les lits mineurs	lit mineur
		Créer des zones de frayères (brochets)	lit mineur
	Améliorer le fonctionnement écologique du milieu	Préserver les zones humides	bassin versant
		Restaurer les berges dégradées	lit majeur
Améliorer l'hydrologie	Améliorer les écoulements en hautes eaux	Organiser la lutte contre les espèces invasives	bassin versant
		Reconnecter les annexes hydrauliques existantes	lit majeur
		Favoriser les zones d'expansion de crues	lit majeur
	Améliorer la diversité des écoulements	Diversifier les tracés des linéaires	lit majeur
		Préserver les écoulements à l'étiage	bassin versant
Améliorer la continuité écologique	Améliorer la continuité piscicole	Aménager les ouvrages (selon classification en liste 1 et 2)	lit mineur
	Améliorer la continuité hydraulique et sédimentaire	Favoriser la gestion des ouvrages manoeuvrables	lit majeur

Tableau 9: Enjeux et objectifs pour le territoire

Quelques précisions sont nécessaires par rapport à ces enjeux et objectifs principaux.

→ *Enjeu « améliorer la continuité écologique » :*

Concernant les ouvrages, il est primordial que des études soient réalisées avant toute intervention, afin de connaître les impacts de chacun des ouvrages, mais également l'impact cumulé des différents ouvrages présents sur un même linéaire. Il sera ensuite possible, au cas par cas, de déterminer les ouvrages devant être aménagés, ceux nécessitant un effacement et enfin, ceux qui peuvent (et parfois doivent) rester sans subir d'intervention. Pour les aménagements, il devra être précisé s'il s'agit de supprimer le seuil (dérasement), d'en réduire la hauteur (arasement), de l'aménager pour permettre de retrouver la continuité écologique (passe à poissons par exemple ou effacement partiel), ... Les impacts de ces aménagements (rabattements de nappe, augmentation des vitesses d'écoulement, par exemple) devront être évalués lors des études préalables, avant toute intervention.

## **ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE EPTB Saône et Doubs**

→ *Enjeu « améliorer la qualité biologique et les habitats » :*

L'amélioration du fonctionnement écologique du milieu nécessite d'avoir des zones humides fonctionnelles, celles-ci ayant un rôle important vis-à-vis de la qualité des milieux aquatiques (filtre de certains polluants, régulation des débits, par exemple). Il est donc nécessaire de connaître l'ensemble des zones humides du bassin versant ainsi que leurs caractéristiques fonctionnelles, afin d'en assurer la protection et la gestion, permettant alors d'assurer la pérennité de ces zones et de leurs fonctions vis-à-vis des milieux aquatiques.

Le recensement de ces zones humides a été réalisé par le CEN au cours de l'étude « Identification des zones humides à enjeux sur le territoire du contrat de rivières Dheune » : il conviendra d'utiliser ces données afin de déterminer la hiérarchisation des zones humides à restaurer, protéger, gérer, en fonction de critères à déterminer : fonctionnalité écologique, fonctionnalité hydraulique, biodiversité, ...

### **2.3.4 Les enjeux et objectifs par masse d'eau :**

#### **-a- La hiérarchisation des enjeux et objectifs**

La hiérarchisation des enjeux et objectifs permet de déterminer ceux qui sont prioritaires sur un territoire. Cette hiérarchisation des enjeux et objectifs a été réalisée par masse d'eau, élément de base pour le financement d'actions par l'Agence de l'Eau.

Cette hiérarchisation a été réalisée de la façon suivante :

- enjeux identifiés au niveau des différents outils de gestion : le SDAGE (et plus particulièrement le PDM) et la DCE. Cotation de 1 pour les enjeux identifiés dans un de ces outils, cotation 0 lorsque les enjeux ne sont pas identifiés sur la masse d'eau.
- prise en compte des enjeux identifiés au niveau du diagnostic : cotation de 1, sinon 0.

L'enjeu ayant la plus forte cotation est l'enjeu prioritaire pour la masse d'eau.

Les mêmes types de cotation et de hiérarchisation ont été effectués pour les objectifs principaux. Les objectifs opérationnels, découlant des principaux, ne sont pas hiérarchisés.

Lorsque le manque de connaissance sur la masse d'eau entraîne une absence de hiérarchisation (cotation de 0 pour l'ensemble des critères), cette masse d'eau fera l'objet d'un enjeu prioritaire : augmentation des connaissances.

#### Remarques :

- 1) La cotation des enjeux et objectifs s'appuie sur les critères relevés

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

lors du diagnostic : qualité des habitats, résultats des suivies biologiques (piscicoles, hydrobiologiques), présence de tracés rectifiés ou contraints, substrats et/ou écoulements homogènes, ... (cf. tableaux et paragraphes correspondants).

2) Lorsque l'état de la masse d'eau est moyen ou médiocre, au regard des objectifs de la DCE, l'enjeu « améliorer la qualité biologique et les habitats » est coté 1. Pour l'enjeu « améliorer la continuité écologique », la colonne DCE est cotée 1 pour les ouvrages Grenelle.

3) Un linéaire contraint ou rectifié correspond à une cotation 1 pour l'amélioration des écoulements en hautes eaux.

4) Concernant les attentes exprimées au cours des entretiens, les masses d'eau n'étaient jamais citées, pas plus que les cours d'eau. Ainsi, il a été pris le parti que le diagnostic prend en compte ces attentes, dès lors que la masse d'eau est concernée, par les critères techniques correspondants.

La hiérarchisation est établie en fonction du résultat obtenu : plus le chiffre total est élevé, plus l'enjeu est important pour la masse d'eau. Cette classification est identique pour les objectifs : celui ayant le plus grand résultat est celui qui est le plus prioritaire.

Les tableaux de hiérarchisation sont indiqués en annexe 4.

**-b- Résultats de la hiérarchisation des enjeux et objectifs par masse d'eau**

Les résultats de cette hiérarchisation sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Ils sont également indiqués en annexe 5.

Lorsque 2 enjeux sont prioritaires de même niveau, la priorité n'est pas indiquée. Pour les objectifs, la hiérarchisation n'est pas indiquée.

