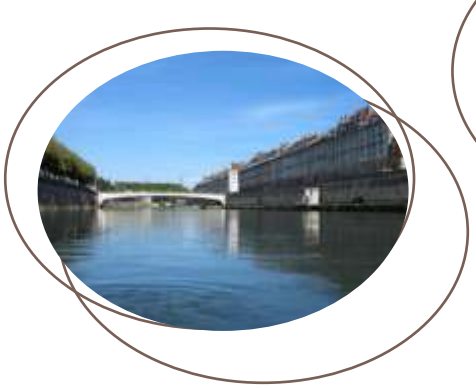


CONTRAT DE RIVIERE

Vallée du Doubs et territoires associés

Dossier définitif

Programme d'actions – affluents du Doubs

Janvier 2014

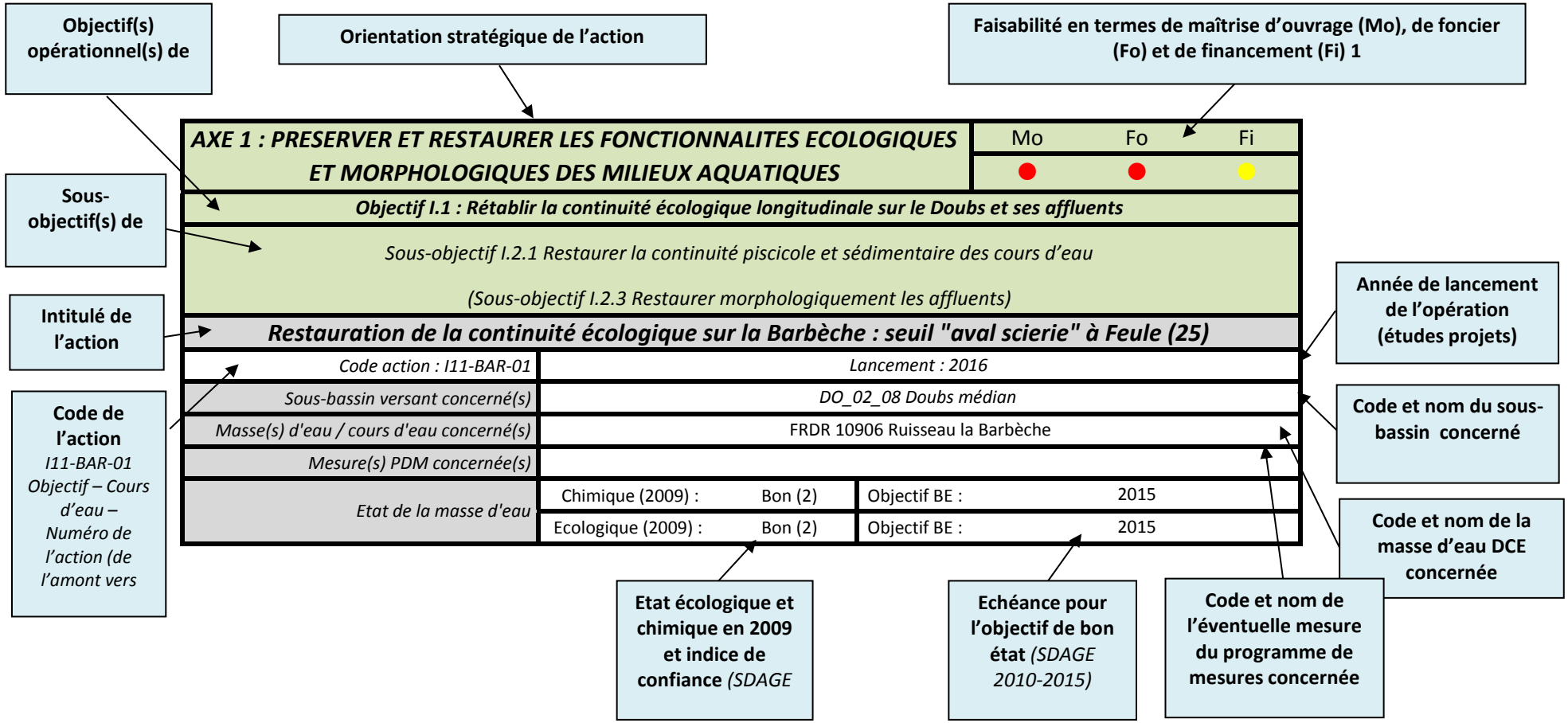
Dossier réalisé par :

E.P.T.B ÉTABLISSEMENT PUBLIC territorial du bassin saône&doubs

Avec le concours des partenaires techniques et financiers:

Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse · vnf voies navigables de France · Franche-Comté Conseil régional · Bourgogne Conseil régional · Le Doubs · Conseil Général Jura · Conseil Général Saône & Loire

GUIDE DE LECTURE DES FICHES ACTIONS



[1] **Faisabilité en termes de maîtrise d'ouvrage (Mo), de foncier (Fo) et de financement (Fi)**

	🔵	🟡	🔴
Maîtrise d'ouvrage	Maître d'ouvrage identifié et prêt à s'engager	Existence d'un ou plusieurs maîtres d'ouvrage potentiels	Pas de maître d'ouvrage identifié pour le moment
Aspects fonciers	Accord des propriétaires obtenus	Propriétaire(s) / exploitant(s) contacté(s)	Propriétaire(s) / exploitant(s) inconnu(s)
	Action concerne uniquement le domaine public fluvial (DPF)	Zone peu sensible	Contexte foncier complexe
Financements	Plan de financements établi	Plan de financements non établi mais multiples financeurs	Déficit de financements

LISTE DES ACTIONS

SOUS BASSIN	COURS D'EAU	CODE ACTION	INTITULE DE L'ACTION
Doubs médian / Doubs moyen	Cours d'eau APPB Ecrevisse	I23-DB-01	Partenariat avec la chambre d'agriculture du doubs pour les petits affluents faisant l'objet d'un APPB "Ecrevisse à pattes blanches" (25)
	Affluents non TPCE	I23-DB-02	Réalisation de diagnostics écologiques et propositions d'actions de restauration sur les petits affluents de la vallée du Doubs
Doubs médian	Barbèche	I11-BAR-01	Restauration de la continuité écologique sur la Barbèche : seuil "aval scierie" à Feule (25)
		I11-BAR-02	Restauration de la continuité écologique sur la Barbèche : seuil "aval entreprise" à Dampjoux (25)
		I12-BAR-01	Restauration de la ripisylve dans les secteurs de plantations de résineux (25)
		I23-BAR-01	Etude / diagnostic écologique du bassin versant de la Barbèche (25)
		I23-BAR-02	Restauration morphologique en tête de bassin : ruisseau de Froidevaux (25)
		I23-BAR-03	Restauration morphologique en tête de bassin : ruisseau de Solemont (25)
	Roide	I11-ROI-01	Restauration de la continuité écologique sur le Roide : chute dite "usine Cerf" à Autechaux-Roide (25)
		I11-ROI-02	Restauration de la continuité écologique sur le Roide : chute dite "aval usine Cerf" à Autechaux-Roide (25)
		I23-ROI-01	Limitation de l'érosion dans la combe de Vallu-Fontaine à Autechaux-Roide (25)
		I23-ROI-02	Préservation du ruisseau de la Combe Jorbey à Autechaux-Roide (25)
		I23-ROI-03	Restauration morphologique du ruisseau de la Combe Bernard à Autechaux-Roide (25)
		I23-ROI-04	Restauration écologique du secteur des "sources" du Roide à Autechaux-Roide (25)
		I23-ROI-05	Protection et restauration de la zone humide en aval de la Crochère à Autechaux-Roide (25)
		I23-ROI-06	Diversification des habitats piscicoles dans la traversée du village de Roide à Autechaux-Roide (25)
		I23-ROI-07	Amélioration des conditions d'habitats et de franchissement piscicole à l'aval de l'usine Cerf (25)
	Ranceuse	I11-RAN-01	Restauration de la continuité écologique sur la Ranceuse : seuil rue des ponts à Remondans-Vaivre (25)
		I11-RAN-02	Restauration de la continuité écologique sur la Ranceuse : seuil de Vermondans (25)
		I12-RAN-01	Restauration de la ripisylve sur le cours principal de la Ranceuse
		I23-RAN-01	Restauration physique de la partie amont de la Ranceuse à Dambelin (25)
		I23-RAN-02	Réouverture du ruisseau Préjean à Remondans-Vaivre (25)
		I23-RAN-03	Restauration morphologique de la partie avale du ruisseau de Neuchâtel Urtière (25)
	Gland	I11-GLA-01	Etude de définition d'une stratégie de restauration de la continuité piscicole sur le Gland (25)
		I11-GLA-02	Restauration de la continuité piscicoles au niveau de 7 petits ouvrages sur la partie amont du Gland (25)
		I11-GLA-03	Restauration de la continuité piscicole sur le Gland - seuil "PSA - Peugeot Citroën" à Hérimoncourt (25)
		I11-GLA-04	Restauration de la continuité piscicoleau niveau des seuils situés sur la partie avale du Gland (tronçon classé en Liste 2, de l'amont de l'usine PSA d'Hérimoncourt à la confluence avec le Doubs) (25)
		I11-GLA-05	Restauration de la continuité piscicole sur le Gland - seuil "Faurecia" à Audincourt (25)
		I23-GLA-01	Restauration écomorphologique des berges sur la partie avale de la Creuse / mise en place d'abreuvoirs à bétail (25)
		I23-GLA-02	Diversification des habitats dans le lit mineur du Gland à Seloncourt (25)
	Ruisseau de Bremoncourt	I23-DBME-01	Restauration morphologique du ruisseau de Bremoncourt (25)
	Ruisseau de Glère	I23-DBME-02	Restauration morphologique du ruisseau de Glère (25)
	Ruisseau de Liebvillers	I23-DBME-03	Restauration de la connectivité du ruisseau de Liebvillers avec le Doubs (25)
	Ruisseau rouge	I23-DBME-04	Remise à ciel ouvert du Ruisseau rouge à l'amont du quartier des cantons à Audincourt (25)

SOUS BASSIN	COURS D'EAU	CODE ACTION	INTITULE DE L'ACTION
Doubs moyen	Ruisseau du Bief	I11-BIE-01	Restauration de la continuité écologique sur le Bief : barrage implanté directement à l'amont du village de Saint-Maurice-Colombier (25)
		I23-BIE-01	Travaux de diversification des écoulements et des habitats piscicoles du Bief dans la traversée du village
		I23-BIE-02	Réaménagement de la zone de confluence entre le ruisseau du Bief et le Doubs (25)
		II2-BIE-01	Réalisation de bassins de décantation aux abords des tronçons de l'A36 sur le bassin versant du ruisseau du Bief (25)
	Ruisseau de Blussans	I11-BLU-01	Restauration de la continuité écologique du ruisseau de Blussans : aménagement de 3 seuils à Blussans (25)
		I23-BLU-01	Travaux de diversification des écoulements et des habitats piscicoles du ruisseau de Blussans en amont et dans la traversée du village de Blussans (25)
		I23-BLU-02	Restauration des boisements de berges du ruisseaude Blussans en amont du village de Blussans et suppression de passages busés (25)
		II22-BLU-01	Réhabilitation de la station d'épuration du village de Blussans (25)
		II22-BLU-02	Réalisation d'un bassin de rétention des eaux de ruissellements de l'A36 dans la partie amont du bassin
	Ruisseau de Soye	I11-SOY-01	Restauration de la continuité écologique sur le bassin versant du ruisseau de Soye : 2 seuils situés à l'aval du bassin versant (25)
		I23-SOY-01	Travaux de diversification des écoulements du ruisseau de Soye dans la traversée du village de Pompierre sur Doubs (25)
		I23-SOY-02	Travaux de restauration physique du ruisseau de Soye en amont du village de Pompierre sur Doubs (25)
	Ruisseau de Nancray	I23-NAN-01	Etude globale
	Ruisseau des Longeaux	I23-LON-01	Réalisation de travaux de restauration physique à l'aval du tronçon concerné par l'APB écrevisse à pattes blanches (25)
		I23-LON-02	Evaluer l'oppurtunité de restaurer physiquement l'extrémité avale du ruisseau des Longeaux - Traversée de Novillars (25)
	Ruisseau du marais de Saône	I23-SAO-01	Restauration des ruisseaux du marais de Saône
	Ruisseau de Grandfontaine	I11-GRA-01	Restauration de la continuité écologique sur le ruisseau de Grandfontaine : seuil implanté au lieu dit "le Mont" (25)
		I23-GRA-01	Restauration physique du ruisseau de Grandfontaine au niveau de la confluence avec le Doubs face au couvent de Béthanie (25)
	Ruisseau de Bénusse	I11-BEN-01	Restauration de la continuité écologique sur le ruisseau de Bénusse : seuil du moulin du Ringeard (25)
		I23-BEN-01	Opération de restauration physique sur la partie amont du linéaire du ruisseau de Bénusse (25)
	Ruisseau de l'étang / Les Doulonnes	I23-ETA-01	Elaboration d'un programme de restauration sur le ruisseau des Doulonnes (aval forêt de Chaux) et le ruisseau de l'étang (zone de confluence avec le Doubs)
	Ruisseau de Falletans	I23-FAL-01	Travaux de diversification des écoulements du ruisseau de Falletans dans la traversée du village de Falletans (39)
		I23-FAL-01	Restauration physique du ruisseau de Falletans de la sortie du village à la confluence avec le Doubs (39)
	Bief de Colombier Fontaine	I23-DBMO-01	Opération de diversification des écoulements dans le lit mineur du ruisseau de Colombier -Fontaine dans la traversée de Colombier-Fontaine (25)
	La Lougres	I23-DBMO-02	Travaux de restauration physique sur la partie aval du ruisseau de Lougres entre la confluence avec le Doubs et le village de Lougres (25)
	Ruisseau de l'Abbaye	I23-DBMO-03	Travaux de restauration physique sur le ruisseau de l'Abbaye à Appenans (25)
	Ruisseau de la Mouillère	I23-DBMO-04	Travaux de restauration physique sur le ruisseau de la Mouillère à Besançon (25)
	Ruisseau de l'étang	I23-DBMO-05	Travaux de restauration physique sur le ruisseau de l'Etang à Byans-sur-Doubs (25)
	Ruisseau de Fraisans	I23-DBMO-06	Travaux de restauration physique sur le ruisseau de Fraisans (39)
Clauge	Clauge	I11-CLA-01	Restauration de la continuité écologique au niveau des 3 seuils constitués d'enrochements situés à l'aval des ponts routiers à Vilette-les-dole (39)
		I23-CLA-01	Restauration de l'ancien méandre de la Clauge localisé au lieu-dit "Les Rosières" à Gevry (39)
		I12-CLA-01	Programme d'entretien et de restauration de la ripisylve sur le secteur de la basse Clauge (39)
		I23-CLA-02	Réouverture de l'ancien canal usinier au lieu-dit "L'Usine" à Goux (39)
		I23-CLA-03	Reconnexion de l'annexe hydraulique de la Clauge au lieu-dit "La Croix Blaisot" à Goux (39)
		I23-CLA-04	Reconnexion de la Noue localisée sous la voie ferrée à l'aval du pont de la D405 à Villette-les-Dole (39)
		I23-CLA-05	Restauration physique du tronçon fortement rectifié de la basse Clauge (39)
		I23-CLA-06	Restauration physique du ruisseau de la Mousse (39)
		I23-CLA-07	Aménagement et protection végétale de la berge rive droite de la Clauge au niveau du pont de Goux (39)
		I23-CLA-08	Protection végétale et reconstitution d'un cordon rivulaire au niveau de la berge rive gauche de la Clauge à l'aval du pont communal au lieu-dit "Le Moulin d'Arcore" (39)
		I23-CLA-09	Opération collective d'aménagement d'abreuvoirs à bétail au niveau des secteurs piétinés le long du linéaire de la basse Clauge (39)
		I23-CLA-10	Remobilisation de l'atterrissement formé à l'amont du pont de Villette-les-Dole (39)
		I23-CLA-11	Restauration morphologique du chevelu des petits affluents apicaux de la Clauge localisés dans le massif de la forêt de Chaux