- Masses d'eau n'ayant qu'un seul enjeu prioritaire :

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

MASSES D'EAU	Priorité	ENJEUX	OBJECTIFS PRINCIPAUX
Ruisseau de Verrière		Amélioration des connaissances	A définir
Ruisseau le Musseau		Amélioration des connaissances	A définir
Ruisseau de la Moucherie		Amélioration des connaissances	A définir
Ruisseau le Reuil		Améliorer la qualité biologique et les habitats	Améliorer le fonctionnement écologique
Ruisseau de la Creuse		Améliorer l'hydrologie	Préserver les écoulements à l'étiage
Ruisseau le Foulot		Améliorer la continuité écologique	Améliorer la continuité piscicole Améliorer la continuité hydraulique et sédimentaire
Ruisseau la Bèze		Améliorer la qualité biologique et les habitats	Améliorer nombre et qualité des habitats Améliorer le fonctionnement écologique
Ruisseau la Dheune du ruisseau de Meursault à la Saône		Améliorer la qualité biologique et les habitats	Améliorer nombre et qualité des habitats Améliorer le fonctionnement écologique
Ruisseau la Dheune de sa source au ruisseau de la Creuse inclus		Améliorer la qualité biologique et les habitats	Améliorer nombre et qualité des habitats Améliorer le fonctionnement écologique

Tableau 10: Masses d'eau avant un seul enjeu prioritaire

Parmi ces 9 masses d'eau, 3 correspondent à des masses d'eau où les connaissances sont moindres que sur les autres du territoire. L'enjeu « améliorer la qualité biologique et les habitats » est celui qui est le plus fréquent pour les masses d'eau concernées par un seul enjeu prioritaire.

- Masses d'eau ayant 2 enjeux prioritaires :

MASSES D'EAU	Priorité	ENJEUX	OBJECTIFS PRINCIPAUX
Ruisseau la Dheune du ruisseau de la Creuse au ruisseau de Meursault	1	Améliorer la qualité biologique et les habitats	Améliorer nombre et qualité des habitats
	2	Améliorer l'hydrologie	Améliorer la diversité des écoulements
Ruisseau de Courtavaux	1	Améliorer la qualité biologique et les habitats	Améliorer nombre et qualité des habitats Améliorer le fonctionnement écologique
	2	Améliorer l'hydrologie	Améliorer les écoulements en hautes eaux Améliorer la diversité des écoulements
La Louche	1	Améliorer la qualité biologique et les habitats	Améliorer nombre et qualité des habitats Améliorer le fonctionnement écologique
	2	Améliorer l'hydrologie	Améliorer les écoulements en hautes eaux Améliorer la diversité des écoulements
Le Monpoulain	1	Améliorer la qualité biologique et les habitats	Améliorer nombre et qualité des habitats Améliorer le fonctionnement écologique
	2	Améliorer l'hydrologie	Améliorer les écoulements en hautes eaux Améliorer la diversité des écoulements

Tableau 11: Masses d'eau ayant 2 enjeux prioritaires

Les 4 masses d'eau concernées par 2 enjeux sont toutes avec les mêmes priorités : l'enjeu « améliorer la qualité biologique et les habitats » est en

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

priorité 1 et l'enjeu « améliorer l'hydrologie » est en priorité 2. La situation est identique pour les 4 masses d'eau.

- Masses d'eau ayant 3 enjeux prioritaires :

Il s'agit des 8 autres masses d'eau du territoire. Pour ces 8 masses d'eau, certaines ne sont concernées que par 1 seul objectif par enjeu, contrairement à d'autres, qui sont concernées par l'ensemble des objectifs de chaque enjeux.

Souvent 2 enjeux sont de même priorité pour la masse d'eau.

L'ensemble de ces enjeux et leur répartition est représenté cartographiquement, afin de permettre une meilleure appréhension de leur répartition sur l'ensemble du bassin versant de la Dheune (cf. annexe 6)

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

MASSES D'EAU	Priorité	ENJEUX	OBJECTIFS PRINCIPAUX
Ruisseau le Raccordon		Améliorer la qualité biologique et les habitats	Améliorer nombre et qualité des habitats
		Améliorer l'hydrologie	Préserver les écoulements à l'étiage
		Améliorer la continuité écologique	Améliorer la continuité piscicole Améliorer la continuité hydraulique et sédimentaire
La Sereine		Améliorer la qualité biologique et les habitats	Améliorer nombre et qualité des habitats Améliorer le fonctionnement écologique
		Améliorer l'hydrologie	Améliorer les écoulements en hautes eaux Préserver les écoulements à l'étiage
		Améliorer la continuité écologique	Améliorer la continuité piscicole Améliorer la continuité hydraulique et sédimentaire
La Cosanne	1	Améliorer la continuité écologique	Améliorer la continuité piscicole Améliorer la continuité hydraulique et sédimentaire
	2	Améliorer l'hydrologie	Améliorer les écoulements en hautes eaux Améliorer la diversité des écoulements Préserver les écoulements à l'étiage
	2	Améliorer la qualité biologique et les habitats	Améliorer nombre et qualité des habitats Améliorer le fonctionnement écologique
Rivière Rhoin	1	Améliorer la qualité biologique et les habitats	Améliorer nombre et qualité des habitats Améliorer le fonctionnement écologique
	1	Améliorer la continuité écologique	Améliorer la continuité piscicole Améliorer la continuité hydraulique et sédimentaire
	2	Améliorer l'hydrologie	Améliorer les écoulements en hautes eaux Améliorer la diversité des écoulements Préserver les écoulements à l'étiage
La Vandène	1	Améliorer la qualité biologique et les habitats	Améliorer nombre et qualité des habitats Améliorer le fonctionnement écologique
	2	Améliorer l'hydrologie	Améliorer les écoulements en hautes eaux Améliorer la diversité des écoulements Préserver les écoulements à l'étiage
	2	Améliorer la continuité écologique	Améliorer la continuité piscicole Améliorer la continuité hydraulique et sédimentaire
Rivières Bouzaise – Lauve Chargeolle	1	Améliorer la qualité biologique et les habitats	Améliorer nombre et qualité des habitats Améliorer le fonctionnement écologique
	1	Améliorer la continuité écologique	Améliorer la continuité piscicole Améliorer la continuité hydraulique et sédimentaire
	2	Améliorer l'hydrologie	Améliorer les écoulements en hautes eaux Améliorer la diversité des écoulements Préserver les écoulements à l'étiage
Le Meuzin	1	Améliorer la qualité biologique et les habitats	Améliorer nombre et qualité des habitats Améliorer le fonctionnement écologique
	1	Améliorer la continuité écologique	Améliorer la continuité piscicole Améliorer la continuité hydraulique et sédimentaire
	2	Améliorer l'hydrologie	Améliorer les écoulements en hautes eaux Améliorer la diversité des écoulements Préserver les écoulements à l'étiage
Rivière de Meursault	1	Améliorer la qualité biologique et les habitats	Améliorer nombre et qualité des habitats Améliorer le fonctionnement écologique
	2	Améliorer l'hydrologie	Améliorer les écoulements en hautes eaux Améliorer la diversité des écoulements Préserver les écoulements à l'étiage
	2	Améliorer la continuité écologique	Améliorer la continuité piscicole Améliorer la continuité hydraulique et sédimentaire

Tableau 12: Masses d'eau ayant les 3 enjeux prioritaires

La mise en évidence de ces enjeux et objectifs permet de proposer un programme d'actions.

### **III) PROPOSITION D'UN PROGRAMME D' ACTIONS**

#### **31) Le programme « intermédiaire »**

La proposition d'un programme d'actions doit tenir compte des actions déjà réalisées et/ou à venir, dans le cadre du contrat d'agglomération et de territoire Beaune et Dheune (CATBD).

Les actions de ce programme sont présentées en Annexe 1 (format cartographique).

De plus, compte tenu de la présence des 4 syndicats sur le territoire, il convient de répartir les actions entre eux.

Les différentes actions par syndicat et masses d'eau, prévues dans le programme sont présentées en Annexe 7, hors travail d'animation, réalisé par la cellule rivière de l'EPTB Saône et Doubs.

#### **32) Présentation des actions**

##### **3.2.1. Présentation générale :**

Au vu des enjeux et objectifs relevés sur le territoire, trois grands types d'actions peuvent être proposés :

- actions liées à l'augmentation des connaissances sur les cours d'eau et leur bassin versant
- actions de restauration des fonctionnalités hydrauliques du milieu
- actions de restauration des fonctionnalités écologiques du milieu

En fonction des masses d'eau, des enjeux et objectifs mis en évidence, une ou plusieurs actions sont envisagées.

Les actions présentées, pour chacune des masses d'eau, prennent en compte celles déjà réalisées ou à venir, dans le cadre du programme du CATBD.

Du fait des actions déjà prévues, il apparaît que certains objectifs relevés ne sont que très peu pris en compte. Il s'agit principalement des objectifs suivants :

- limiter les prélèvements en période estivale
- favoriser la gestion des ouvrages manœuvrables
- augmenter la connaissance sur certains cours d'eau

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

Toutefois, ces 3 objectifs opérationnels ne sont pas des objectifs de restauration physique du cours d'eau. Ils ne donneront pas lieu à un descriptif d'actions, dans le cadre de cette étude.

Un dernier objectif opérationnel n'est pas pris en compte : la lutte contre les espèces envahissantes. Cependant cet objectif, lorsqu'il vise à lutter plus principalement contre les ragondins, va avoir un effet sur la restauration physique des cours d'eau. En effet, par leurs actions destructrices des berges, les ragondins peuvent provoquer leur effondrement, modifiant alors les caractéristiques du lit mineur.

**3.2.2. Les objectifs opérationnels et les actions :**

Chacun des objectifs opérationnels peut être déclinés en actions, permettant de l'atteindre.

Le tableau ci-dessous présente les actions envisagées pour répondre aux objectifs opérationnels. Les éléments indiqués en italique et centré dans la case correspondent à des actions d'animation, de sensibilisation et de communication ou d'études. Elles peuvent également concernées une politique de gestion territoriale. Elles ne seront pas détaillées dans la suite du document.

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

OBJECTIFS OPERATIONNELS	ACTIONS ENVISAGEES
Favoriser l'implantation et l'entretien de la ripisylve	Débroussaillage et récépage
	Mise en défens de berge
	Plantation de ripisylve
Décolmater les lits mineurs	Diversification du lit mineur : déflecteur et épis
	Création de lit d'étiage
	Enlèvements d'embâcles, mise en berge d'embâcles
	Nettoyage des ensablements, curage
Créer des zones de frayères (brochets)	Connection et aménagements d'anciens méandres
	Aménagement de frayères
	Remodelage des berges : création de banquettes
Préserver les zones humides	<i>Détermination des fonctionnalités des zones humides recensées</i>
	<i>Elaboration de protocole de gestion des zones humides</i>
	<i>Communication sur l'importance des zones humides</i>
	<i>Valorisation du rôle et des fonctions des zones humides</i>
Restaurer les berges dégradées	Retalutage et consolidation des berges : enrochement, fascinage
	Aménagement d'abreuvoirs, de passage à gué
Organiser la lutte contre les espèces invasives	Campagne de piégeage des ragondins, par linéaire
	<i>Campagne de sensibilisation sur les espèces invasives (Renouée)</i>
Reconnecter des annexes hydrauliques existantes	Restauration et reconnexion d'anciens méandres
Favoriser les zones d'expansion de crues	Aménagement de zones d'expansion de crues
	<i>Gestion du lit majeur pour préserver les zones d'expansion de crues</i>
	<i>Sensibilisation et communication sur le rôle des zones d'expansion de crues</i>
Diversifier les tracés des linéaires	Remodelage des berges : création de banquettes
	Diversification du lit mineur : déflecteur et épis
	Création de lit d'étiage
	Connection et aménagements d'anciens méandres
Aménager les ouvrages (selon classification)	Effacement d'ouvrage
	Aménagement d'ouvrage : arasement partiel, création d'échancrures
	Réalisation de passes à poissons

*Tableau 13: Actions pour atteindre les objectifs opérationnels*

Certaines actions peuvent permettre d'atteindre plusieurs objectifs opérationnels. Elles sont dans ce cas, indiquées pour chacun d'entre eux et apparaissent donc plusieurs fois.

Aucun élément relevé au cours du diagnostic ne relève d'une procédure d'urgence pour des raisons de sécurité. Les actions ont été hiérarchisées selon le tableau ci-dessous, en fonction des caractéristiques des masses d'eau, des enjeux et des objectifs retenus. Seules ont été hiérarchisées les actions pouvant être entreprises dans le cadre du futur contrat (hors actions d'animation, de communication et de sensibilisation).

Il est important de noter que certaines de ces actions ne pourront avoir un effet, que si, de façon simultanée, il est également mis en place des programmes d'intervention sur l'ensemble du bassin versant concerné. Ceci est le cas, par exemple, de la lutte contre l'ensablement. L'action ponctuelle de désensablement ne sera efficace qu'à court terme, si rien n'est fait sur l'origine du phénomène, à savoir la gestion de l'occupation

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

des sols et les usages de ceux-ci.

Les actions peuvent être hiérarchisées en fonction de leurs conséquences temporelles sur le milieu :

- maintien de la qualité et de la fonctionnalité des milieux
- gestion et amélioration ponctuelle
- amélioration des fonctionnalités à moyen et long terme.