SOUS BASSIN	COURS D'EAU	CODE ACTION	INTITULE DE L'ACTION
Basse vallée du Doubs	Bief de Barataine, Bief de Moussières, Sablonné, Grabusse	I23-BMS-01	Elaboration d'un programme de restauration des affluents temporaires très dégradés de la vallée du Doubs : Bief de Barataine, bief de Moussières, ruisseau la Sablonné, la Grabusse
	Sablonne	I12-SAB-01	Programme de restauration et d'entretien des berges et du lit de la Sablonne (39,71,21)
		I12-SAB-02	Restauration de la ripisylve et des berges de la Sablonne à Saint-Aubin (39) et Bousselange (21)
		I23-SAB-01	Création d'une roselière en bordure de la Sablonne à l'aval de la station d'épuration de Tavaux (39)
		I23-SAB-02	Travaux de diversification de la Sablonne et création d'une petite zone humide à Saint-Loup (39)
	Charetelle	I11-CHA-01	Restauration de la continuité écologique sur la Charetelle : seuil localisé à Charette-Varennes (71)
		I23-CHA-01	Restauration physique du tronçon aval de la Charetelle compris entre la confluence du ruisseau la Breux et le Doubs à Charette-Varennes (71)
Guyotte	Guyotte	I11-GUY-01	Restauration de la continuité écologique sur la Guyotte - Clapet localisé à Navilly (71)
		I11-GUY-02	Restauration de la continuité écologique sur la Guyotte - Seuil localisé au lieu-dit "Les Montots" à Navilly et Frontenard (71)
		I11-GUY-03	Restauration de la continuité écologique sur la Guyotte - Clapet localisé à Frontenard (71)
		I12-GUY-01	Programme d'entretien et de restauration de la ripisylve de la Guyotte et de ses affluents
		I23-GUY-01	Restauration physique d'un premier secteur sur la Guyotte compris entre Frontenard et la confluence avec le Doubs (71)
		I23-GUY-02	Restauration physique d'un second secteur sur la Guyotte compris entre Frontenard et la confluence avec le Doubs (71)
		I3-GUY-01	Sélection d'une chaîne d'étangs prioritaire au regard de son intérêt écologique et de la faisabilité puis élaboration et mise en oeuvre d'un plan de gestion à titre exemplaire

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents

Partenariat avec la Chambre d'agriculture du Doubs pour les petits affluents faisant l'objet d'un APPB "Ecrevisse à pattes blanches" (25)

Code action : I23-DB-01	Lancement : 2014
Sous-bassin versant concerné(s)	DO_02_08 Doubs médian, DO_02_09 Doubs moyen
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10906, FRDR 10558, FRDR11761, FRDR625
Mesure(s) PDM concernée(s)	Pour FRDR11761 : 3C14

Contexte général

Les ruisseaux de tête de bassin présentent une forte richesse écologique. Dans le département du Doubs, certains d'entre eux accueillent des populations d'écrevisses à pattes blanches, espèce sensible généralement indicatrice d'une bonne qualité de l'eau. Ces populations ont toutefois accusé une régression importante ces dernières décennies, et les populations connues sont fragiles et relictuelles. Dans le Doubs, un arrêté de protection de biotope a ainsi été instaurée en 2009, pour protéger le milieu de vie de cette espèce, et du cortège d'espèces associées. Ce statut de protection vise à conserver la qualité écologique et physico-chimique du milieu, et à réglementer les activités comprises dans la zone de protection.

Sur le territoire d'intervention du Contrat de rivière, l'APPB concerne les cours d'eau suivants :
* Barbèche et Ranceuse sur le Doubs médian
* Ruisseaux des Longeaux, des Mercureaux, de Busy et de Moulin Caillet sur le Doubs moyen

Les agriculteurs bénéficient depuis 2011 d'un accompagnement technique et financier pour la mise en place de dispositifs préventifs de mise en défens de ces cours d'eau (clotures, franchissements, abreuvoirs) dans le cadre d'opérations collectives menées par la Chambre d'agriculture du Doubs.

Objectifs du projet

Les cours d'eau concernés par l'APPB "Ecrevisse" font également l'objet de propositions d'actions de restauration morphologique identifiées dans le cadre du Contrat de rivière et figurant au programme d'actions. L'objet de cette action est donc d'établir un partenariat avec la Chambre d'agriculture pour la définition plus précise des actions de restauration de ces cours d'eau, afin qu'elles soient complémentaires à celles menées dans le cadre de l'opération collective, dont la réalisation est prévue en 2014-2015.

Descriptif de l'action envisagée

Détails techniques envisagées

Pour les cours d'eau concernés par l'arrêté préfectoral, il s'agit d'établir un partenariat avec la Chambre d'agriculture du Doubs, pour une complémentarité optimale entre les dispositifs mis en place par les exploitants agricoles dans le cadre de l'opération collective (clôtures, franchissements, abreuvoirs), et les actions de restauration morphologique des cours d'eau identifiées par ailleurs.

Ce partenariat pourrait se traduire de la manière suivante :
* transmission par la Chambre d'agriculture des informations sur les travaux prévus dans le cadre de l'opération collective (type d'aménagement, localisation, exploitant concerné...)
* information par la Chambre des travaux réellement mis en oeuvre en 2014
* prise en compte par l'EPTB de ces informations dans la préparation de la mise en oeuvre des actions déjà identifiées dans le cadre du programme d'actions du Contrat sur les cours d'eau concernés par l'opération collective (Cf. fiches actions I23-BAR-02, I23-BAR-03, I12-RAN-01, I23-RAN-01, I23-RAN-02, I23-RAN-03...)
* définition par l'EPTB et la Chambre d'éventuelles actions complémentaires à mener dans un objectif d'amélioration de la qualité des eaux et du milieu aquatique en faveur de la protection de l'Ecrevisse (secteurs busés notamment).

Point d'abreuvement sur un affluent de la Ranceuse

Le ruisseau des Longeaux

Maitre(s) d'Ouvrage
* EPTB / Chambre d'agriculture du Doubs (réalisation en interne)

Points de blocage éventuels
* Aucun point de blocage identifié

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Nombre d'actions de restauration physique réalisées	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*						*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014-2020	Aucun coût, travail réalisé en interne							
						Coût total	**0 €**	**0 €**
Plan de financement								
Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*Maître d'ouvrage*	*Autres*
2014								
Total	*0 €*		*0 €*		*0 €*		*0 €*	

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Réalisation de diagnostics écologiques et propositions d'actions de restauration sur les petits affluents de la vallée du Doubs

Code action : I23-DB-02	*Lancement : 2015*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 625 / Doubs moyen			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C16 - Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2027
	Ecologique (2009) :	Médiocre (1)	Objectif BE :	2021

Contexte général

Lors de la réalisation du diagnostic de terrain par l'EPTB en 2010-2011, a été constaté un important manque de données sur de nombreux petits affluents du Doubs. Ces petits cours d'eau sont toutefois susceptibles de jouer un rôle non négligeable dans le fonctionnement écologique global du Doubs. La Fédération de pêche du Doubs a donc réalisé en 2012-2013 la diagnose écologique des ruisseaux de Glère et de Bremoncourt sur le Doubs médian, et des ruisseaux de Lougres, de l'Abbaye et de l'Etang sur le Doubs moyen.

En parallèle à la réalisation des actions de restauration morphologique des cours d'eau déjà étudiés, il s'agit donc, dans le cadre du Contrat de rivière, de poursuivre l'acquisition de connaissances sur d'autres cours d'eau identifiés comme prioritaires en termes d'enjeux écologiques de restauration.

Objectifs de l'aménagement

* Réalisation de diagnostics écologiques et propositions d'actions de restauration sur les petits affluents de la vallée du Doubs.

Descriptif de l'action envisagée

Détails techniques envisagées

Les cours d'eau identifiés à l'heure actuelles, sont ceux qui présentent un fort potentiel piscicole et des enjeux de restauration morphologique :
* Ruisseaux de Saint-Hippolyte, Vaufrey et Soulce-Cernay sur le Doubs médian
* Ruisseaux de Mancenans, des Longeaux et de Colombier Fontaine / Rorbe sur le Doubs moyen

Pour chaque cours d'eau, l'objectif de l'étude sera d'établir un diagnostic de la qualité écomorphologique des cours d'eau, de la qualité physico-chimique des eaux, des invertébrés aquatiques, et des peuplements piscicoles, puis de réaliser une analyse des dysfonctionnements potentiels de l'hydrosystème, une hiérarchisation de ces dégradations, mais également des propositions d'actions visant à restaurer la qualité de ces petits cours d'eau.

Les cours d'eau seront priorisés pour un étalement des études sur la durée de mise en oeuvre du Contrat.

Ruisseau de Vaufrey

Maitre(s) d'Ouvrage

* Fédération de pêche du Doubs

Points de blocage éventuels
* Financement des études

Indicateurs de suivi	
Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Réalisation des études	* Sans objet

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2015-2017	Réalisation des études sur les ruissaux concernés (sur la base de 2 ruisseaux étudiés par an, et d'un coût unitaire de 12 000 € par cours d'eau)	72 000 €	86 112 €
	Coût total	**72 000 €**	**86 112 €**

Plan de financement ***(dans le cas du scénario 3)***

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*Dpt du Doubs*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2015	*50%*	*12 000 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*7 200 €*	*20%*	*4 800 €*	
2016	*50%*	*12 000 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*7 200 €*	*20%*	*4 800 €*	
2017	*50%*	*12 000 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*7 200 €*	*20%*	*4 800 €*	
Total	*36 000 €*		*0 €*		*21 600 €*		*14 400 €*		

Remarques

LA BARBECHE

(Masse d'eau FRDR10906)

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau*

⇨ *Sous-objectif I.1.2 : Restaurer la continuité écologique terrestre*

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents
(Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents)

Sous-objectif I.2.1 Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau
(Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents)

Restauration de la continuité écologique sur la Barbèche : seuil "aval scierie"à Feule (25)

Code action : I11-BAR-01	*Lancement : 2016*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10906 Ruisseau la Barbèche			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

La Barbèche est un cours d'eau à fortes potentialités piscicoles pour les espèces caractéristiques des eaux courantes, fraiches et oxygénées (notamment la truite). Elle est morphologiquement peu dégradée par rapport aux autres affluents du Doubs du secteur : ripisylve en bon état et seulement quelques secteurs corrigés ou rectifiés. Même si elle s'assèche régulièrement sur une grande partie de son cours (amont des sources de la Douve à Feule), elle présente de bonnes conditions habitationnelles.

Son cours est toutefois ponctué par plusieurs seuils, dont certains, infranchissables quelles que soient les conditions de débit, constituent des obstacles à la libre circulation du poisson. Le seuil situé entre la scierie et l'entreprise "PARRET" à Feule en fait partie. Cet ouvrage est situé à environ 2 km de la confluence avec le Doubs, à cheval sur les communes de Feule (rive gauche) et Dampjoux (rive droite). Anciennement utilisé par les bâtiments de l'actuelle entreprise, il permet aujourd'hui l'alimentation de plans d'eau privés à vocation récréative.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif principal de l'action est la restauration de la continuité écologique au niveau de cet ouvrage. Si l'ouvrage situé à l'aval immédiat (seuil "aval entreprise") est également traité, cela permettrait le décloisonnement de l'intégralité du cours de la Barbèche.

Si l'option d'aménagement choisie est la suppression (totale ou partielle de l'ouvrage), l'action permettra également une restauration de la morphologie du cours d'eau dans la zone occupée par la retenue de l'ouvrage.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

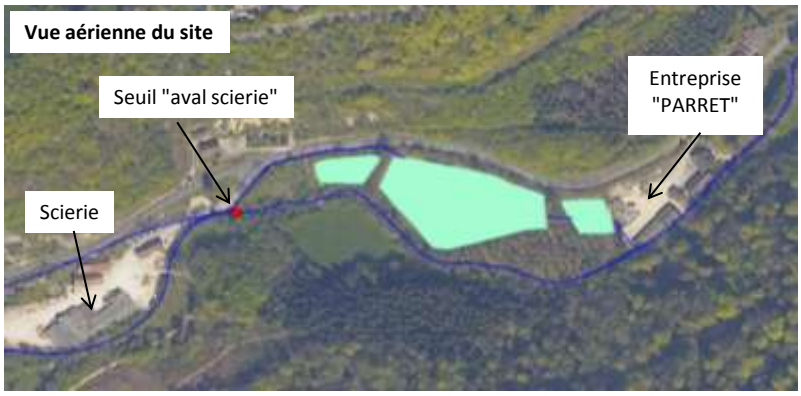
Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Dampjoux (RD) / Feule (RG)	Nature des parcelles : /
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : Entreprise PARRET	Nombre de parcelles : /

Détails techniques

Il s'agit de rendre cet ouvrage franchissable par les populations piscicoles de la Barbèche. Plusieurs options pourront être envisagées :
* l'arasement, total ou partiel, de l'ouvrage,
* la mise en place d'un dispositif de franchissement (passe à poisson, contournement...).

On ne dispose pour le moment d'aucune donnée sur l'ouvrage et son impact. La faisabilité technique et socio-économique de chaque scénario d'aménagement devra donc être étudiée en préalable, et les différentes possibilités seront comparées.



Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels
* Communauté de communes du Pays de Pont-de-Roide (ne dispose pas de la compétence "cours d'eau" actuellement)
* Commune de Feule
* Conseil général du Doubs

Points de blocage éventuels

* Accord du propriétaire
* Maîtrise d'ouvrage
* Prise en compte de l'usage actuel (alimentation étangs privés)

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2016	1. Réalisation d'une étude-projet et des éventuels dossiers réglementaires	5 000 €	6 000 €
2017	2. Réalisation des travaux d'aménagement de l'ouvrage	50 000 €	60 000 €
2019	3. Suivis	5 000 €	6 000 €
	Coût total	**60 000 €**	**72 000 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau * [1]*		*Région FC * [2]*		*CG 25 * [3]*		*MOA*		*Autres*
2016	*70%*	*3 500 €*	*10%*	*500 €*			*20%*	*1 000 €*	
2017	*70%*	*35 000 €*	*10%*	*5 000 €*			*20%*	*10 000 €*	
2019	*70%*	*3 500 €*	*10%*	*500 €*			*20%*	*1 000 €*	
	42 000 €		*6 000 €*				*12 000 €*		

** [1] : 50 à 80% selon l'ambition écologique et l'exemplarité du projet*

** [2] : 10 à 30% sous réserve de l'éligibilité du projet et des disponibilités financières définies annuellement*

** [3] : les Conseils Généraux sont susceptibles d'apporter un complément de financement sous certaines conditions*

Remarques

* Pour que l'opération soit cohérente, cet ouvrage doit être "traité" conjointement avec celui situé quelques centaines de mètres à l'aval (seuil "aval entreprise" - Cf. fiche action I11-BAR-02).
* Le coût indiqué est celui de la mise en place d'un dispositif de franchissement. Si l'arasement est la solution retenue, le coût de l'opération sera certainement moins élevé.
* A noter que les résultats du suivi de la qualité des cours d'eau du Conseil Général du Doubs révèlent un état écologique "moyen" pour la station située sur la Barbèche dans la partie aval du bassin (nette altération hydrobiologique et de la qualité de l'eau). L'étude globale du cours d'eau (Cf. fiche action I23-BAR-01) devrait permettre de mieux appréhender le cours d'eau dans sa globalité. Mais on peut d'ores et déjà affirmer que toutes les opérations de restauration morphologique du cours d'eau devront être accompagnées de démarches visant à améliorer la qualité physico-chimique de l'eau et des sédiments.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents
(Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents)

Sous-objectif I.2.1 Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau
(Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents)

Restauration de la continuité écologique sur la Barbèche : seuil "aval entreprise" Dampjoux (25)

Code action : I11-BAR-02	*Lancement : 2016*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10906 Ruisseau la Barbèche			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

La Barbèche est un cours d'eau à fortes potentialités piscicoles pour les espèces caractéristiques des eaux courantes, fraiches et oxygénées (notamment la truite). Elle est morphologiquement peu dégradée par rapport aux autres affluents du Doubs du secteur : ripisylve en bon état et seulement quelques secteurs corrigés ou rectifiés. Même si elle s'assèche régulièrement sur une grande partie de son cours (amont des sources de la Douve à Feule), elle présente de bonnes conditions habitationnelles.

Son cours est toutefois ponctué par plusieurs seuils, dont certains, infranchissables quelles que soient les conditions de débit, constituent des obstacles à la libre circulation du poisson. Le seuil situé à l'aval de l'entreprise "PARRET" en fait partie. Cet ouvrage est situé à environ 1,3 km de la confluence avec le Doubs, à cheval sur les communes de Villars-sous-Dampjoux (rive gauche) et Dampjoux (rive droite), et à environ 300 m de l'ouvrage "aval scierie" (Cf. fiche action I11-BAR-01). Cet ouvrage permettait par le passé l'alimentation d'un moulin situé à environ 250 m à l'aval. Aujourd'hui, le canal est toujours fonctionnel, mais l'eau amenée ne fait l'objet d'aucun usage.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif principal de l'action est la restauration de la continuité écologique au niveau de cet ouvrage. Si l'ouvrage situé à l'amont immédiat (seuil "aval scierie") est également traité, cela permettrait le décloisonnement de l'intégralité du cours de la Barbèche. Si l'option d'aménagement choisie est la suppression (totale ou partielle) de l'ouvrage, l'action permettra également une restauration de la morphologie du cours d'eau dans la zone occupée par la retenue de l'ouvrage.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

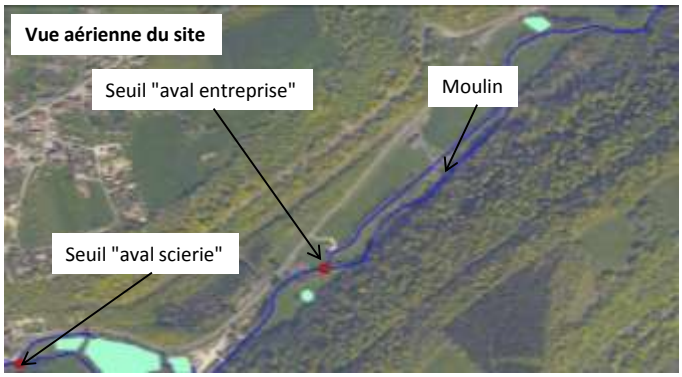
Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Dampjoux (RD) / Villars-sous-Dampjoux (RG)	Nature des parcelles : /
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : M. ALLEMAND	Nombre de parcelles : /

Détails techniques

Il s'agit de rendre cet ouvrage franchissable par les populations piscicoles de la Barbèche. Plusieurs options pourront être envisagées :
* l'arasement, total ou partiel, de l'ouvrage,
* la mise en place d'un dispositif de franchissement (passe à poisson, contournement...).

On ne dispose pour le moment d'aucune donnée sur l'ouvrage et son impact. La faisabilité technique et socio-économique de chaque scénario d'aménagement devra donc être étudiée en préalable, et les différentes possibilités seront comparées.



Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels
* Communauté de communes du Pays de Pont-de-Roide (ne dispose pas de la compétence "cours d'eau" actuellement)
* Commune de Feule
* Conseil général du Doubs

Points de blocage éventuels

* Accord du propriétaire (M. ALLEMAND, également propriétaire du moulin)
* Maîtrise d'ouvrage

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2016	1. Réalisation d'une étude-projet et des éventuels dossiers réglementaires	5 000 €	6 000 €
2017	2. Réalisation des travaux d'aménagement de l'ouvrage	40 000 €	48 000 €
2019	3. Suivis	5 000 €	6 000 €
	Coût total	**50 000 €**	**60 000 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau * 1*		*Région FC * 2*		*CG 25 * 3*		*MOA*		*Autres*
2016	*70%*	*3 500 €*	*10%*	*500 €*			*20%*	*1 000 €*	
2017	*70%*	*28 000 €*	*10%*	*4 000 €*			*20%*	*8 000 €*	
2019	*70%*	*3 500 €*	*10%*	*500 €*			*20%*	*1 000 €*	
	35 000 €		*5 000 €*				*10 000 €*		

** 1 : 50 à 80% selon l'ambition écologique et l'exemplarité du projet*

** 2 : 10 à 30% sous réserve de l'éligibilité du projet et des disponibilités financières définies annuellement*

** 3 : les Conseils Généraux sont susceptibles d'apporter un complément de financement sous certaines conditions*

Remarques

* Pour que l'opération soit cohérente, cet ouvrage doit être "traité" conjointement avec celui situé quelques centaines de mètres à l'amont (seuil "aval scierie", Cf. fiche action I11-BAR-01).
* Le coût indiqué est celui de la mise en place d'un dispositif de franchissement. Si l'arasement est la solution retenue, le coût de l'opération sera certainement moins élevé.
* A noter que les résultats du suivi de la qualité des cours d'eau du Conseil Général du Doubs révèlent un état écologique "moyen" pour la station située sur la Barbèche dans la partie aval du bassin (nette altération hydrobiologique et de la qualité de l'eau). L'étude globale du cours d'eau (Cf. fiche action I23-BAR-01) devrait permettre de mieux appréhender le cours d'eau dans sa globalité. Mais on peut d'ores et déjà affirmer que toutes les opérations de restauration morphologique du cours d'eau devront être accompagnées de démarches visant à améliorer la qualité physico-chimique de l'eau et des sédiments.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.2 Restaurer la continuité écologique terrestre

Restauration de la ripisylve dans les secteurs de plantations de résineux

Code action : I12-BAR-01	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10906 Ruisseau la Barbèche			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

La Barbèche est un cours d'eau à fortes potentialités piscicoles pour les espèces caractéristiques des eaux courantes, fraiches et oxygénées (notamment la truite). Elle est morphologiquement peu dégradée par rapport aux autres affluents du Doubs du secteur : ripisylve en bon état, seulement quelques secteurs ponctuels corrigés ou rectifiés. Même si elle s'assèche régulièrement sur une grande partie de son cours (amont des sources de la Douve à Feule), elle présente de bonnes conditions habitationnelles.
Sur le linéaire parcouru en juillet 2011 dans le cadre de l'élaboration du programme de restauration de la vallée du Doubs, la ripisylve est presque toujours en bon état de conservation. A noter toutefois la présence de plusieurs plantations d'épicéas en bordure de cours d'eau. La croissance rapide et la bonne adaptation de l'Epicéa commun à de nombreux milieux expliquent le choix de cette essence par certains propriétaires pour le boisement des parcelles en fond de vallées. Ces plantations mono spécifiques ont toutefois des impacts non négligeables sur les cours d'eau : érosions de berges, colmatage, banalisation des habitats, réduction des effectifs en macroinvertébrés aquatiques et en poissons....
Deux principaux secteurs sont concernés :
* un sur la commune de Valonne (terrains communaux, linéaire d'environ 600 m)
* un sur la commune de Rosières-sur-Barbèche (linéaire d'environ 150 m)

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de cette action est de restaurer la ripisylve et ses fonctionnalités (stabilisation des berges, habitats en sous-berge et caches pour les peuplements piscicoles, épuration de l'eau,...) dans les secteurs impactés par les plantations de résineux.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Valonne, Rosières-sur-Barbèche (25)	Nature des parcelles : Plantations de résineux (épicéa)
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : A préciser	Nombre de parcelles : 3

Détails techniques

Il s'agit de restaurer une ripisylve adaptée une fois les résineux exploités, en laissant à minima une bande de 5 m en bordure du cours d'eau, où des plantations d'espèces locales et caractéristiques des boisements riverains de la Barbèche pourront éventuellement être effectuées.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels :
* Communes de Valonne (également propriétaire de la plantation) et Rosières-sur-Barbèche
* Conseil général du Doubs

Points de blocage éventuels

* Volonté des propriétaires pour les secteurs de Rosières-sur-Barbèche
* Maîtrise d'ouvrage

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de ripisylve restauré	* Qualité et fonctionnalité de la ripisylve * Linéaire de plantations monospécifiques

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2018	1. Restauration de la ripisylve au niveau de la plantation d'épicéas de Valonne	5 000 €	6 000 €
2019	2. Restauration de la ripisylve au niveau des plantations d'épicéas à Rosières-sur-Barbèche	1 000 €	1 200 €
	Coût total	**6 000 €**	**7 200 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2018	*50%*	*2 500 €*			*30%*	*1 500 €*	*20%*	*1 000 €*	
2019	*50%*	*500 €*			*30%*	*300 €*	*20%*	*200 €*	
	3 000 €				*1 800 €*		*1 200 €*		

Remarques

* La plantation n'est pas l'unique option possible. Après exploitation et coupe des épicéas, une recolonisation naturelle par les essences locales et adaptées pourrait également être envisagée.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents

Etude / diagnostic écologique du bassin versant de la Barbèche

Code action : I23-BAR-01	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10906 Ruisseau la Barbèche			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Globalement peu aménagée par rapport aux autres cours d'eau du secteur, la Barbèche est l'un des affluents du Doubs médian qui présente les plus fortes potentialités piscicoles. Ce cours d'eau est caractérisé par la présence d'une importante résurgence karstique sur la commune de Feule (source de la Douve), qui apporte une grande part du débit du cours d'eau. A l'amont, il est toutefois souvent à sec.

Aucune étude globale n'a jamais été réalisée sur ce cours d'eau, dont le bassin versant est "écartelé" entre différentes collectivités (4 communautés de communes différentes). En termes de qualité physico-chimique et biologique des eaux , on dispose de données de 1997 (étude du Conseil Régional de Franche-Comté), de 2001 (étude de la DIREN sur les toxiques uniquement) et de 2011 (suivi départemental de la qualité des eaux mené par le Conseil Général du Doubs). Ces dernières données révèlent (pour une station uniquement) un état écologique "moyen" (nette altération hydrobiologique et de la qualité de l'eau). Pour ce qui est de la qualité physique des milieux , un rapide diagnostic de terrain a été réalisé dans le cadre de l'élaboration du programme de restauration des milieux aquatiques de la vallée du Doubs par l'EPTB Saône & Doubs en 2011.

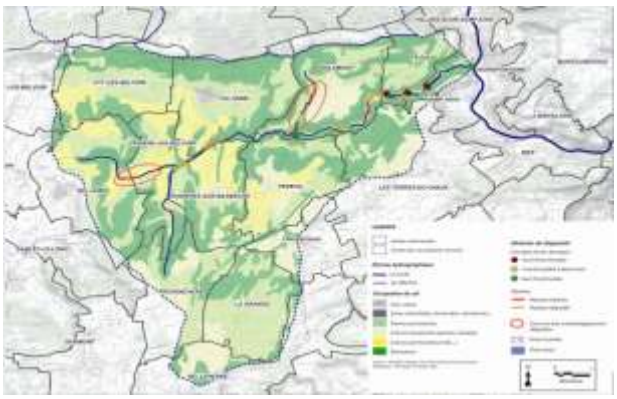
Afin de confirmer les pistes d'actions identifiées dans le cadre du présent programme, et d'établir un état initial qui permettra le suivi du cours d'eau par la suite, il semble nécessaire de disposer d'une connaissance beaucoup plus fine du terrain et des problématiques liées à ce cours d'eau.

Objectifs de l'aménagement

Les objectifs de l'étude sont de :
* disposer d'une connaissance du fonctionnement écologique de la Barbèche à l'échelle globale (bassin versant) mais également à une échelle plus fine (station) en passant par celle du tronçon,
* établir des propositions de gestion et de restauration du cours d'eau.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : communes du bassin versant de la Barbèche	Nature des parcelles : /
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : /	Nombre de parcelles : /

Détails techniques

La partie diagnostic consistera en :
* une description du bassin versant : caractéristiques géologiques, topographiques, occupation des sols, recensement des activités, rejets…
* une étude de la qualité morphologique et habitationnelle, afin d'une part, de définir des stations représentatives, et d'autre part, de qualifier et quantifier l'intérêt de l'habitat pour les espèces aquatiques au niveau de la station (mise en oeuvre de la méthode IAM)
* une étude de la qualité physico-chimique, en complément des données existantes (données 2011 du CG sur une seule et unique station)
* l'étude des invertébrés aquatiques,
* l'étude des peuplements piscicoles (réalisation de pêches électriques sur la base de la méthode De Lury)

Ce travail sera réalisé dès 2014 par un stagiaire (stage d'une durée d'au moins 6 mois) de la Fédération de pêche.
Une analyse des dysfonctionnements potentiels de l'hydrosystème et de leurs causes sera réalisée, et des actions de gestion / restauration seront proposées.

Maitre(s) d'Ouvrage

* Fédération de pêche du Doubs

Points de blocage éventuels

* Aucun point de blocage identifié

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Réalisation de l'étude	

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*						*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Réalisation de l'étude / diagnostic						30 000 €	36 000 €
						Coût total	**30 000 €**	**36 000 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2014	*50%*	*15 000 €*			*30%*	*9 000 €*	*20%*	*6 000 €*	
	15 000 €				*9 000 €*		*6 000 €*		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents

Restauration morphologique en tête de bassin : ruisseau de Froidevaux

Code action : I23-BAR-02	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10906 Ruisseau la Barbèche			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

La Barbèche est un cours d'eau à fortes potentialités piscicoles pour les espèces caractéristiques des eaux courantes, fraiches et oxygénées (notamment la truite). Elle est morphologiquement peu dégradée par rapport aux autres affluents du Doubs du secteur : ripisylve en bon état, seulement quelques secteurs ponctuels corrigés ou rectifiés. Même si elle s'assèche régulièrement sur une grande partie de son cours (amont des sources de la Douve à Feule), elle présente de bonnes conditions habitationnelles. Les petits ruisseaux qui constituent le chevelu de tête de bassin (ruisseaux de Froidevaux, Solemont, Moulin brulé...) présentent un intérêt écologique important, avec notamment la présence de l'écrevisse à pieds blancs (secteur classé en Arrêté de Protection de Biotope), même s'ils s'assèchent une partie de l'année. Sur certains secteurs, il semble toutefois que ces ruisseaux aient été rectifiés ou déplacés.

C'est le cas d'un tronçon du ruisseau de Froidevaux d'environ 600 m, situé au niveau des fermes de Montagney, sur les communes de Belvoir et Vernois-les-Belvoir. Dans ce secteur, il semble que le lit ait été déplacé de quelques dizaines de mètres du fond de vallon à un peu plus haut sur un flan de versant.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de cette action est de restaurer morphologiquement ce tronçon de ruisseau rectifié, et d'en améliorer le potentiel écologique. L'Arrêté de Protection de Biotope de l'écrevisse à Pieds blancs sera bien sûr pris en compte, les actions proposées allant dans le sens de l'amélioration du biotope de l'écrevisse.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

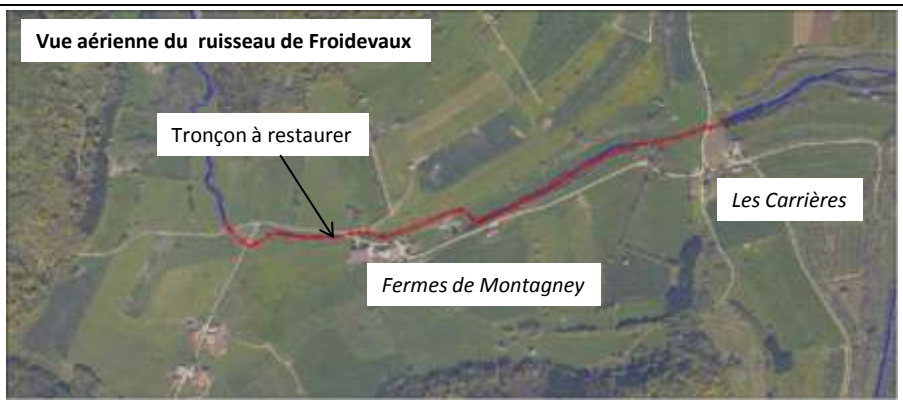
Commune(s) concernée(s) : Belvoir, Vernois-les-Belvoir (25)	Nature des parcelles : Prairies
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : A préciser	Nombre de parcelles : A préciser

Détails techniques

Deux scénarios pourront être envisagés, selon les secteurs (faisabilité technique et foncière) et les volontés locales :
* la restauration de la ripisylve uniquement (replantation d'espèces adaptées)
* la restauration morphologique complète (reméandrement et recréation d'un lit naturel) dans les secteurs corrigés ou rectifiés, accompagnée d'une éventuelle replantation de ripisylve.

Le tronçon concerné mesure environ 600 m. Ce linéaire est donné à titre indicatif, et devra être affiné et précisé selon les possibilités locales. Une étude préalable devra être menée afin de déterminer les scénarios à mettre en oeuvre. Cela pourrait se réaliser dans le cadre de l'étude diagnostic du cours d'eau (cf. fiche action I23-BAR-01)

Il s'agira également de prendre en compte les secteurs qui font l'objet de projet d'aménagement pour la préservation du biotope de l'écrevisse à pieds blancs, en lien avec l'opération menée par la Chambre d'agriculture (aides aux éleveurs pour l'installation de clôtures, zones d'abreuvoir etc.), en cours en 2013 (Cf. fiche action I23-DB-01).



Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels :
* Communauté de communes du Vallon de Sancey (ne dispose pas de compétence "cours d'eau" pour le moment)
* Communes de Belvoir et Vernois-les-Belvoir
* Conseil général du Doubs

Points de blocage éventuels

* Volonté des propriétaires riverains
* Maîtrise d'ouvrage
* Faisabilité technique du reméandrement (présence d'une habitation au niveau du point bas où devait être le lit naturel du ruisseau)
* APB "Ecrevisse à pieds blancs"

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017	1. Réalisation d'une étude de définition du projet et des éventuels dossiers réglementaires	10 000 €	12 000 €
2018	2. Réalisation des opérations de restauration morphologique (reméandrement et plantations)	50 000 €	60 000 €
2019	3. Suivi	8 000 €	9 600 €
	Coût total	**68 000 €**	**81 600 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2017	*50%*	*5 000 €*			*30%*	*3 000 €*	*20%*	*2 000 €*	
2018	*50%*	*25 000 €*			*30%*	*15 000 €*	*20%*	*10 000 €*	
2019	*50%*	*4 000 €*			*30%*	*2 400 €*	*20%*	*1 600 €*	
	34 000 €				*20 400 €*		*13 600 €*		

Remarques

* La mise en œuvre de cette opération dépend de l'avancement de la démache de la Chambre d'Agriculture du Doubs dans le cadre de l'APB "Ecrevisse à pieds blancs" (aides aux éleveurs pour l'installation de clôtures, zones d'abreuvoir etc.)
* Compléments d'informations seront apportés dans le cadre de l'étude / diagnostic prévue en 2014 (Cf. fiche action I23-BAR-01)
* A noter que les résultats du suivi de la qualité des cours d'eau du Conseil Général du Doubs révèlent un état écologique "moyen" pour la station située sur la Barbèche dans la partie aval du bassin (nette altération hydrobiologique et de la qualité de l'eau). L'étude globale du cours d'eau (Cf. fiche action I23-BAR-01) devrait permettre de mieux appréhender le cours d'eau dans sa globalité. Mais on peut d'ores et déjà affirmer que toutes les opérations de restauration morphologique du cours d'eau devront être accompagnées de démarches visant à améliorer la qualité physico-chimique de l'eau et des sédiments.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluent

Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents

Restauration morphologique en tête de bassin : ruisseau de Solemont

Code action : I23-BAR-03	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10906 Ruisseau la Barbèche			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

La Barbèche est un cours d'eau à fortes potentialités piscicoles pour les espèces caractéristiques des eaux courantes, fraiches et oxygénées (notamment la truite). Elle est morphologiquement peu dégradée par rapport aux autres affluents du Doubs du secteur : ripisylve en bon état, seulement quelques secteurs ponctuels corrigés ou rectifiés. Même si elle s'assèche régulièrement sur une grande partie de son cours (amont des sources de la Douve à Feule), elle présente de bonnes conditions habitationnelles.

Les petits ruisseaux qui constituent le chevelu de tête de bassin (ruisseaux de Froidevaux, Solemont, Moulin brulé...) présentent un intérêt écologique important, avec notamment la présence de l'écrevisse à pieds blancs (secteur classé en Arrêté de Protection de Biotope), même s'ils s'assèchent une partie de l'année. Sur certains secteurs, il semble toutefois que ces ruisseaux aient été rectifiés voir déplacés. C'est le cas d'un tronçon du ruisseau de Solemont, dont le cours est situé dans son intégralité sur la commune du même nom. Ce ruisseau est impacté, d'une part, par le rejet des effluents du village de Solemont (une station d'épuration doit être construite en 2013), et d'autre part, par la rectification, le recalibrage et le curage de son lit sur un important linéaire.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de cette action est de restaurer morphologiquement ce tronçon de ruisseau rectifié, et d'en améliorer le potentiel écologique. L'Arrêté de Protection de Biotope de l'écrevisse à Pieds blancs sera bien sûr pris en compte, les actions proposées allant dans le sens de l'amélioration du biotope de l'écrevisse.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

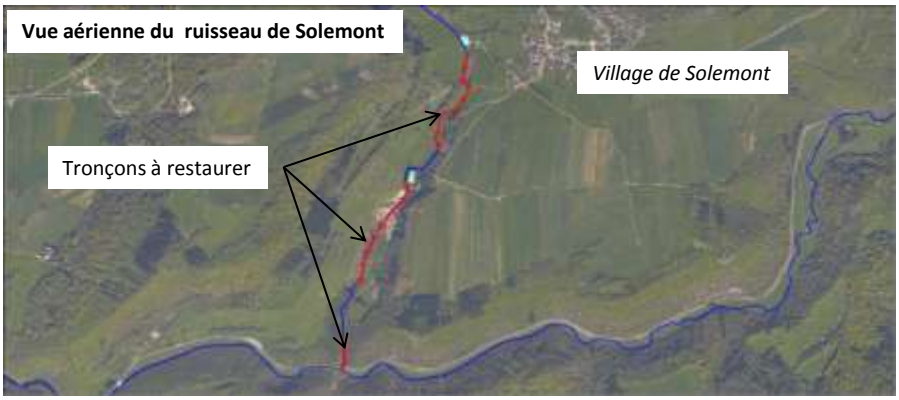
Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Solemont (25)	Nature des parcelles : Prairies / boisements
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : A préciser	Nombre de parcelles : 15

Détails techniques

Deux scénarios pourront être envisagés, selon les secteurs (faisabilité technique, foncière) et les volontés locales :
* la restauration de la ripisylve uniquement (replantation d'espèces adaptées)
* la restauration morphologique complète (reméandrement et recréation d'un lit naturel) dans les secteurs corrigés ou rectifiés, accompagnée d'une éventuelle replantation de ripisylve.

Le linéaire de 1 km est donné à titre indicatif, et devra être affiné et précisé selon les possibilités locales. Une étude préalable devra être menée afin de déterminer les scénarios à mettre en oeuvre. Cela pourrait se réaliser dans le cadre de l'étude diagnostic du cours d'eau (Cf. fiche action I23-BAR-01). Il s'agira également de prendre en compte les secteurs qui font l'objet de projet d'aménagement pour la préservation du biotope de l'écrevisse à pieds blancs, en lien avec l'opération menée par la Chambre d'agriculture (aides aux éleveurs pour l'installation de clôtures, zones d'abreuvoir etc.), en cours en 2013.



Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels :
* Communauté de communes du Pays de Pont-de-Roide (ne dispose pas de compétence "cours d'eau" pour le moment)
* Commune de Solemont
* Conseil général du Doubs

Points de blocage éventuels

* Volonté des propriétaires riverains
* Maîtrise d'ouvrage
* Faisabilité technique du reméandrement
* APB "Ecrevisse à pieds blancs"

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2018	1. Réalisation d'une étude de définition du projet et des éventuels dossiers réglementaires	10 000 €	12 000 €
2019	2. Réalisation des opérations de restauration morphologiques (reméandrement et plantations)	75 000 €	90 000 €
2020	3. Suivis	8 000 €	9 600 €
	Coût total	**93 000 €**	**111 600 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2018	*50%*	*5 000 €*			*30%*	*3 000 €*	*20%*	*2 000 €*	
2019	*50%*	*37 500 €*			*30%*	*22 500 €*	*20%*	*15 000 €*	
2020	*50%*	*4 000 €*			*30%*	*2 400 €*	*20%*	*1 600 €*	
	46 500 €				*27 900 €*		*18 600 €*		

Remarques

* Action dépendant de l'avancement de la démarche de la Chambre d'Agriculture du Doubs dans le cadre de l'APB "Ecrevisse à pieds blancs".
* Compléments seront apportés dans le cadre de l'étude / diagnostic prévue en 2014 (Cf. fiche action I23-BAR-01).

LE ROIDE

(Masse d'eau FRDR 11798)

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau*

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents
(Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents)

Sous-objectif I.2.1 Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau
(Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents)

Restauration de la continuité écologique sur le Roide : seuil de l'ancienne usine "Cerf" à Autechaux-Roide (25)

Code action : I11-ROI-01	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11798 Ruisseau le Roide			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Le Roide est un petit affluent du Doubs situé sur les communes d'Autechaux-Roide et de Pont-de-Roide / Vermondans (partie avale et confluence avec le Doubs). Confrontée régulièrement aux inondations et à des aménagements non autorisés du lit et des berges , la Commune d'Autechaux-Roide a souhaité pouvoir assurer la protection contre les crues et la gestion écologique des cours d'eau de manière conforme et cohérente sur son territoire. Pour cela, elle a initié une étude de définition d'un programme d'aménagement et de valorisation du ruisseau du Roide et de ses affluents, réalisée par le bureau d'études RWB et rendue en 2011.

Malgré de nombreux aménagements réalisés par le passé (rectifications, moulins et canaux, endiguements), le Roide est une rivière à truites à fort potentiel, susceptible de jouer un rôle important dans le maintien des peuplements salmonicoles du Doubs pour lequel elle joue un rôle de ruisseau pépinière. Son cours est toutefois barré par plusieurs seuils, dont certains, infranchissables ou très difficilement franchissables, constituent des obstacles à la continuité écologique. La chute de 2,8 m de haut située à l'aval de l'ancienne usine "Cerf" constitue l'un des principaux infranchissables pour la faune piscicole, et limite l'accès à tout le linéaire amont du Roide.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif principal de l'action est la restauration de la continuité écologique au niveau de cet ouvrage, qui permettrait le décloisonnement d'un important linéaire de cours d'eau (accès à un linéaire amont de 1300 m).

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

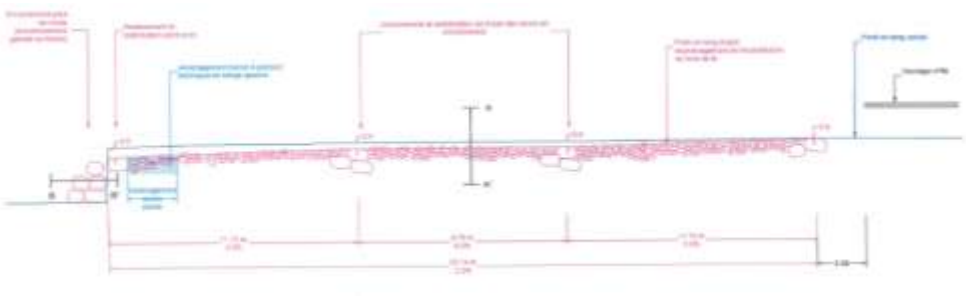
Commune(s) concernée(s) : Autechaux-Roide (25)	Nature des parcelles : zone urbanisée
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : M. WALLETH N.	Nombre de parcelles : 1

Détails techniques

Il s'agit de rendre cet ouvrage franchissable par les populations piscicoles du Roide (espèce cible : truite). Plusieurs options pourront être envisagées. La configuration du terrain aux environs limite toutefois les possibilités d'aménagement (espace riverain réduit, habitations en rive droite et gauche, passage du réseau d'assainissement au travers de la parcelle aval et sous le Roide en amont du pont). La mise en place d'un dispositif de franchissement (passe à poissons) doit toutefois être étudiée plus en détail. Des études techniques complémentaires devront donc être menées, notamment pour déterminer et négocier les emprises des terrains, dimensionner les aménagements et les caler avec précision en fonction de la pente et des débits. La suppression partielle ou totale de l'ouvrage devra également être étudiée.

En l'état actuel des connaissances, les éléments préconisés par l'étude du bureau RWB sont les suivants :
* adaptation de la pente entre le pont amont et le sommet de la chute actuelle, de manière à abaisser le niveau de la chute d'environ 50 cm, et aménagement du lit mineur en favorisant un lit d'étiage compatible avec la vie aquatique (petits seuils, blocs....)
* mise en place d'une passe à poissons, avec 2 variantes proposées : une passe type Mäander-Fischpass (12 à 14 bassins circulaire), située en rive droite au droit de la chute, au travers du canal de décharge ou une passe à bassins successifs à fente verticale (12 à 15 bassins), dont la longueur dépassera 25m (localisation à déterminer en fonction de la négociation foncière).

Schéma de principe de l'aménagement de pente en haut de la chute



Maitre(s) d'Ouvrage

* Commune d'Autechaux-Roide

Points de blocage éventuels

* Faisabilité technique (configuration des lieux)
* Coût de l'opération (contexte complexe)
* Volonté du propriétaire

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017	1. Réalisation d'une étude-projet et des éventuels dossiers réglementaires	15 000 €	18 000 €
2018	2. Adaptation de la pente et restauration du lit à l'amont de la chute	25 000 €	30 000 €
2018	3. Réalisation d'une passe à poissons	300 000 €	360 000 €
2020	4. Suivis	8 000 €	9 600 €
	Coût total	**348 000 €**	**417 600 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau * [1]*		*Région FC * [2]*		*CG 25 * [3]*		*MOA*		*Autres*
2017	*70%*	*10 500 €*	*10%*	*1 500 €*			*20%*	*3 000 €*	
2018	*70%*	*227 500 €*	*10%*	*32 500 €*			*20%*	*65 000 €*	
2019	*70%*	*5 600 €*	*10%*	*800 €*			*20%*	*1 600 €*	
	243 600 €		*34 800 €*				*69 600 €*		

** [1] : 50 à 80% selon l'ambition écologique et l'exemplarité du projet*

** [2] : 10 à 30% sous réserve de l'éligibilité du projet et des disponibilités financières définies annuellement*

** [3] : les Conseils Généraux sont susceptibles d'apporter un complément de financement sous certaines conditions*

Remarques

* Action S2-7 de l'étude RWB
* Le coût est précisé à titre indicatif, pour l'option la plus chère proposée dans le cadre de l'étude RWB. Il pourra varier en fonction du scénario retenu et des contraintes techniques locales (si une suppression partielle de l'ouvrage est retenue, le montant sera certainement nettement inférieur).

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents
(Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents)

Sous-objectif I.2.1 Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau
(Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents)

Restauration de la continuité écologique sur le Roide : seuil aval d'Autechaux-Roide (25)

Code action : I11-ROI-02	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11798 Ruisseau le Roide			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Le Roide est un petit affluent du Doubs situé sur les communes d'Autechaux-Roide et de Pont-de-Roide / Vermondans (partie avale et confluence avec le Doubs). Confrontée régulièrement aux inondations et à des aménagements non autorisés du lit et des berges , la Commune d'Autechaux-Roide a souhaité pouvoir assurer la protection contre les crues et la gestion écologique des cours d'eau de manière conforme et cohérente sur son territoire. Pour cela, elle a initié une étude de définition d'un programme d'aménagement et de valorisation du ruisseau du Roide et de ses affluents, réalisée par le bureau d'études RWB et rendue en 2011.

Malgré de nombreux aménagements réalisés par le passé (rectifications, moulins et canaux, endiguements), le Roide est une rivière à truites à fort potentiel, susceptible de jouer un rôle important dans le maintien des peuplements salmonicoles du Doubs pour lequel elle joue un rôle de ruisseau pépinière. Son cours est toutefois barré par plusieurs seuils, dont certains, infranchissables ou très difficilement franchissables, constituent des obstacles à la continuité écologique. La chute de 1,6 m à l'aval d'un ancien moulin situé à l'aval du territoire de la commune d'Autechaux-Roide constitue l'un des principaux infranchissables pour la faune piscicole, et limite l'accès à tout le linéaire amont du Roide (environ 500 m avant l'obstacle suivant à l'amont, celui de l'ancienne usine Cerf (Cf. fiche action I11-ROI-01).

Objectifs de l'aménagement

L'objectif principal de l'action est la restauration de la continuité écologique au niveau de cet ouvrage, qui permettrait le décloisonnement d'un important linéaire de cours d'eau (décloisonnement de l'intégralité du Roide et accès à un linéaire amont de 2000 m si l'obstacle de l'usine Cerf est également traité).

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

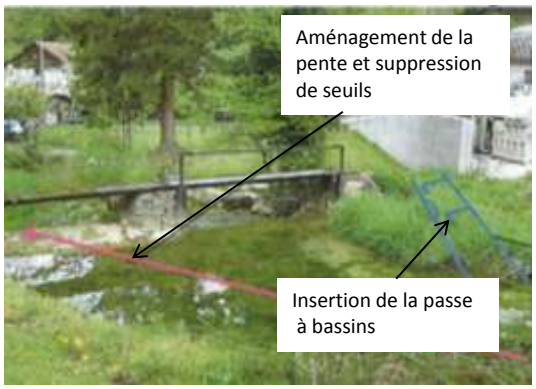
Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Autechaux-Roide (25)	Nature des parcelles : Zone urbanisée
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : M. DIETRICH	Nombre de parcelles : 1

Détails techniques

Il s'agit de rendre cet ouvrage franchissable par les populations piscicoles du Roide. Plusieurs options pourront être envisagées. Comme pour l'ouvrage de l'usine Cerf, la configuration du terrain aux environs de la chute limite les possibilités d'aménagement (espaces riverains réduits, habitations en rive droite et gauche), mais de manière un peu moindre. Des études techniques complémentaires devront donc être menées, notamment pour déterminer et négocier les emprises des terrains, dimensionner les aménagements et les caler avec précision en fonction de la pente et des débits. La suppression partielle ou totale de l'ouvrage devra également être étudiée.

En l'état actuel des connaissances, les éléments préconisés par l'étude du bureau RWB sont les suivants :
* adaptation de la pente entre le pont amont et le sommet de la chute actuelle, de manière à abaisser le niveau de la chute d'environ 25 cm, et aménagement du lit mineur en favorisant un lit d'étiage compatible avec la vie aquatique (petits seuils, blocs....)
* mise en place d'une passe à poissons, avec 2 variantes proposées : une passe à bassins successifs à fente verticale (6 à 8 bassins), dont la longueur dépassera 13m, localisée en rive droite avec aboutissement du pied de rampe dans la fosse d'appel existante ou aménagement d'un chenal artificiel en enrochements sur la partie gauche de la chute.