Maintien de la qualité et des fonctionnalités	Gestion et amélioration ponctuelle	Amélioration des fonctionnalités à moyen et long terme
Débroussaillage et récépage Mise en défens de berge Plantation de ripisylve Campagne de piégeage des ragondins, par linéaire	Enlèvements d'embâcles, mise en berge d'embâcles Nettoyage des ensablements, curage Retaillage et consolidation des berges : enrochement, fascinage Aménagement d'abreuvoirs, de passage à gué Réalisation de passes à poissons Aménagement de frayères	Diversification du lit mineur : déflecteur et épis Création de lit d'étiage Restauration et reconnexion d'anciens méandres Remodelage des berges : création de banquettes Aménagement de zones d'expansion de crues Effacement d'ouvrage Aménagement d'ouvrage : arasement partiel, création d'échancures

*Tableau 14: Hiérarchisation des actions*

Chacune des hiérarchisation des actions doit, si possible, être prise en compte sur chaque masse d'eau, afin d'assurer que les actions agissent à la fois sur le court, moyen et long terme.

Les actions de communication, de sensibilisation et d'animation n'agissent, le plus souvent, qu'à long terme. Elles ne sont pas reprises dans le tableau ci-dessus.

### **3.2.3. Les techniques mises en œuvre :**

Les techniques proposées sont choisies en fonction de divers critères. Parmi ceux-ci :

- leur compatibilité aux enjeux et objectifs retenus
- leur faisabilité dans le contexte du secteur retenu
- leur facilité de mise en œuvre
- leur adaptabilité vis-à-vis des contraintes du site
- la complexité de la réglementation à appliquer
- le coût d'investissement
- le coût de fonctionnement et les contraintes liés à l'entretien
- la réversibilité de la technique (selon l'évolution du milieu)

Les « méthodes de restauration douce » sont privilégiées.

Plusieurs types de travaux sont proposés. Ainsi, il s'agit des travaux suivants :

- travaux sur la ripisylve

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

- travaux sur le lit mineur
- travaux sur les berges
- interventions pour la restauration fonctionnelle des cours d'eau.
- travaux sur le rétablissement de la continuité écologique
- lutte contre les espèces envahissantes.

La plupart de ces travaux sont présentés dans des fiches travaux (cf. mention le spécifiant) reprenant leurs principales caractéristiques. Pour les travaux non repris dans les fiches actions, leurs caractéristiques sont indiquées ci-dessous.

**3.2.3.1 Travaux sur la ripisylve :**

Ce type de travaux concerne en général les techniques suivantes :

- le débroussaillage sélectif,
- l'abattage et le recépage des arbres à problèmes,
- le nettoyage sélectif des branches,
- le balivage sur une bande de 3 mètres sur des secteurs précisément localisés,
- l'enlèvement des bois et broussailles provenant des opérations précédentes, la sélection de repousses
- la plantation d'arbres et d'arbustes
- la lutte contre la Renouée du Japon

Ces divers types de travaux permettent d'obtenir des résultats différents en fonction de la technique retenue.

- Débroussaillage sélectif : favoriser la biodiversité ainsi que les essences stabilisatrices des berges
- Abattage et recépage des arbres sénescents, affaiblis, affouillés et penchés naturellement ou par des événements climatiques particuliers : éliminer les risques d'effondrements de berges et/ou de création d'embâcles
- Nettoyage des branches basses au-dessus du cours d'eau : éviter l'accrochage des macro-déchets
- Nettoyage sélectif des branches entravant la circulation du poisson : favoriser la circulation de la faune
- Plantation d'arbres et d'arbustes : favoriser le maintien des berges, par l'action racinaire
- Lutte contre la Renouée du Japon : limiter son expansion

Ces techniques sont déjà connues par les divers syndicats car elles ont été mises en œuvre au cours du précédent contrat. Elles ne font donc pas l'objet de descriptions détaillées.

(cf. fiches travaux correspondantes)

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

**3.2.3.2 Travaux sur le lit mineur :**

**-a- enlèvement et mise en berge d'embâcles :**

Seuls les embâcles susceptibles de présenter un danger pour les personnes ou les biens, ou de modifier de manière significative le régime hydraulique des cours d'eau sont concernés.  
(cf. fiche travaux)

**-b- désensablement et curage :**

Les zones concernées sont celles où les accumulations de sables ont colmaté le lit mineur du cours d'eau. Ces zones ne présentent plus qu'un milieu uniforme et plat, souvent exempt d'abris ou de caches, et sont alors peu propices à la vie aquatique. Cette situation est également rencontrée dans le cas d'accumulation du tuff.  
(cf. fiche travaux)

**-c- Création de frayères**

La création de frayère se fait souvent dans le lit mineur des cours d'eau. Toutefois, ce n'est pas le cas pour les frayères à brochets qui se font soit dans une annexe hydraulique, soit par création de banquettes, dans le lit majeur (cf. paragraphes et fiches travaux correspondants).

**3.2.3.3 Travaux sur les berges :**

**-a- retalutage et consolidation des berges**

Cette opération consiste à recréer une berge sur un linéaire de cours d'eau. Cette technique est utilisée lorsque le cours d'eau n'a plus de lit marqué ou lorsque les berges sont très érodées.  
(cf. fiche travaux)

**-b- création d'abreuvoirs, de passage à gué**

Il s'agit de permettre au cheptel présent dans les parcelles en bordure de cours d'eau de s'abreuver tout en limitant les impacts sur le milieu aquatique. Plusieurs systèmes d'abreuvement existent, parmi lesquels, il est possible de citer :

- L'abreuvement lié à un passage à gué : les animaux peuvent à la fois traverser le cours d'eau et s'y abreuver. Cela va souvent de paire avec une mise en défens des berges, afin de canaliser le

## **ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE EPTB Saône et Doubs**

troupeau (cf. paragraphe correspondant).

- L'abreuvoir aménagé : il s'agit de permettre au cheptel d'avoir un accès limité au cours d'eau afin qu'il puisse s'abreuver. L'accès est empierré, ainsi que le fond de la zone encadrée par les cornadis.

(cf. fiche travaux)

Le passage à gué concerne les cours d'eau de petites largeurs (souvent inférieur à 2 mètres).

- nature des travaux : implantation de blocs de pierre (>200 mm) et nivellement en fond de lit mineur.
- largeur de passage : 3 m
- pente des accès : 10 à 35° en fonction de la hauteur de berge
- précautions d'usage : la face amont de l'empierrement doit être régulière, le plus jointive possible et se situer au niveau du lit mineur, de manière à ne pas créer de discontinuité d'écoulement.
- mise en œuvre : ces travaux peuvent nécessiter le nettoyage préalable du lit mineur (ancien piétinement ou atterrissement).