Maitre(s) d'Ouvrage

* Commune d'Autechaux-Roide

Points de blocage éventuels

* Faisabilité technique (configuration des lieux)
* Coût
* Volonté du propriétaire

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2018	1. Réalisation d'une étude-projet et des éventuels dossiers réglementaires	15 000 €	18 000 €
2019	2. Adaptation de la pente et restauration du lit à l'amont de la chute	8 500 €	10 200 €
2019	3. Réalisation d'une passe à poissons	260 000 €	312 000 €
2020	4. Suivis	8 000 €	9 600 €
	Coût total	**291 500 €**	**349 800 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau * [1]*		*Région FC * [2]*		*CG 25 * [3]*		*MOA*		*Autres*
2018	*70%*	*10 500 €*	*10%*	*1 500 €*			*20%*	*3 000 €*	
2019	*70%*	*187 950 €*	*10%*	*26 850 €*			*20%*	*53 700 €*	
2020	*70%*	*5 600 €*	*10%*	*800 €*			*20%*	*1 600 €*	
	204 050 €		*29 150 €*				*58 300 €*		

** [1] : 50 à 80% selon l'ambition écologique et l'exemplarité du projet*

** [2] : 10 à 30% sous réserve de l'elligibilité du projet et des disponibilités financières définies annuellement*

** [3] : les Conseils Généraux sont susceptibles d'apporter un complément de financement sous certaines conditions*

Remarques

** Action S3-4 de l'étude RWB*

* Le coût est précisé à titre indicatif, pour l'option la plus chère proposée dans le cadre de l'étude RWB. Il pourra varier en fonction du scénario retenu et des contraintes techniques locales (si une suppression partielle de l'ouvrage est retenue, le montant sera certainement nettement inférieur).

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents

Limitation de l'érosion dans la combe de Vallu-Fontaine à Autechaux-Roide (25)

Code action : I23-ROI-01	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11798 Ruisseau le Roide			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Le Roide est un petit affluent du Doubs situé sur les communes d'Autechaux-Roide et de Pont-de-Roide / Vermondans (partie avale et confluence avec le Doubs). Confrontée régulièrement aux inondations et à des aménagements non autorisés du lit et des berges , la Commune d'Autechaux-Roide a souhaité pouvoir assurer la protection contre les crues et la gestion écologique des cours d'eau de manière conforme et cohérente sur son territoire. Pour cela, elle a initié une étude de définition d'un programme d'aménagement et de valorisation du ruisseau du Roide et de ses affluents, réalisée par le bureau d'études RWB et rendue en 2011.

La topographie et l'affleurement du karst le long du flanc sud (partie avale surtout) de la combe de Vallu-Fontaine lui confère un comportement hydrologique particulier lors de fortes précipitations, avec notamment de nombreuses résurgences temporaires qui s'activent, et des ruissellements de pente importants. Lors d'épisodes pluvieux intenses, les écoulements superficiels peuvent devenir turbulents et s'étendre sur la zone de loisir puis sur le secteur de la Crochère. Le déboisement et les dépôts de matériaux sous le chemin de la combe ont été soumis à une érosion des sols avec charriage important des matériaux. Dans le fond de vallée, le dépôt de matériaux grossiers a généré un encombrement du gabarit hydraulique des ouvrages du lieu-dit de la Crochère. Le fonctionnement des dolines du fond de la combe a également pu être perturbé, limitant leur capacité d'absorption.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de l'action est de limiter le phénomène d'érosion sur les surfaces déboisées, ainsi que le dépôt de matériaux, de freiner les eaux de ruissellement le long de la combe de Vallu-Fontaine, et de limiter les écoulements au travers de la zone de loisirs. L'opération permettra également la restauration écologique du ruisseau dans la combe.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

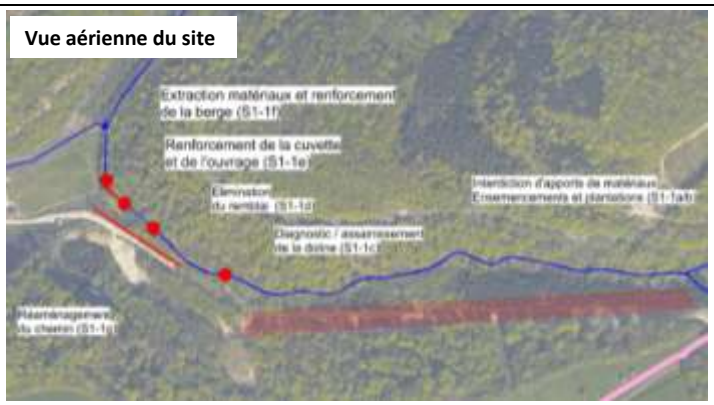
Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Autechaux-Roide (25)	Nature des parcelles : Zone boisée
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : Commune d'Autechaux-Roide	Nombre de parcelles : /

Détails techniques

Les principales opérations envisagées sont les suivantes :
* renforcement de la cuvette naturelle existante à l'amont de l'ouvrage du petit pont busé de manière à y permettre le dépôt des matériaux grossiers charriés depuis l'amont, renforcement de l'ouvrage, aménagement d'une rangée de blocs dissipateurs d'énergie et d'un dégrilleur sous forme de pieux métalliques (action S1-1e de l'étude RWB) ;
*dégagement du gabarit hydraulique entre le petit pont cité précédemment et celui de l'aire de pique-nique, et renforcement de la berge, adaptation / réfection de l'ouvrage situé entre les deux petits ponts (action S1-1f).

Ces opérations seront accompagnées d'autres mesures non liées directement au ruisseau :
* interdiction de tout apport complémentaire de matériaux sur le site (mesure administrative à prendre) et élimination des déchets déversés récemment (évacuation en décharge)
* ensemencement des secteurs mis à nus et plantations en haut de talus
* diagnostic de l'état de la doline du fond de la combe, et élimination des déchets si nécessaire
* élimination des matériaux de remblai déposés en travers du lit du ruisseau temporaire de Vallu-Fontaine
* réaménagement du chemin de la combe.



Maitre(s) d'Ouvrage

* Commune d'Autechaux-Roide

Points de blocage éventuels

* Coût et financement de l'opération

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Réalisation de l'opération	* Réduction du risque d'inondations à l'aval

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Réalisation d'une étude de définition du projet et maîtrise d'œuvre	10 000 €	12 000 €
2015	2. Renforcement de la cuvette et de l'ouvrage	21 000 €	25 200 €
2015	3. Dégagement du gabarit hydraulique et renforcement des berges et de l'ouvrage	27 000 €	32 400 €
	Coût total	**58 000 €**	**69 600 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2014	*50%*	*5 000 €*			*30%*	*3 000 €*			
2015	*50%*	*24 000 €*			*30%*	*14 400 €*			
Total	*29 000 €*				*17 400 €*				

Remarques

* Action S1-1 de l'étude RWB
* Plan de financement conditionné par la réalisation d'autres opérations à vocation environnementale (objectif principalement hydraulique)

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents

Préservation du ruisseau de la Combe Jorbey à Autechaux-Roide (25)

Code action : I23-ROI-02	*Lancement : 2016*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11798 Ruisseau le Roide			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Le Roide est un petit affluent du Doubs situé sur les communes d'Autechaux-Roide et de Pont-de-Roide / Vermondans (partie avale et confluence avec le Doubs). Confrontée régulièrement aux inondations et à des aménagements non autorisés du lit et des berges , la Commune d'Autechaux-Roide a souhaité pouvoir assurer la protection contre les crues et la gestion écologique des cours d'eau de manière conforme et cohérente sur son territoire. Pour cela, elle a initié une étude de définition d'un programme d'aménagement et de valorisation du ruisseau du Roide et de ses affluents, réalisée par le bureau d'études RWB et rendue en 2011.

Le petit affluent situé au pied de la falaise de la "Combe Jorbey" est en contact direct avec le karst, et est écarté des atteintes anthropiques courantes. De ce fait, il peut potentiellement abriter une faune et une flore rares, liées à ce milieu très particulier.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de cette action est d'assurer le bon état et la protection de ce milieu rare et fragile.

Descriptif de l'action envisagée

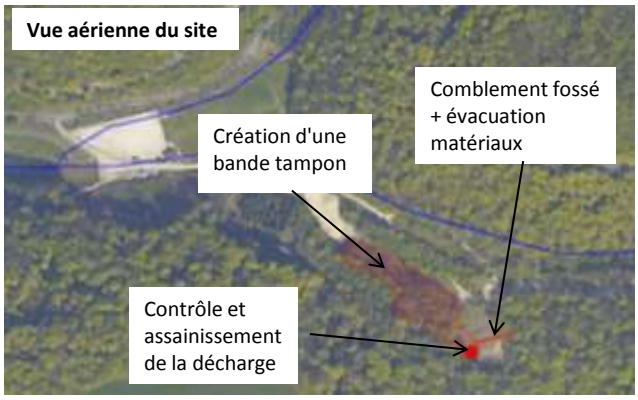
Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Autechaux-Roide (25)	Nature des parcelles : Zone boisée
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : Commune d'Autechaux-Roide, Mme MAUVAIS Annie	Nombre de parcelles : 3

Détails techniques

Il s'agit de :
* contrôler la décharge localisée à l'amont de l'affluent, et de procéder aux éventuelles mesures d'assainissement (évacuation des déchets) complémentaires si nécessaire,
* combler le fossé de ravinement du chemin orienté vers l'affluent, éliminer les dépots de matériaux dans un rayon de 10 m minimum autour du ruisseau ; nécessité de prendre des précautions particulières pour l'évacuation des remblais susceptibles de contenir des ryzhomes de Renouée du Japon (suivi de l'évolution de l'espèce et éradication dès l'apparition)
* délimiter une bande tampon d'au moins 10 m le long du ruisseau à l'aide de panneaux d'informations ou de la pose d'une clôture.



Maitre(s) d'Ouvrage

* Commune d'Autechaux-Roide

Points de blocage éventuels

* Aucun point de blocage identifié

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Réalisation de l'opération	

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2016	1. Contrôle de la décharge située à l'amont de l'affluent et assainissement	10 000 €	12 000 €
2016	2. Comblement du fossé du chemin, élimination des matériaux autour du site, évacuation des matériaux contaminés par la renouée, plantations	31 000 €	37 200 €
2016	3. Délimitation d'une bande tampon, pose de panneaux et/ou clôtures	2 500 €	3 000 €
	Coût total	**43 500 €**	**52 200 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2016	*50%*	*21 750 €*			*30%*	*13 050 €*	*20%*	*8 700 €*	
Total	*21 750 €*				*13 050 €*		*8 700 €*		

Remarques

* Action S1-2 de l'étude RWB

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents

Restauration morphologique du ruisseau de la Combe Bernard à Autechaux-Roide (25)

Code action : I23-ROI-03	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11798 Ruisseau le Roide			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Le Roide est un petit affluent du Doubs situé sur les communes d'Autechaux-Roide et de Pont-de-Roide / Vermondans (partie avale et confluence avec le Doubs). Confrontée régulièrement aux inondations et à des aménagements non autorisés du lit et des berges , la Commune d'Autechaux-Roide a souhaité pouvoir assurer la protection contre les crues et la gestion écologique des cours d'eau de manière conforme et cohérente sur son territoire. Pour cela, elle a initié une étude de définition d'un programme d'aménagement et de valorisation du ruisseau du Roide et de ses affluents, réalisée par le bureau d'études RWB et rendue en 2011.

Avec la diminution de la pente du ruisseau de la Combe Bernard, les matériaux charriés en tête de bassin versant ont tendance à se déposer dès le pont d'accès au terrain de foot et le long du canal faisant suite à cet ouvrage. La section hydraulique de l'ouvrage et du tronçon se retrouvent alors diminuées et les débordements sont plus fréquents. De plus, la configuration actuelle de ce tronçon (appelé canal du Moulin) n'est pas optimale d'un point de vue écomorphologique.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de cette action est mixte : il s'agit d'assurer le bon fonctionnement hydraulique du secteur , mais également de permettre une valorisation écologique du tronçon aval du ruisseau de la Combe Bernard, en lui redonnant un lit d'aspect naturel s'écoulant vers le ruisseau du Roide, sans passer par les ouvrages de régulation et tout en préservant la zone des sources du Roide et en permettant une alimentation du canal en dehors des périodes d'étiage et de crue.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Autechaux-Roide (25)	Nature des parcelles : Prairie
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : SCI Chrimi (M. MORIN)	Nombre de parcelles : 1

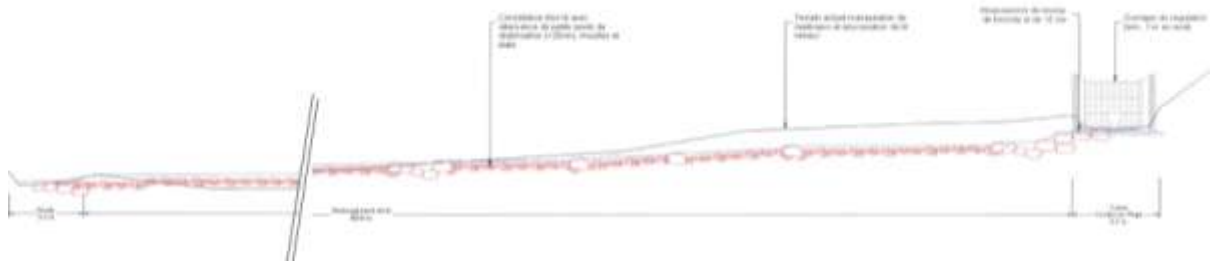
Détails techniques

Il s'agit de remettre à ciel ouvert le ruisseau entre le canal du Moulin et le bras inférieur du Roide, en lui donnant un tracé naturel et sinueux dans la direction ouest. La section transversale sera structurée de manière à privilégier une lame d'eau d'étiage compatible avec la vie aquatique, et un gabarit hydraulique de hautes eaux de 0,8 * 2m au minimum. La cote amont du fond du nouveau lit du canal sera abaissée d'une dizaine de cm. Un ouvrage de régulation des débits sera également mis en place sur le canal, de manière à dévier les eaux vers le nouveau lit et à maintenir une alimentation minimale du canal pour en préserver les milieux (tuffière, habitats divers). Cet ouvrage devra permettre le passage d'un débit minimal de 2l/s dans le canal en étiage, et de 1/3 du débit global dès lors qu'il sera supérieur à 15l/s. Un pont sera réaménagé pour permettre le passage des véhicules sur le chemin privé.

Pour accompagner cette opération :
* une stratégie communale visant à contrôler l'ouvrage amont du canal du moulin (ouvrage n°6) sera mise en oeuvre après chaque crue.
* les travaux d'entretien du canal et des ouvrages (abandon des ouvrages 7 et 8, maintien des ouvrages 9,10 et 11 + seuil de régulation des débits) seront à la charge du propriétaire.

Profil en travers du nouveau lit

Profil en long type du nouveau tracé



Maitre(s) d'Ouvrage

* Commune d'Autechaux-Roide

Points de blocage éventuels

* Accord du propriétaire

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique * Evolution de la géomorphologie * Réduction du risque d'inondations à l'aval

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Réalisation d'une étude de définition du projet et maîtrise d'œuvre	6 000 €	7 200 €
2015	2. Mise en place d'un seuil de dérivation à ouverture sur le canal	5 000 €	6 000 €
2015	3. Excavation et structuration du nouveau lit, mise en place de blocs…	12 000 €	14 400 €
2015	4. Démolition partielle du chemin et mise en place d'une passerelle	20 000 €	24 000 €
2015	Divers et imprévus	8 000 €	9 600 €
	Coût total	**51 000 €**	**61 200 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2014	*50%*	*3 000 €*			*30%*	*1 800 €*	*20%*	*1 200 €*	
2015	*50%*	*42 500 €*			*30%*	*13 500 €*	*20%*	*9 000 €*	
Total	*45 500 €*				*15 300 €*		*10 200 €*		

Remarques

* Action S1-4 de l'étude RWB

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents

Restauration écologique du secteur des sources du Roide à Autechaux-Roide (25)

Code action : I23-ROI-04	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11798 Ruisseau le Roide			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Le Roide est un petit affluent du Doubs situé sur les communes d'Autechaux-Roide et de Pont-de-Roide / Vermondans (partie avale et confluence avec le Doubs). Confrontée régulièrement aux inondations et à des aménagements non autorisés du lit et des berges , la Commune d'Autechaux-Roide a souhaité pouvoir assurer la protection contre les crues et la gestion écologique des cours d'eau de manière conforme et cohérente sur son territoire. Pour cela, elle a initié une étude de définition d'un programme d'aménagement et de valorisation du ruisseau du Roide et de ses affluents, réalisée par le bureau d'études RWB et rendue en 2011.

Le Roide est alimenté par deux sources. La 1ère donne naissance à un bras orienté sud-nord et alimente directement un étang d'agrément privé. Les eaux sont restituées une centaine de mètres à l'aval. Lors de hautes eaux, le surplus des eaux non captées par l'étang est conduit vers le canal dit du moulin. La seconde source alimente le ruisseau du Roide. La qualité écologique de ce premier tronçon du Roide est très bonne. Lors des périodes d'étiage, les sources du Roide sont toutefois peu abondantes, la seconde peut même s'assécher complètement. Le Roide est alors uniquement alimenté par les eaux issues de l'étang, impliquant une augmentation de la température et de la charge trophique des eaux. La qualité écologique du Roide peut ainsi être perturbée.

Objectifs de l'aménagement

Il s'agit de soutenir le débit d'étiage du Roide, pour assurer la qualité biologique du tronçon situé à l'aval des sources, et de permettre le maintien de l'étang privé avec une alimentation et une restitution des eaux de l'étang uniquement par les précipitations et hautes eaux. L'action consiste donc à adapter le tracé entre les deux sources de manière à permettre une alimentation directe du Roide.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Etang alimenté par une des sources du Roide

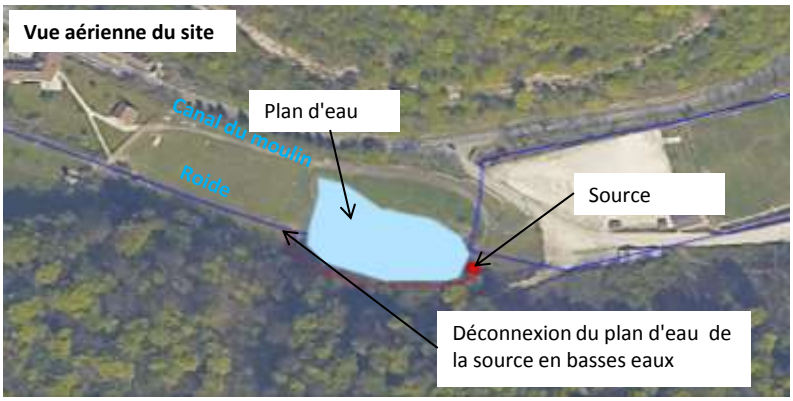
Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Autechaux-Roide (25)	Nature des parcelles : Prairie / plan d'eau
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : SCI Chrimi (M. MORIN)	Nombre de parcelles : 1

Détails techniques

Il s'agit de maintenir le tracé actuel des ruisseaux, et d'installer un ouvrage de régulation pour une alimentation de l'étang par la source uniquement en période de hautes eaux. Les documents réglementaires liés à l'utilisation de l'étang devront également être mis aux normes et actualisés.

L'ouvrage en berge gauche du canal de la Combe-au-Page devra être renforcé, de manière à contenir les hautes eaux du canal dans le gabarit hydraulique actuel, et limiter les débordements vers les sources.



Maitre(s) d'Ouvrage

* Commune d'Autechaux-Roide

Points de blocage éventuels

* Accord du propriétaire

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Actualisation des documents réglementaires et mise aux normes de l'étang	0 €	0 €
2015	2. Mise en place d'un seuil de régulation du débit et structuration d'un tracé reliant les sources	5 000 €	6 000 €
2015	Divers et imprévus	1 000 €	1 200 €
	Coût total	**6 000 €**	**7 200 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2015	*50%*	*3 000 €*			*30%*	*1 800 €*	*20%*	*1 200 €*	
Total	*3 000 €*				*1 800 €*		*1 200 €*		

Remarques

* Action S1-5 de l'étude RWB

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents

Protection et restauration de la zone humide à l'aval de la Crochère à Autechaux-Roide (25)

Code action : I23-ROI-05	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11798 Ruisseau le Roide			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Le Roide est un petit affluent du Doubs situé sur les communes d'Autechaux-Roide et de Pont-de-Roide / Vermondans (partie avale et confluence avec le Doubs). Confrontée régulièrement aux inondations et à des aménagements non autorisés du lit et des berges , la Commune d'Autechaux-Roide a souhaité pouvoir assurer la protection contre les crues et la gestion écologique des cours d'eau de manière conforme et cohérente sur son territoire. Pour cela, elle a initié une étude de définition d'un programme d'aménagement et de valorisation du ruisseau du Roide et de ses affluents, réalisée par le bureau d'études RWB et rendue en 2011.

En aval de la Crochère, le ruisseau suit une limite parcellaire (parcelle n°78) avant de se diviser en deux bras : au sud, le canal du moulin des Plances-du-Pontot, et au nord, le "vrai" ruisseau du Roide. Notons également qu'un affluent issu du flan nord parcourt cette même parcelle sous tuyau pour rejoindre le bras sud du ruisseau du Roide. Sur cette parcelle, différents points humides sont visibles, témoignant des anciens tracés, de différents apports d'eau, et d'inondations plus ou moins fréquentes.

Objectifs de l'aménagement

Il s'agit de valoriser le potentiel écologique et de maintenir les inontations sur la parcelle 78, et de remettre à ciel ouvert le petit affluent issu du flan nord de la vallée.

Descriptif de l'action envisagée

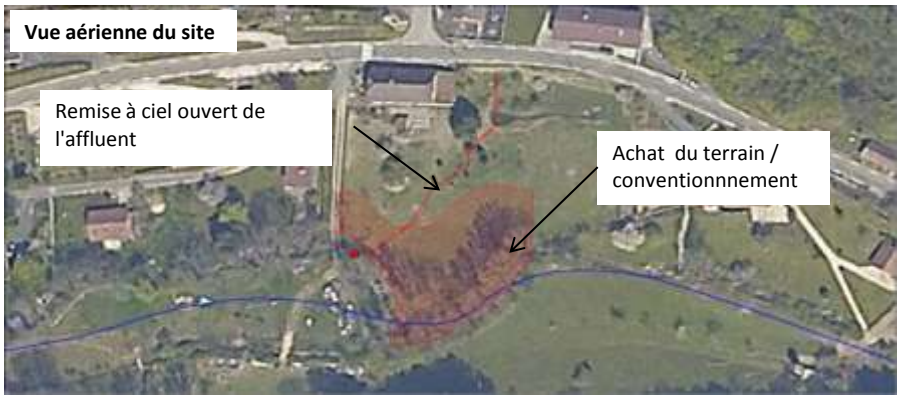
Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Autechaux-Roide (25)	Nature des parcelles : Prairies humides / Boisements
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : M. FANTINI Christian	Nombre de parcelles : 1

Détails techniques

* Achat ou indemnisation de la parcelle pour une valorisation écologique globale du milieu, où les débordements doivent être maintenus (lors de la prochaine révision des documents d'urbanisme de la Commune, veiller à son classement en zone non constructible)
* Remise à ciel ouvert du petit affluent : condamnation de la canalisation souterraine, écoulement naturel des eaux jusqu'au fond de vallée (il n'est à priori pas nécessaire d'aménager un chenal d'écoulement)



Maitre(s) d'Ouvrage

* Commune d'Autechaux-Roide

Points de blocage éventuels

* Accord des propriétaires

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique * Présence d'habitats et espèces caractéristiques des zones humides

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017	1. Achat du terrain (1500 m²)	3 000 €	3 600 €
2018	2. Remise à ciel ouvert de l'affluent : condamnation de la buse et aménagement léger d'un chenal	1 500 €	1 800 €
	Coût total	**4 500 €**	**5 400 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2017	*50%*	*1 500 €*			*30%*	*900 €*	*20%*	*600 €*	
2018	*50%*	*750 €*			*30%*	*450 €*	*20%*	*300 €*	
Total	*2 250 €*				*1 350 €*		*900 €*		

Remarques

* Action S1-7 de l'étude RWB

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents

Diversification des habitats piscicoles dans la traversée du village de Roide à Autechaux-Roide (25)

Code action : I23-ROI-06	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11798 Ruisseau le Roide			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Le Roide est un petit affluent du Doubs situé sur les communes d'Autechaux-Roide et de Pont-de-Roide / Vermondans (partie avale et confluence avec le Doubs). Confrontée régulièrement aux inondations et à des aménagements non autorisés du lit et des berges , la Commune d'Autechaux-Roide a souhaité pouvoir assurer la protection contre les crues et la gestion écologique des cours d'eau de manière conforme et cohérente sur son territoire. Pour cela, elle a initié une étude de définition d'un programme d'aménagement et de valorisation du ruisseau du Roide et de ses affluents, réalisée par le bureau d'études RWB et rendue en 2011.

Dans la traversée du village de Roide, la structure du ruisseau est relativement peu diversifiée, avec des berges en béton et des rives urbanisées. Les conditions écologiques sont mauvaises et l'aspect visuel du cours d'eau à travers le village est, selon les secteurs, plus ou moins intéressant d'un point de vue paysager.

Objectifs de l'aménagement

Il s'agit d'améliorer les conditions écomorphologiques, et diversifier les habitats piscicoles dans les secteurs canalisés dans la traversée du village, de manière à favoriser le potentiel piscicole et les liens transversaux entre lit mineur et berges. Un objectif secondaire est également d'assurer la stabilité des murs de soutainement des berges à long terme.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Autechaux-Roide (25)	Nature des parcelles : Terrains urbanisés sur les berges
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : Privés, usine ZURFLUH-FELLER	Nombre de parcelles : A déterminer

Détails techniques

Dans le lit mineur du Roide le long du village, sur environ 300 ml, il s'agit de mettre en place différents éléments permettant un lit d'étiage plus favorable à la vie aquatique et une diversification des habitats piscicoles : agencement de caches à poissons, d'épis, et d'éléments rocheux. Ces éléments devront être aménagés de manière à ne pas encombrer le gabarit hydraulique de crue, à renforcer le pied de berge dans les endroits critiques, et à ne pas provoquer de dégats (niches d'érosion) sur les infrastructures.

La berge devra être stabilisée et les ouvrages repris (ainsi qu'une partie de la route) le long de la rue de la Tournerie. Dans ce secteur, la diversification des habitats pourra être réalisée dans le cadre de ces travaux, par les propriétaires riverains. De plus, la commune mettra en oeuvre une démarche de sensibilisation des riverains, et les accompagnera pour chaque intervention sur le cours d'eau, de manière à ce que des mesures de diversification des berges puissent être mises en oeuvre.

Maitre(s) d'Ouvrage

* Commune d'Autechaux-Roide

Points de blocage éventuels

* Accord des propriétaires

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017	1. Sensibilisation des propriétaires riverains + études avant projets et dossiers réglementaires	5 000 €	6 000 €
2018	2. Pose de blocs, d'épis, de déflecteurs sur un linéaire de 300 m…	45 000 €	54 000 €
2019	3. Suivis	6 000 €	7 200 €
	Coût total	**56 000 €**	**67 200 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2017	*50%*	*2 500 €*			*30%*	*1 500 €*	*20%*	*1 000 €*	
2018	*50%*	*22 500 €*			*30%*	*13 500 €*	*20%*	*9 000 €*	
2019	*50%*	*3 000 €*			*30%*	*1 800 €*	*20%*	*1 200 €*	
Total	*28 000 €*				*16 800 €*		*11 200 €*		

Remarques

* Action S2-4 de l'étude RWB
* Cette opération pourra être menée de manière conjointe avec l'action I23-ROI-07

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

(Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents)

Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents

(Sous-objectif I.2.1 Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau)

Amélioration des conditions d'habitats et de franchissement piscicole à l'aval de l'usine Cerf à Autechaux-Roide (25)

Code action : I23-ROI-07	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11798 Ruisseau le Roide			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Le Roide est un petit affluent du Doubs situé sur les communes d'Autechaux-Roide et de Pont-de-Roide / Vermondans (partie avale et confluence avec le Doubs). Confrontée régulièrement aux inondations et à des aménagements non autorisés du lit et des berges , la Commune d'Autechaux-Roide a souhaité pouvoir assurer la protection contre les crues et la gestion écologique des cours d'eau de manière conforme et cohérente sur son territoire. Pour cela, elle a initié une étude de définition d'un programme d'aménagement et de valorisation du ruisseau du Roide et de ses affluents, réalisée par le bureau d'études RWB et rendue en 2011.

Sur le tronçon situé à l'aval de l'usine Cerf, et jusqu'à la limite communale avec Pont-de-Roide, la structure du ruisseau est relativement peu diversifiée, avec par endroits des berges hautes et en béton. De plus, une dizaine de petites chutes (20 à 40 cm de haut) se succèdent sur ce tronçon, perturbant la circulation piscicole, notamment en étiage où la lame d'eau devient insuffisante sur les seuils.

Objectifs de l'aménagement

Les objectifs de cette opération sont d'améliorer les conditions et les habitats piscicoles de manière à favoriser le potentiel piscicole, et de faciliter le franchissement piscicole le long de ce tronçon.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Autechaux-Roide (25)	Nature des parcelles : Terrains urbanisés sur les berges
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : A préciser	Nombre de parcelles : A préciser

Détails techniques

* Réalisation d'une échancrure sur une partie de la hauteur et de la largeur de chaque petit seuil (10 seuils), et si nécessaire, mise en place de quelques blocs au pied de la chute de manière à créer un chenal d'écoulement préférentiel et accessible pour la faune piscicole,
* Lors de chaque intervention des riverains sur la berge, associer, avec l'appui de la commune, des mesures de diversification des berges et du pied de berge ; lorsque l'espace riverain est suffisant, et en présence de berges en dur (béton, enrochements, taules...), encourager à une réhabilitation complète du lit et des berges.

Maitre(s) d'Ouvrage

* Commune d'Autechaux-Roide

Points de blocage éventuels

* Accord des propriétaires

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017	1. Réalisation d'une expertise et des éventuels dossiers réglementaires	2 500 €	3 000 €
2018	2. Réalisation d'échancrures sur les seuils (10), pose de blocs	10 000 €	12 000 €
2019	3. Suivis	5 000 €	6 000 €
	Coût total	**17 500 €**	**21 000 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2017	*50%*	*1 250 €*			*30%*	*750 €*	*20%*	*500 €*	
2018	*50%*	*5 000 €*			*30%*	*3 000 €*	*20%*	*2 000 €*	
2019	*50%*	*2 500 €*			*30%*	*1 500 €*	*20%*	*1 000 €*	
Total	*8 750 €*				*5 250 €*		*3 500 €*		

Remarques

* Action S3-3 de l'étude RWB
* Cette opération pourra être menée de manière conjointe avec l'action I23-ROI-06 (diversification des habitats dans la traversée de Roide)

LA RANCEUSE

(Masse d'eau FRDR 10558)

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau*

⇨ *Sous-objectif I.1.2 : Restaurer la continuité écologique terrestre*

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

(Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents)

Sous-objectif I.2.1 Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau

(Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents)

Restauration de la continuité écologique sur la Ranceuse : seuil de la "rue des ponts" à Remondans-Vaivre (25)

Code action : I11-RAN-01	*Lancement : 2015*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR10558 Ruisseau la Ranceuse			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Malgré divers aménagements de son cours réalisés par le passé (rectifications) et un phénomène d'incision affectant essentiellement la partie amont de son bassin, la Ranceuse est une rivière à truites à fort potentiel, susceptible de jouer un rôle important dans le maintien des peuplements salmonicoles du Doubs pour lequel elle joue un rôle de ruisseau frayère. Son cours est toutefois ponctué par plusieurs seuils, dont certains, infranchissables ou très difficilement franchissables, constituent des obstacles à la continuité piscicole.