Remarque : sur les petits cours d'eau, l'empierrement permet à la fois le passage des bovins et leur abreuvement.

### **-c- mise en défens de berge**

Il s'agit d'empêcher les animaux présents sur les pâtures d'avoir un accès libre au cours d'eau. Il faut alors clôturer la berge. Cette action peut être réalisée soit avec une clôture fixe, soit avec une clôture mobile. La clôture fixe peut être réalisée par 3 moyens :

- la plantation d'une ripisylve (cf paragraphe correspondant). Dans ce cas, il pourra être nécessaire de protéger les essences implantées dans un premier temps, par la pose d'une clôture électrique devant les plantations.
- L'implantation d'une clôture électrique fixe
- L'implantation d'une clôture fixe non électrique.

Deux types d'entretien peuvent ensuite être mis en place :

- avec une clôture électrique, il conviendra d'empêcher la pousse des ligneux et arbustes. L'entretien se fera soit de façon mécanique, soit de façon manuelle. Toute intervention chimique sera proscrite.
- Avec une clôture non électrique : soit l'entretien sera réalisé comme pour la clôture électrique, soit il peut être préféré de laisser la végétation se développer, afin, à terme, d'obtenir une ripisylve qui pourra remplacer la clôture.

Cette mise en défens est souvent liée à la création d'abreuvoir ou la mise

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

en place de passage à gué, afin d'obliger les troupeaux à n'avoir qu'un accès au cours d'eau, celui-ci étant choisi et aménagé pour limiter au maximum les impacts sur le milieu aquatique.

**3.2.3.4 Travaux pour la restauration fonctionnelle des cours d'eau :**

**-a- diversification du lit mineur : déflecteur et épis**

Les déflecteurs et épis favorisent un lit d'étiage (passage entre les déflecteurs), par dépôt de matériaux sur les bords du lit mineur. De ce fait, la lame d'eau en été peut être maintenue à une hauteur permettant le maintien de la vie piscicole. De plus, cet aménagement permet la diversification des écoulements et du substrat.

(cf. fiche travaux)

**-b- création de lit d'étiage**

La création de lit d'étiage permet de diversifier les écoulements et de maintenir une lame d'eau suffisante, spécifiquement en période d'étiage.

(cf. fiche travaux)

**-c- remodelage de berges : création de banquettes**

La création de banquettes permet une diversification des écoulements par création d'un lit majeur fonctionnel. Cela permet également de diversifier le milieu, de lutter contre la « chenalisation » du linéaire, et d'éviter l'érosion, par dissipation de l'énergie, en hautes eaux. La végétation présente sur la banquette permet également d'apporter un ombrage au milieu.

(cf. fiche travaux)

**-d- aménagement de zones d'expansion de crues**

Il s'agit d'avoir des zones basses, accessibles aux crues, type parcelles agricoles de pâtures ou de bois. Il est nécessaire que ces parcelles n'aient pas de merlon de protection faisant obstacle à l'écoulement.

Cet aménagement ne nécessite pas forcément de travaux. Les actions à mettre en œuvre peuvent être réalisées selon le déroulement suivant :

- recenser les zones susceptibles d'être accessibles en cas de crues
- contacter les propriétaires concernés pour les sensibiliser aux rôles de leurs parcelles
- étudier la présence ou non d'ouvrages de protection de la parcelle (type merlon), déjà mis en place ou en projet
- le cas échéant, si une protection a été mise en place, obtenir l'accord de sa destruction

En cas de parcelles agricoles, dans le cadre de mesures

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

d'accompagnement de gestion durable des parcelles, il peut être nécessaire d'avoir des aides financières afin d'indemniser l'agriculteur des éventuelles pertes de productivité.

**-e- Reconnexion et aménagement d'anciens méandres**

Les anciens méandres, reconnectés uniquement par l'aval, peuvent servir d'annexes hydrauliques, de frayères à brochet, de diversification du milieu. Lorsque la reconnexion se fait amont et aval, il s'agit de remettre le cours d'eau dans son lit mineur, de manière ponctuelle (fortes eaux) ou permanente.

(cf. fiche travaux)

- Reconnexion uniquement par l'aval

La reconnexion par l'aval d'un ancien méandre ouvre une annexe hydraulique et diversifie le milieu, en créant une zone humide.

- Reconnexion amont et aval

La reconnexion amont et aval d'un ancien méandre permet au cours d'eau de retrouver son lit mineur d'origine. Ces travaux augmentent le linéaire de cours d'eau, diversifient les milieux, favorisent la dissipation d'énergie, et limitent les phénomènes d'érosion.

(cf. suite du document : réalisation des APD).

**3.2.3.5 Travaux pour le rétablissement de la continuité écologique :**

**-a- Aménagement d'ouvrages ou effacement**

Les actions concernent soit l'arasement partiel, la création d'échancrures, ou l'effacement total de l'ouvrage.

Ce type d'opération nécessite au préalable, la réalisation d'études afin de déterminer les impacts de cet effacement, tant sur le milieu, sa fonctionnalité, que sur les éventuels usages présents.

Il s'agit d'opérations pouvant être longues, coûteuses et complexes, en fonction des diverses caractéristiques de l'ouvrage. Son état, les droits s'y rattachant, sa taille, son fonctionnement, sont quelques éléments à prendre en compte, ainsi que la position du propriétaire, vis-à-vis de l'action envisagée.

Il n'est donc pas possible de détailler de façon exhaustive ce type d'opération. Seuls quelques éléments sont donc indiqués :

- Nature des travaux : il s'agit d'enlever l'obstacle à l'écoulement

## **ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE EPTB Saône et Doubs**

normal du cours d'eau. Cette opération, effectuée par des moyens mécaniques, peut parfois être accompagnée d'une restructuration des berges à l'amont direct de l'ouvrage.

- Description : les travaux se font en plusieurs étapes.
- étude de l'effacement : dossier au titre de la Loi sur l'Eau et étude d'impact (du projet et de la phase travaux).
- mise en place de protection pour le milieu aval (batardage, dérivation busée temporaire)
- phase d'enlèvement proprement dite : éviter toute dégradation du lit mineur du cours d'eau.
  - Précautions d'usage : bien évaluer les impacts de l'effacement. Protéger lorsqu'il existe, l'ancien bief, d'une remise en eau lors des crues. Ne pas laisser les matériaux extraits du seuil dans le lit majeur.
  - Mise en œuvre : opération à réaliser depuis l'étude initiale jusqu'aux opérations d'effacement, en collaboration avec le propriétaire. Des explications sur le bien fondé d'un effacement et sur les avantages pour le propriétaire sont à fournir. De plus, un suivi des travaux en commun (propriétaire/maître d'œuvre) est indispensable.

### Remarques :

- Une étude fine quant à l'opportunité de l'effacement doit être menée au préalable : l'effacement et surtout ces effets, ne sont jamais une évidence.
- Une échancrure dans un ouvrage ne constitue pas un effacement et ses effets peuvent être très négatifs : effets de montée et de baisse de niveau, favorisant l'accumulation et la remise en suspension des sédiments.

### **-b- Réalisation de passes à poisson**

Elle permet d'assurer la continuité piscicole, à la montaison, comme à la dévalaison. Elle s'installe au niveau d'un obstacle infranchissable : digue, barrage, seuil. Ce type d'actions ne peut être décrit précisément au vu des nombreux critères à prendre en compte. Seuls les aspects généraux sont décrits.

- Nature des travaux : la nature des travaux dépend des caractéristiques de l'ouvrage à franchir.
- Ouvrage de faible hauteur : une passe rustique peut être installée sous forme de passe à bassins successif. Le principe est de diviser

## **ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE EPTB Saône et Doubs**

la hauteur de chute pour que chaque hauteur à franchir soit d'environ une dizaine de centimètres (pour les poissons ayant une capacité de saltation).

- Ouvrage de grande hauteur : ouvrage de grande dimension permettant des zones de franchissement et des zones de repos. L'ouvrage est constitué par un ensemble de ces zones aménagées avec une faible pente, entre le point haut et le point bas.

Seule la description de la passe rustique est indiquée ci-dessous.

- Description : l'ouvrage est souvent en berge, installé au niveau du seuil du barrage, ne prenant pas l'ensemble du débit, mais un débit réservé dirigé de façon préférentielle vers la passe. La passe est dimensionnée en fonction de ce débit.
- Précaution : la réalisation se fait en basses eaux, après isolement de la zone de travaux. Cet isolement se fait soit par batardage, soit pas déviation provisoire du cours d'eau.
- Mise en œuvre : des blocs sont amenés dans le lit mineur et disposés pour former des bassins. Une fosse d'appel est aménagé devant chaque saut, d'une profondeur minimale de deux fois la hauteur à sauter. Les bassins ne doivent pas être alignés les uns derrière les autres, pour dissiper l'énergie et pour permettre à la dévalaison, de limiter l'effet de « rampe » entraînant une vitesse excessive. Les bassins sont étanchéifiés soit par injection de béton, soit par géomembrane. Au niveau de la restitution, la vitesse doit être suffisante, pour constituer une zone attractive à la montaison.

### **3.2.3.6 Lutte contre les espèces envahissantes : piégeage des ragondins**

La lutte contre les espèces envahissantes, type ragondins, nécessite la mise en place de campagne de piégeage par bassin versant. Un piégeage isolé est souvent inefficace.

La mise en place de la campagne de piégeage nécessite d'avoir des piégeurs agréés. Les syndicats présents sur le territoire sont en convention avec l'association départementale de la Côte d'Or et de la Saône et Loire, pour le piégeage. Des piégeurs agréés ont été désignés par secteur.

Les campagnes doivent être définies dans le temps afin d'avoir une pression forte sur la population de ragondins, pendant une courte période. De même, la période de piégeage est importante, afin de limiter le nombre de portées.

(cf. fiche travaux)

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

### **33) Le programme d'actions**

#### **3.3.1. La prospection de terrain :**

Compte tenu des précisions à apporter pour le futur programme d'actions et les APD, il convenait de pouvoir préciser les linéaires concernés. Pour ce faire, un travail de prospection terrain a été réalisé. Il avait pour objectif :

- de préciser les caractéristiques de certains linéaires susceptibles d'avoir des travaux
- de déterminer les 4 avant projet détaillés (APD) à réaliser.

Ces 4 APD pouvaient aussi bien concerner des actions du programme du CATBD que des actions du futur contrat rivière.

Les prospections terrains ont été réalisées au cours de la semaine 49 (décembre 2014), de la semaine 3 (janvier 2015), puis au cours des semaines 6 et 8 (février 2015).

Les linéaires prospectés ont concernés :

- le ruisseau de Meursault
- la Dheune aval
- la Bouzaise
- le Meuzin
- le Monpoulain

Le résultat de ces prospections est présenté dans la suite du document et dans la partie APD.

#### **3.3.2. Présentation générale de la proposition de programme :**

Le programme d'actions du futur contrat prend en compte les enjeux et objectifs, puis les actions déjà prévues dans le cadre du contrat CATBD, ainsi que celles préconisées par le PDM. Selon les territoires, plusieurs actions sont envisagées.

Les masses d'eau en bon état et très bon état ne feront l'objet de propositions d'actions que très ponctuellement : Rhoin, Bouzaise-Lauve-Chargeolle, Verrières, Museau, Sereine, Foulot, Raccordon, Moucherie, Courtavaux, et Cosanne.

Les actions ont été classées en 8 thématiques. Elles sont présentées ci-dessous. Certaines de ces actions sont directement issues du PDM. La pré-localisation de ces actions a été réalisée par la cellule rivière de l'EPTB Saône et Doubs. Ils sont présentés de manière cartographique et dans le tableau en annexe 8.

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

**-a- Restaurer la continuité écologique :**

4 ouvrages Grenelle subsistent encore et doivent être aménagés en priorité

- Déversoir en amont d'Arcenant sur le Raccordon,
- Moulin de la Serrée sur le Meuzin,
- Moulin Martin sur la Cozanne,
- Ancien bief du Moulin de Chaume sur le Foulot.

A ces 4 ouvrages, le Moulin de la Grange au Vager sur l'Avant Dheune (Vandène), sur la commune de Volnay, est un ouvrage impactant pour le milieu, car c'est le seul ouvrage de la partie amont. Son effacement peut permettre l'ouverture d'un linéaire important.

**-b- Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes (MIA 0203)**

Cela concerne 3 masses d'eau, et des sites ont été proposés en groupe de travail, sans pour autant figurer dans le SDAGE :

- Le Monpoulain au niveau de l'Ecoparc de Merceuil
- La Louche en aval de Puligny-Montrachet
- La Dheune aval.

**-c- Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines (MIA0401)**

Le PDM prévoit la mise en place d'une étude relative à l'impact de la carrière de Nantoux (Vager) sur le ruisseau de Gevray, à l'amont de Pommard.