Le seuil situé au niveau du petit pont de la "rue des ponts" qui relie Remondans à la RD 73, à l'amont de la ZAC des Lauchères, en fait partie. Il s'agit en réalité d'un double seuil, constitué d'une première petite chute à l'amont du pont (caractérisé par la présence de 3 buses), et d'une seconde sous le pont (hauteur d'environ 80 cm), avec une bonne fosse d'appel mais une lame d'eau insuffisante sur l'ouvrage. Cet ouvrage alimentait autrefois un moulin, il n'a aujourd'hui plus d'usage, et le canal d'alimentation est en partie comblé.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif principal de l'action est la restauration de la continuité écologique au niveau de cet ouvrage, qui permettrait le décloisonnement d'un important linéaire de cours d'eau (pas d'ouvrage à l'amont sur le cours principal de la Ranceuse). Si l'option d'aménagement choisie est la suppression (totale ou partielle de l'ouvrage), l'action permettra également une restauration de la morphologie du cours d'eau dans la zone influencée par l'ouvrage.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

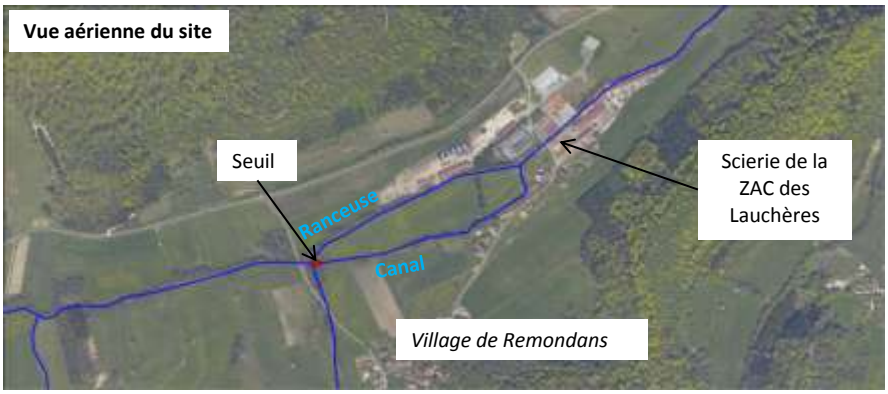
Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Remondans-Vaivre (25)	Nature des parcelles : /
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : Scierie du Lomont (M. Denis LESCOT)	Nombre de parcelles : /

Détails techniques

Il s'agit de rendre cet ouvrage franchissable par les populations piscicoles de la Ranceuse. Plusieurs options pourront être envisagées :
* l'arasement, total ou partiel, de l'ouvrage
* la mise en place d'un dispositif de franchissement (passe à poisson, contournement...)

On ne dispose pour le moment d'aucune donnée sur l'ouvrage et son impact. La faisabilité technique et socio-économique de chaque scénario d'aménagement devra donc être étudiée en préalable, et les différentes possibilités seront comparées. Le pont de la route menant à Remondans, actuellement constitué de 3 buses, devra certainement être réaménagé.



Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels :
* Communauté de communes du Pays de Pont-de-Roide
* Commune de Rémondans-Vaivre
* Propriétaire de l'ouvrage
* Conseil général du Doubs

Points de blocage éventuels

* Accord du propriétaire, qui souhaiterait à priori utiliser cet ouvrage pour produire de l'électricité pour la scierie (droit d'eau à priori fondé en titre, mais canal divisé en termes de propriété, une partie appartenant à la Commune)
* Maîtrise d'ouvrage
* Faisabilité technique et nécessité de reconstruire le pont
* Site situé au sein du périmètre de l'Arrêté de Protection de Biotope "Ecrevisse à pieds blancs"

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2015	1. Réalisation d'une étude-projet et des éventuels dossiers réglementaires	10 000 €	12 000 €
2016	2. Réalisation des travaux d'aménagement de l'ouvrage + reconstruction du pont	45 000 €	54 000 €
2018	3. Suivis	5 000 €	6 000 €
	Total	**60 000 €**	**72 000 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau * [1]*		*Région FC * [2]*		*CG 25 * [3]*		*MOA*		*Autres*
2015	*70%*	*7 000 €*	*10%*	*1 000 €*			*20%*	*2 000 €*	
2016	*70%*	*31 500 €*	*10%*	*4 500 €*			*20%*	*9 000 €*	
2018	*70%*	*3 500 €*	*10%*	*500 €*			*20%*	*1 000 €*	
Total	***42 000 €***		***6 000 €***				***12 000 €***		

** [1] : 50 à 80% selon l'ambition écologique et l'exemplarité du projet*

** [2] : 10 à 30% sous réserve de l'elligibilité du projet et des disponibilités financières définies annuellement*

** [3] : les Conseils Généraux sont susceptibles d'apporter un complément de financement sous certaines conditions*

Remarques

* Le coût est précisé à titre indicatif. Il pourra varier en fonction du scénario retenu. Si l'ouvrage est supprimé, le coût sera certainement inférieur. En revanche, s'il s'avère nécessaire de reconstruire un petit pont, les coûts seront augmentés.
* A noter que les résultats du suivi de la qualité des cours d'eau du Conseil Général du Doubs révèlent un état écologique "moyen" pour les deux stations de la Ranceuse (nette altération hydrobiologique et de la qualité de l'eau, surtout à l'amont, où l'on observe de fortes teneurs en nutriments). Les opérations de restauration morphologique du cours d'eau devront donc être accompagnées de démarches visant à améliorer la qualité physico-chimique de l'eau et des sédiments.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents
(Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents)

Sous-objectif I.2.1 Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau
(Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents)

Restauration de la continuité écologique sur la Ranceuse : seuil de Vermondans (25)

Code action : I11-RAN-02	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR10558 Ruisseau la Ranceuse			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Malgré divers aménagements de son cours réalisés par le passé (rectifications) et un phénomène d'incision affectant essentiellement la partie amont de son bassin, la Ranceuse est une rivière à truites à fort potentiel, susceptible de jouer un rôle important dans le maintien des peuplements salmonicoles du Doubs pour lequel elle joue un rôle de ruisseau frayère. Son cours est toutefois ponctué par plusieurs seuils, dont certains, infranchissables ou très difficilement franchissables, constituent des obstacles à la continuité piscicole.

Le seuil situé à l'entrée du village de Vermondans, juste à l'amont de la Mairie Annexe, en fait partie. Cet ouvrage, d'une hauteur de chute d'environ 1,5 m, certainement réhaussé à plusieurs reprises, n'a aujourd'hui plus d'usage (le canal d'amenée, comblé, n'est plus visible). Le propriétaire, contacté par la Fédération de pêche du Doubs en 2012, semblait prêt à revendre ou céder cet ouvrage.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif principal de l'action est la restauration de la continuité écologique au niveau de cet ouvrage, qui permettrait le décloisonnement d'un important linéaire de cours d'eau (si l'ouvrage de Remondans est également traité, cela aboutirait au décloisonnement de l'ensemble du linéaire de la Ranceuse). Si l'option d'aménagement choisie est la suppression (totale ou partielle de l'ouvrage), l'action permettra également une restauration de la morphologie du cours d'eau dans la zone influencée par l'ouvrage.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

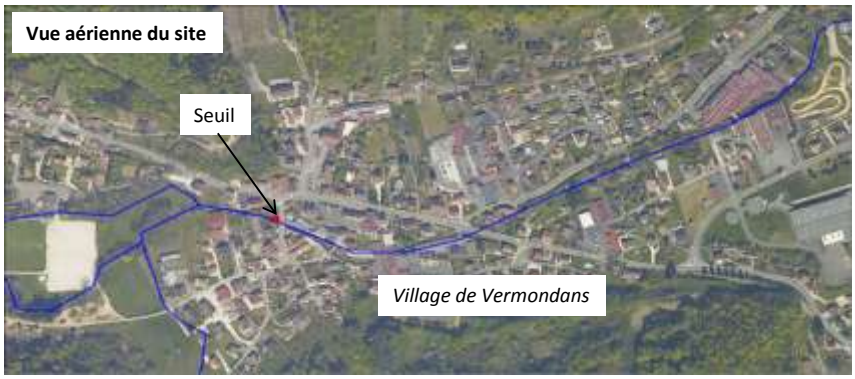
Commune(s) concernée(s) : Pont-de-Roide / Vermondans (25)	Nature des parcelles : /
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : A préciser	Nombre de parcelles : /

Détails techniques

Il s'agit de rendre cet ouvrage franchissable par les populations piscicoles de la Ranceuse. Plusieurs options pourront être envisagées :
* l'arasement, total ou partiel, de l'ouvrage
* la mise en place d'un dispositif de franchissement ; l'étude réalisée sur la Ranceuse en 2003 par le cabinet "Eaux continentales" préconisait une passe à bassins successifs (5 bassins de 1,20 m de longeur, 60 cm de profondeur, et 30 cm de chute entre chaque bassin), mais d'autres alternatives pourront être étudiées.

On ne dispose pour le moment d'aucune donnée sur l'ouvrage et son impact. La faisabilité technique et socio-économique de chaque scénario d'aménagement devra donc être étudiée en préalable, et les différentes possibilités seront comparées. L'ouvrage étant situé en bordure de route (mur de soutainement) et en contexte urbanisé, il faudra être vigilant à étudier de manière très fine l'impact d'un éventuel arasement. Une attention particulière devra être portée à la présence de renouée du Japon à proximité immédiate de l'ouvrage.

En préalable ou en parallèle, un travail d'animation sera mené par la fédération de pêche du Doubs pour une éventuelle acquisition (ou cession) de l'ouvrage.



Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels
* Communauté de communes du Pays de Pont-de-Roide
* Commune de Pont-de-Roide/Vermondans
* Fédération de pêche du Doubs

Points de blocage éventuels

* Maîtrise d'ouvrage
* Faisabilité technique et contexte urbain

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Réalisation d'une étude-projet et des éventuels dossiers réglementaires	10 000 €	12 000 €
2015	2. Réalisation des travaux d'aménagement de l'ouvrage	70 000 €	84 000 €
2017	3. Suivis	5 000 €	6 000 €
	Total	**85 000 €**	**102 000 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau * [1]*		*Région FC * [2]*		*CG 25 * [3]*		*MOA*		*Autres*
2014	*70%*	*7 000 €*	*10%*	*1 000 €*			*20%*	*2 000 €*	
2015	*70%*	*49 000 €*	*10%*	*7 000 €*			*20%*	*14 000 €*	
2017	*70%*	*3 500 €*	*10%*	*500 €*			*20%*	*1 000 €*	
Total	***59 500 €***		***8 500 €***				***17 000 €***		

** [1] : 50 à 80% selon l'ambition écologique et l'exemplarité du projet*

** [2] : 10 à 30% sous réserve de l'elligibilité du projet et des disponibilités financières définies annuellement*

** [3] : les Conseils Généraux sont susceptibles d'apporter un complément de financement sous certaines conditions*

Remarques

* Le coût est précisé à titre indicatif. Il pourra varier en fonction du scénario retenu. Si l'ouvrage est supprimé, le coût sera certainement inférieur. En revanche, s'il s'avère nécessaire de reconstruire un petit pont, les coûts seront augmentés.
* A noter que les résultats du suivi de la qualité des cours d'eau du Conseil Général du Doubs révèlent un état écologique "moyen" pour les deux stations de la Ranceuse (nette altération hydrobiologique et de la qualité de l'eau, surtout à l'amont, ou l'on observe de fortes teneurs en nutriments). Les opérations de restauration morphologique du cours d'eau devront donc être accompagnées de démarches visant à améliorer la qualité physico-chimique de l'eau et des sédiments.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents
(Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents)

Sous-objectif I.1.2 Restaurer la continuité écologique terrestre
(Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluent)

Restauration de la ripisylve sur le cours principal de la Ranceuse

Code action : I12-RAN-01	*Lancement : 2015*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR10558 Ruisseau la Ranceuse			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Malgré divers aménagements de son cours réalisés par le passé (rectifications) et un phénomène d'incision affectant essentiellement la partie amont de son bassin, la Ranceuse est une rivière à truites à fort potentiel, susceptible de jouer un rôle important dans le maintien des peuplements salmonicoles du Doubs pour lequel elle joue un rôle de ruisseau frayère. De manière générale, sur le cours de la Ranceuse et de son chevelu, la ripisylve est relativement bien conservée, même dans la zone aval, très urbanisée (maintien d'un sentier le long de la rivière).

Sur certains secteurs du bassin versant, les boisements riverains sont toutefois peu équilibrés (ripisylve limitée à une simple ligne d'arbres) c'est le cas des tronçons suivants :
* cours principal de la Ranceuse entre le ruisseau de Crebière et le lieu dit "Entre deux eaux" (environ 1600 m)
* cours principal de la Ranceuse entre le ruisseau de Mauchamp et le ruisseau de Neuchâtel-Urtière (environ 1000 m)
* cours principal de la Ranceuse à l'amont immédiat de l'entrée dans Vermondans (environ 600 m)

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de cette action est de restaurer la ripisylve et ses fonctionnalités (stabilisation des berges, habitats en sous-berge et caches pour les peuplements piscicoles, corridor écologique, mais surtout zone tampon entre les terrains agricoles et la rivière, épuration…) dans les secteus où elle est absente ou déséquilibrée.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Remondans-Vaivre, Neuchâtel-Urtière, Pont-deRoide/Vermondans (25)	Nature des parcelles : Prairies / Ripisylve
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : A préciser	Nombre de parcelles : A préciser

Détails techniques

Selon les secteurs, la nécessité et les possibilités (foncières notamment), il s'agira :
* de retirer de manière sélective les éventuels embâcles susceptibles d'être problématiques (obstruction de pont, inondation)
* de restaurer un cordon rivulaire dans les secteurs où la ripisylve est actuellement inexistante ou particulièrement dégradée, par des plantations en pied ou haut de berge, d'essences arborescente et arbustive adaptées
* de laisser une bande tampon de 15 m le long du cours d'eau, où les boisements se développeront naturellement.

Un pré-diagnostic de terrain devra être effectué pour affiner les linéaires et le type d'opérations à mener selon les tronçons. Il s'agira également de prendre en compte les secteurs qui font l'objet de projet d'aménagement pour la préservation du biotope de l'écrevisse à pieds blancs, en lien avec l'opération menée par la Chambre d'agriculture (aides aux éleveurs pour l'installation de clôtures, zones d'abreuvoir, etc.), en cours en 2013.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels :
* Communauté de communes du Pays de Pont-de-Roide
* Communes concernées
* Propriétaires riverains
* Conseil général du Doubs

Points de blocage éventuels

* Aspects fonciers et agricoles, accord des propriétaires riverains
* Maîtrise d'ouvrage

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de ripisylve restauré	* Qualité et fonctionnalité de la ripisylve

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2015	1. Diagnostic de terrain pour affiner les actions à réaliser	0 €	0 €
2015	2. Démarche d'animation et de sensibilisation des riverains, aspects fonciers	0 €	0 €
2016	3. Restauration de la ripisylve, plantations	30 000 €	36 000 €
	Total	**30 000 €**	**36 000 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau * [1]*		*Région FC * [2]*		*CG 25*		*MOA*		*Autres*
2016	*40%*	*12 000 €*	*20%*	*6 000 €*	*20%*	*6 000 €*	*20%*	*6 000 €*	
Total	***12 000 €***		***6 000 €***		***6 000 €***		***6 000 €***		

** [1] : 30 à 50% selon l'ambition écologique du projet*

** [2] : 10 à 30% sous réserve de l'eligibilité du projet (restauration et non entretien) et des disponibilités financières définies annuellement*

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	🔴	🔴	🟡

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents
(Sous-objectif I.2.1 Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau)

Restauration physique de la partie amont de la Ranceuse à Dambelin (25)

Code action : I23-RAN-01	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR10558 Ruisseau la Ranceuse			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Malgré divers aménagements de son cours réalisés par le passé (rectifications) et un phénomène d'incision affectant essentiellement la partie amont de son bassin, la Ranceuse est une rivière à truites à fort potentiel, susceptible de jouer un rôle important dans le maintien des peuplements salmonicoles du Doubs pour lequel elle constitue un ruisseau frayère. La tête de bassin, avec notamment la présence de l'écrevisse à pieds blancs (secteur classé en Arrêté de Protection de Biotope) a des fonctions et un intérêt écologique forts. Sur le territoire de la commune de Dambelin, le cours de la Ranceuse a été particulièrement aménagé : mise sous terre du ruisseau du Cul des Moulins (véritable source de la Ranceuse) dans la traversée du village (causant parfois des inondations de quelques habitations en cas de fortes précipitations), rectification du lit à l'aval du village au lieu dit "Les Prés Lajus", entrainant notamment une incision du cours d'eau.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de cette action est de restaurer morphologiquement ce tronçon particulièrement modifié et d'en améliorer le potentiel écologique (habitats et profils diversifiés). Cela contribuera à améliorer le fonctionnement global de la Ranceuse. L'Arrêté de Protection de Biotope de l'écrevisse à Pieds blancs sera bien sur pris en compte. Les actions proposées vont dans le sens de l'amélioration du biotope de l'écrevisse. Cette action permettra également de réduire le risque de débordement et d'inondation d'habitations, et une réappropriation du ruisseau par les habitants du village dans sa traversée.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Sortie de la Ranceuse

Tronçon rectifié à l'aval

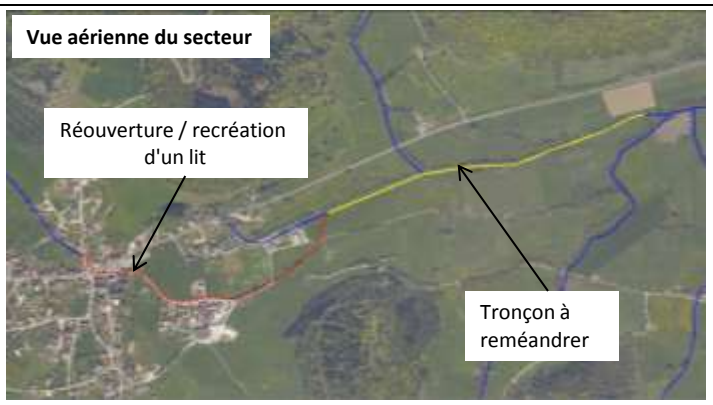
Aspects fonciers

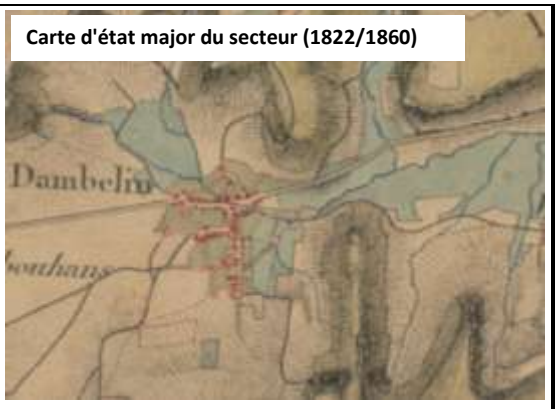
Commune(s) concernée(s) : Dambelin (25)	Nature des parcelles : Zones urbanisées (village) / Prairies
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : A préciser	Nombre de parcelles : A préciser

Détails techniques

La restauration morphologique de la Ranceuse sur ce secteur comprendrait :
* la réouverture du lit de la Ranceuse entre le lieu où le ruisseau du Cul des moulins entre dans une buse enterrée, et le lieu où le ruisseau ressort à l'aval du village (linéaire de 800 m environ, 200 m en milieu urbanisé dans la traversée du village, 600 m en contexte prairial à l'aval du village),
* le reméandrement du cours principal de la Ranceuse à l'aval du secteur décrit précédemment (linéaire actuel correspondant au tronçon rectifié concerné : 850 m),
* éventuellement des plantations d'espèces locales adaptées pour recréer une ripisylve fonctionnelle.