**-d- Améliorer les connaissances sur certains cours d'eau**

La compilation des éléments bibliographiques a fait ressortir le manque de données sur 3 cours d'eau : le Reuil, la Creuse et la Bèze. Pour palier à ces manques, des études hydromorphologiques sont donc proposées, ainsi que des suivis de la qualité de l'eau.

**-e- Restaurer des méandres sur la Dheune et ses affluents**

L'étude préalable au contrat 2008-2012, ainsi que ce contrat, avait mis en évidence 19 méandres, dont 12 sur la Dheune, dont la reconnexion pouvait être un atout pour l'amélioration des milieux et des écoulements. Parmi ces possibles reconnexions, certaines feront l'objet d'un APD (cf. suite du document).

**-f- Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau (MIA0202) sur 3 sites**

Les 3 principaux sites concernés, selon la cellule rivière, sont les

## **ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE EPTB Saône et Doubs**

suivants :

- Le Meursault. L'amont de la rivière subit des pollutions organiques (pollutions communes et pollutions de viticulture fortes). Le secteur à l'aval de la station D6 (nom de station de l'étude piscicole de la Fédération de Pêche de 2013), jusqu'à l'autoroute A6 est à privilégier.
- Le Monpoulain en amont des gravières, sur le territoire communal de Bligny les Beaune, à l'amont et l'aval de Beaune.
- Le Meuzin : les travaux déjà fait en 2009 -2011 ont été repris en 2014. Deux nouveaux sites ont été définis dans le contrat d'Agglomération, mais ne sont pas géographiquement localisés.

Les travaux seront de diverses natures : protections d'encoches d'érosion, du talutage de berges, des plantations, de la diversification d'habitats.

Ces 3 sites serviront d'exemple pour les autres cours d'eau, par la diversité des opérations mises en œuvre (cf. APD).

Toutefois des actions de restauration classique de cours d'eau seront également réalisées, à moindre échelle, sur d'autres masses d'eau. Elles concerneront des opérations sur la ripisylve, sur la gestion ponctuelle des atterrissements (désensablement, curage), la pose d'épis ou de déflecteurs,

...

### **-g- Gérer et valoriser des zones humides**

L'étude hydraulique de 2005 a identifié 20 zones humides sur le territoire. Ces milieux remarquables et indispensables au bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques peuvent donc faire l'objet d'actions de valorisation, de gestion, voire d'acquisition. Un choix des sites prioritaires doit être fait. Il sera fait pour partie en collaboration avec le CEN. Certaines zones humides ont déjà été ciblées et/ou proposées, comme celles situées sur le Raccordon (cf. suite du document).

### **-h- Lutter contre les ragondins et les plantes exotiques envahissantes**

Le programme 2008/2012 prévoyait la régulation concertée des ragondins sur le bassin versant. Cette action doit être poursuivie dans le futur contrat, d'autant plus si des actions de restauration morphologiques sont réalisées.

La gestion des plantes exotiques envahissantes devrait également être intégrée au programme.

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

**3.3.3. Précisions sur des actions du programme proposé :**

**-a- Les travaux de grande ampleur, prévus dans le PDM**

Trois masses d'eau sont concernées.

*-> Le Monpoulain au niveau de l'Ecoparc de Merceuil*

Le Monpoulain dans ce secteur traverse des parcelles essentiellement forestières, où les pressions sont peu importantes. L'état hydro-morphologique du secteur est jugé, par les différents acteurs, comme bon. Cette zone ne semble donc pas prioritaire. Surtout que des problèmes sont cités à l'amont du secteur, avec l'absence de ripisylve, du recalibrage, et des actions de curage.

Cette action de restauration de grande ampleur ne semble pas prioritaire au vu de ces différents éléments. Elle est présentée *en italique* et entre parenthèse dans le futur programme d'actions.

*→ La Louche, en aval de Puligny-Montrachet*

Cette restauration de grande ampleur consiste à remettre dans son lit initial, cette portion de rivière. Elle présente un lit encaissé et des berges fortement érodées. Le syndicat souhaite restaurer le cours initial de cette portion de rivière, située le long de la route de Puligny-Montrachet, à Corcelle les Arts, déstabilisant l'accotement de la voirie.

*→ La Dheune, du ruisseau de Meursault à la Saône*

Cette action se recoupe avec l'action « Restaurer des méandres sur la Dheune et ses affluents ».

**-b- Cas de la Sereine**

Peu d'actions sont prévues sur la Sereine, pour laquelle l'essentiel des problèmes de continuité sont liés à la présence d'étangs privés. Il semble difficile de pouvoir intervenir auprès des propriétaires de ces ouvrages.

De ce fait, aucune action spécifique sur les plans d'eau n'est proposée pour cette rivière, dans le futur programme.

**-c- Le Raccordon**

Des actions sur le Raccordon ont été préconisées pour la restauration de zones humides. Celles-ci sont au nombre de deux : la haute vallée du Raccordon et l'étang Gratte Dos. Les travaux à réaliser, ainsi que les objectifs de ces 2 zones humides ont été définis par le CEN.

Toutefois, compte tenu que le Raccordon est en bon état, il n'a pas été

## ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE EPTB Saône et Doubs

jugé prioritaire de réaliser ces actions. Elles apparaissent *en italique* et entre parenthèse, dans la programmation du futur contrat.

→ *Haute vallée du Raccordon*

Il est préconisé la gestion de la Renouée du Japon sur le site, ainsi que des études hydrologiques et écologiques complémentaires.

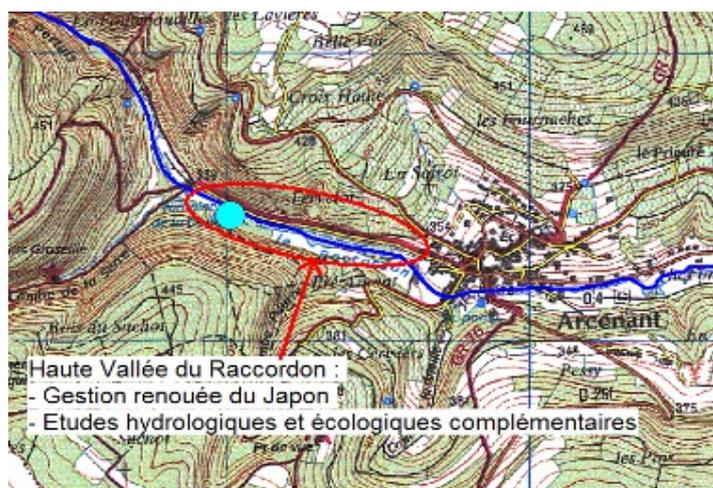


Illustration 7: Haute vallée du Raccordon : préconisations de gestion par le CEN

→ *Étang de Gratte Dos*

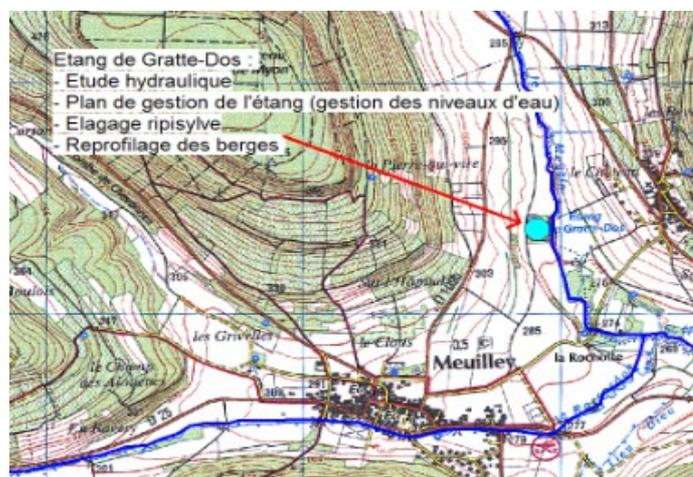


Illustration 8: Préconisations du CEN pour la zone humide de l'étang de Gratte-Dos

## **ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE EPTB Saône et Doubs**

Concernant ce site, les préconisations du CEN sont de réaliser des études hydrauliques, de mettre en place un plan de gestion de l'étang, dont notamment la gestion des niveaux d'eau, d'élaguer la ripisylve, ainsi que de reprofiler les berges.

### **3.3.4. Les fiches actions :**

Les fiches actions sont réalisées par masse d'eau. Pour chacune des fiches, il est précisé :

- l'identification de la masse d'eau, son numéro
- les caractéristiques générales de la masse d'eau au niveau de la DCE : état écologique, objectif de bon état, motifs éventuels de report, état chimique et objectif de bon état
- les enjeux et objectifs relevés pour la masse d'eau
- les mesures du PDM 2016-2021 préconisées sur la masse d'eau
- les critères spécifiques : présente ou pas d'ouvrages Grenelle, catégorie piscicole, situation vis-à-vis du classement selon l'article L.214-17 du code de l'environnement, réserve biologique ou non
- les caractéristiques administratives : nombres de communes du bassin versant, syndicat de rivière, linéaire principal et secondaire
- les éléments sur le fonctionnement du cours d'eau relevés dans les diverses études déjà réalisées
- les résultats qualitatifs connus
- les travaux réalisés
- les travaux prévus pour le programme du CATBD
- les actions prévues pour le programme 2018-2022 : nature et localisation
- les périodes d'intervention recommandées
- les éléments financiers avec un coût estimatif
- les études complémentaires éventuellement nécessaires : études d'impact, dossier Loi sur l'Eau, études hydrauliques, ...

Un code couleur permet de repérer les actions selon leur hiérarchisation :

- code couleur bleu : amélioration des fonctionnalités à moyen et long terme
- code couleur vert : gestion et amélioration ponctuelle
- code couleur orange : maintien de la qualité et des fonctionnalités.

### **3.3.5. Les éléments de programmation des actions : temps, organisation spatiale et aspects financiers :**

#### **-a- Programmation spatiale et temporelle**

La programmation des actions se fera en fonction des disponibilités des syndicats et de leur volonté de réaliser les travaux.

## **ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE EPTB Saône et Doubs**

L'organisation temporelle et spatiale sera élaborée en concertation entre les syndicats et la cellule rivière de l'EPTB Saône et Doubs. Elle devra également prendre en compte :

- les éventuelles modifications de gouvernance (fusion des syndicats)
- les délais nécessaires pour obtenir l'adhésion des propriétaires concernés : cas de la reconnexion de méandre, de retalutage de berges, où la nécessité d'avoir du foncier pour la réalisation de l'action est primordiale,
- les délais de réalisation des dossiers administratifs et techniques.

La programmation temporelle et spatiale précise ne peut, de ce fait, être conçue, dans un délai aussi lointain de la mise en œuvre du futur contrat.

### **-b- Estimation financière**

L'estimation financière est réalisée dans le cadre des fiches travaux (cf. paragraphe correspondant).

Elle ne peut être qu'estimative, basée sur les coûts au moment de la réalisation de ces fiches. Elle ne peut pas être prédictive du coût réel du programme, au vu des délais de mise en œuvre de celui-ci. L'estimation financière devra donc être actualisée, après une éventuelle adaptation des travaux à mettre en œuvre, dans le cadre du programme d'actions.

De même un certain nombre d'actions ne peuvent être estimées précisément, leur mise en œuvre dépendant de l'évolution du milieu : cas des embâcles, des atterrissements, ...

De ce fait, l'estimation financière est unitaire, par travaux (cf. fiche travaux).

Seules les actions liées à la restauration physique des linéaires ont été estimées financièrement. Il conviendra d'y joindre l'ensemble des autres actions, dont celles liées à la communication, l'animation et la sensibilisation, ainsi que celles liées aux autres volets du programme définitif : lutte contre les pollutions diffuses, par exemple.

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

**FICHES TRAVAUX**

- \* Fiche renaturation de berges : retalutage
- \* Création de banquette
- \* Réalisation de points d'abreuvement et mise en clôture des berges
- \* Lutte contre les espèces animales envahissantes (Ragondins)
- \* Enlèvement et mise en berge sélectif d'embâcles
- \* Diversification du lit mineur : épis (déflecteurs)
- \* Création de lit d'étiage
- \* Reconnexion d'annexes hydrauliques (méandres)
- \* Nettoyage des ensablements, curage
- \* Restauration légère de la ripisylve
- \* Plantation de ripisylve
- \* Lutte contre les espèces végétales envahissantes (Renouée du Japon)

**ETUDE BILAN, EVALUATION ET PERSPECTIVES DU  
CONTRAT DE RIVIERE DHEUNE  
EPTB Saône et Doubs**

**ANNEXES**

- Annexe 1 : travaux prévus 2014-2017
- Annexe 2 : note juridique fusion des syndicats de rivière
- Annexe 2 : projet d'arrêté EPTB EPAGE
- Annexe 2 : projet de décret EPTB EPAGE
- Annexe 3 : tableau de synthèse des masses d'eau
- Annexe 4 : hiérarchisation des enjeux
- Annexe 5 : récapitulatif enjeux par masse d'eau
- Annexe 6 : bilan enjeux
- Annexe 7 : actions CATBD
- Annexe 8 : actions du programme 2017-2021