Une étude préalable sera nécessaire afin d'évaluer l'opportunité de ces différentes opérations, les solutions techniques envisageables en fonction des contraintes locales, et affiner un scénario de restauration morphologique adapté. Il s'agira également de prendre en compte les secteurs qui font l'objet de projet d'aménagement pour la préservation du biotope de l'écrevisse à pieds blancs, en lien avec l'opération menée par la Chambre d'agriculture (aides aux éleveurs pour l'installation de clôtures, zones d'abreuvoir, etc.), en cours en 2013.





Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels :
* Communauté de communes du Pays de Pont-de-Roide
* Commune de Dambelin
* Conseil général du Doubs

Points de blocage éventuels

* Volonté des propriétaires riverains
* Maîtrise d'ouvrage
* Faisabilité technique de la réouverture du lit, contexte urbanisé à l'amont
* APB "Ecrevisse à pieds blancs"

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017	1. Réalisation d'une étude de définition du projet et des éventuels dossiers réglementaires	15 000 €	18 000 €
2018	2. Réouverture du lit en zone urbanisée dans la traversée de Dambelin (200m environ)	60 000 €	72 000 €
2018	3. Recréation du lit à l'aval immédiat du village (600m environ)	40 000 €	48 000 €
2019	4. Reméandrement du lit dans le secteur rectifié à l'aval (800m environ)	50 000 €	60 000 €
2020	5. Suivis	10 000 €	12 000 €
	Total	**175 000 €**	**210 000 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2017	*50%*	*7 500 €*			*30%*	*4 500 €*	*20%*	*3 000 €*	
2018	*50%*	*50 000 €*			*30%*	*30 000 €*	*20%*	*20 000 €*	
2019	*50%*	*25 000 €*			*30%*	*15 000 €*	*20%*	*10 000 €*	
2020	*50%*	*5 000 €*			*30%*	*3 000 €*	*20%*	*2 000 €*	
Total	***87 500 €***				***52 500 €***		***35 000 €***		

Remarques

A noter que les résultats du suivi de la qualité des cours d'eau du Conseil Général du Doubs révèlent un état écologique "moyen" pour les deux stations de la Ranceuse (nette altération hydrobiologique et de la qualité de l'eau, surtout à l'amont, ou l'on observe de fortes teneurs en nutriments). Les opérations de restauration morphologique du cours d'eau devront donc être accompagnées de démarches visant à améliorer la qualité physico-chimique de l'eau et des sédiments. Lorsque la Ranceuse ressort de la partie enterrée à l'aval de Dambelin, et malgré diverses opérations menées par la commune pour améliorer l'assainissement collectif, elle semble en effet être atteinte par des pollutions d'origine domestique importantes. Un bilan de la situation sur l'assainissement des eaux usées domestiques de la commune devra être réalisé en parallèle au projet de restauration morphologique, et les éventuels points noirs restant devront être réglés.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents

Restauration morphologique du ruisseau Préjean à Remondans-Vaivre (25)

Code action : I23-RAN-02	*Lancement : 2016*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR10558 Ruisseau la Ranceuse			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Malgré divers aménagements de son cours réalisés par le passé (rectifications) et un phénomène d'incision affectant essentiellement la partie amont de son bassin, la Ranceuse est une rivière à truites à fort potentiel, susceptible de jouer un rôle important dans le maintien des peuplements salmonicoles du Doubs pour lequel elle constitue un ruisseau frayère. La tête de bassin et les petits affluents de la Ranceuse, avec notamment la présence de l'écrevisse à pieds blancs (secteur classé en Arrêté de Protection de Biotope), ont des fonctions et un intérêt écologique forts. Sur la commune de Remondans-Vaivre, le petit affluent qui traverse le village de Remondans (ruisseau de Préjean) a été busé et mis sous terre sur un linéaire d'environ 200 m, au niveau des prairies situées sous le village.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de cette action est de restaurer morphologiquement le ruisseau de Préjean et plus globalement le petit chevelu de la Ranceuse, et d'en améliorer le potentiel écologique (habitats et profils diversifiés). L'Arrêté de Protection de Biotope de l'écrevisse à Pieds blancs sera bien sur pris en compte, les actions proposées allant dans le sens de l'amélioration du biotope de l'écrevisse.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Le ruisseau en amont de la partie busée

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Remondans-Vaivre (25)	Nature des parcelles : Prairie
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : A préciser	Nombre de parcelles : A préciser

Détails techniques

Il s'agit de remettre à ciel ouvert le ruisseau Préjean dans les prairies à l'aval du village, en lui recreusant un lit mineur peu profond, selon un tracé sinueux et diversifié, le plus proche possible de son tracé d'origine (linéaire à recreuser : environ 200 m). L'opération pourra être accompagnée d'une restauration des boisements riverains (plantations) si nécessaire. Le secteur de la confluence devrait également être réaménagé. Actuellement, le ruisseau se jette tout d'abord dans un fossé après avoir traversé la "rue des ponts", fossé qui se jette aujourd'hui dans le canal de l'ancien moulin. Il semblerait intéressant de restaurer une connexion avec la Ranceuse directement.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels :
* Communauté de communes du Pays de Pont-de-Roide
* Commune de Remondans-Vaivre
* Conseil général du Doubs

Points de blocage éventuels

* Volonté des propriétaires / exploitants agricoles
* Maîtrise d'ouvrage
* APB "Ecrevisse à pieds blancs"

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2015	1. Réalisation d'une étude de définition du projet et des éventuels dossiers réglementaires	8 000 €	9 600 €
2016	2. Travaux de remise à ciel ouvert du ruisseau de Préjean	15 000 €	18 000 €
2016	3. Réaménagement de la zone de confluence du ruisseau	10 000 €	12 000 €
2017	4. Suivis	5 000 €	6 000 €
	Total	**38 000 €**	**45 600 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2015	*50%*	*4 000 €*			*30%*	*2 400 €*	*20%*	*1 600 €*	
2016	*50%*	*12 500 €*			*30%*	*7 500 €*	*20%*	*5 000 €*	
2017	*50%*	*2 500 €*			*30%*	*1 500 €*	*20%*	*1 000 €*	
Total	***19 000 €***				***11 400 €***		***7 600 €***		

Remarques

Cette opération (réouverture du lit du cours d'eau dans les prairies) avait été proposée comme mesure compensatoire dans le cadre de l'aménagement de la ZAC des Lauchères, en remplacement d'une opération initialement prévue non réalisable. Il semble qu'elle ait également été proposée comme mesure compensatoire par un particulier dans le cadre d'un projet de construction(s). Si cette opération est réalisée dans ce cadre, le plan de financement sera à revoir.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents

Restauration morphologique de la partie avale du ruisseau de Neuchâtel Urtière (25)

Code action : I23-RAN-03	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR10558 Ruisseau la Ranceuse			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Malgré divers aménagements de son cours réalisés par le passé (rectifications) et un phénomène d'incision affectant essentiellement la partie amont de son bassin, la Ranceuse est une rivière à truites à fort potentiel, susceptible de jouer un rôle important dans le maintien des peuplements salmonicoles du Doubs pour lequel elle constitue un ruisseau frayère. La tête de bassin et les petits affluents, avec notamment la présence de l'écrevisse à pieds blancs (secteur classé en Arrêté de Protection de Biotope), a des fonctions et un intérêt écologique forts. Le ruisseau de Neuchâtel-Urtière, entièrement situé sur la commune du même nom, est en relativement bon état morphologique sur sa partie amont (quelques passages busés toutefois). En revanche, sur ses 150 à 200 derniers mètres avant la confluence, il est relativement dégradé :
* rectification le long de la route, lit resserré et enfoncé
* présence d'un obstacle à la continuité écologique (pont béton menant au dépôt de bois)
* ripisylve absente

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de cette action est de restaurer morphologiquement ce tronçon particulièrement modifié du ruisseau, d'en améliorer le potentiel écologique (habitats et profils diversifiés), et de restaurer la connectivité entre le ruisseau et la Ranceuse. L'Arrêté de Protection de Biotope de l'écrevisse à Pieds blancs sera bien sur pris en compte, les actions proposées allant dans le sens de l'amélioration du biotope de l'écrevisse.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

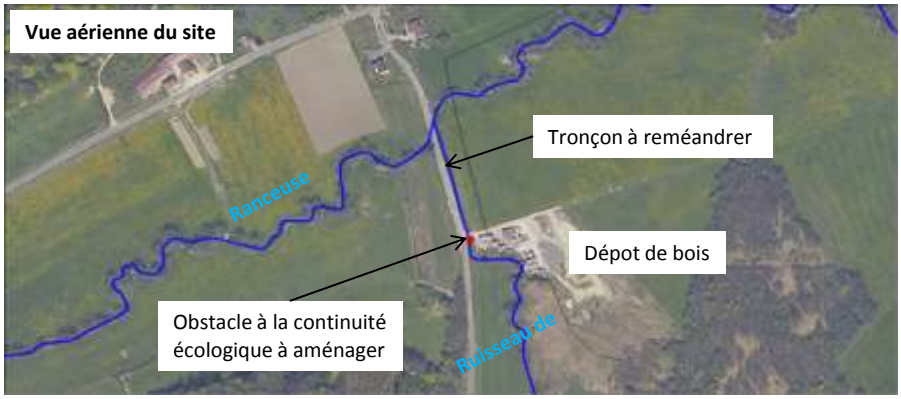
Obstacle à la continuité écologique et ruisseau rectifié

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Neuchâtel-Urtière (25) et éventuellement Pont-de-Roide / Vermondans (25)	Nature des parcelles : Prairies
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : A préciser	Nombre de parcelles : 1

Détails techniques

* Démarche foncière préalable : achat ou indemnisation des terrains nécessaires au reméandrage du ruisseau sur environ 150 m (linéaire actuel), en zone de prairie, ou conventionnement avec les propriétaires concernés
* Reméandrage du cours d'eau sur ce tronçon : création d'un lit sinueux au gabarit adapté, aux habitats diversifiés
* Suppression de l'obstacle à la continuité écologique constitué par le pont en béton du chemin menant au dépôt de bois en modifiant l'ouvrage (qui devra toutefois permettre le passage d'engins agricoles et forestiers)



Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels :
* Communauté de communes du Pays de Pont-de-Roide
* Commune de Neuchâtel-Urtière
* Conseil général du Doubs

Points de blocage éventuels

* Volonté des propriétaires / exploitants agricoles
* Maîtrise d'ouvrage
* APB "Ecrevisse à pieds blancs"

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017	1. Réalisation d'une étude de définition du projet et des éventuels dossiers réglementaires	8 000 €	9 600 €
2018	2. Travaux de reméandrement (lit actuel rectifié : 150 m) et de suppression de l'ouvrage	40 000 €	48 000 €
2019	3. Suivis	5 000 €	6 000 €
	Total	**53 000 €**	**63 600 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2017	*50%*	*4 000 €*			*30%*	*2 400 €*	*20%*	*1 600 €*	
2018	*50%*	*20 000 €*			*30%*	*12 000 €*	*20%*	*8 000 €*	
2019	*50%*	*2 500 €*			*30%*	*1 500 €*	*20%*	*1 000 €*	
Total	***26 500 €***				***15 900 €***		***10 600 €***		

Remarques

A noter que les résultats du suivi de la qualité des cours d'eau du Conseil Général du Doubs révèlent un état écologique "moyen" pour les deux stations de la Ranceuse (nette altération hydrobiologique et de la qualité de l'eau, surtout à l'amont, ou l'on observe de fortes teneurs en nutriments). Les opérations de restauration morphologique du cours d'eau devront donc être accompagnées de démarches visant à améliorer la qualité physico-chimique de l'eau et des sédiments.

LE GLAND

(Masse d'eau FRDR 10823)

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau*

⇨ *Sous-objectif I.1.2 : Restaurer la continuité écologique terrestre*

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.1 : Rétablir la continuité longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau
(Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents)

Etude de définition d'une stratégie de restauration de la continuité piscicole sur la Gland (25)

Code action : I11-GLA-01	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10823 Ruisseau le Gland			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C11 / 3C12 - Mettre en place un dispositif de franchissement pour la montaison / dévalaison			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2021
	Ecologique (2009) :	Moyen (3)	Objectif BE :	2021

Contexte général

Le Gland est un cours d'eau à fort potentiel pisicole (salmonidés), mais qui a fait l'objet de nombreuses dégradations morphologiques (artificialisation du lit, rectification et protection de berges, barrages…). Diverses actions de restauration des milieux aquatiques y ont déjà été menées par le SIVU du Gland depuis 2003, dans le cadre d'un programme d'aménagement et de gestion.

Le tronçon aval du Gland est classé en Liste 2 au titre de l'article L214-17 du Code de l'environnement. Sur ce tronçon, une dizaine d'ouvrages ont été identifiés au ROE (Réféntiel des Obstacles à l'Ecoulement). Une passe à poissons a déjà été réalisée sur l'un d'entre eux en 2013 (barrage du Parc de la Panse à Seloncourt), une autre doit être aménagée en 2014 (barrage Faurecia à Audincourt). Afin d'adopter une démarche globale et cohérente à l'échelle du bassin, il a été décidé de lancer une étude relative à l'ensemble des ouvrages qui constituent des obstacles à la continuité sur le Gland.

Objectifs de l'étude

L'étude devra aboutir à une stratégie globale d'intervention pour le rétablissement de la continuité piscicole et sédimentaire sur le la partie aval du Gland. Pour chacun des ouvrages, elle devra permettre l'identification d'un scénario d'aménagement (suppression partielle ou totale de l'ouvrage, mise en place d'une passe à poissons) et développer ce scénario au niveau avant projet.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Seuil PSA - Peugeot-Citroën à Hérimoncourt

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Hérimoncourt, Seloncourt, Audincourt (25)	Nature des parcelles : /
Propriétaire(s) concerné(s) : A préciser	Nombre de parcelles : /

Détails techniques

Il s'agit d'une étude de détermination des solutions techniques envisageables pour la restauration de la continuité écologique, de leur faisabilité, et des éventuelles mesures complémentaires à mettre en place, et ce, à l'échelle de l'ensemble des ouvrages de la partie aval du Gland. Les ouvrages susceptibles d'être concernés sur le tronçon en Liste 2 sont les suivants, de l'aval vers l'amont :

* seuil de la confluence à Audincourt (ROE 23250)
* seuil de l'ancienne Portière à Audincourt (ROE 23253)
* seuil Faurecia de l'ancienne ferme à Audincourt (ROE 23259)
* seuil de l'ancienne usine Zindel à Seloncourt (ROE 23260)
* seuil de l'ADAPEI à Seloncourt (ROE 23261)
* seuil Bis de l'ADAPEI à Seloncourt (ROE 23262)
* seuil "entreprise transport" à Seloncourt (ROE 23279)
* seuil du "garage" à Hérimoncourt (ROE 23282)
* seuil de la prise d'eau PSA Peugeot-Citroën à Hérimoncourt (ROE 23286)

Pour une meilleure cohérence, l'étude sera étendue aux ouvrages situés à l'amont (Cf. fiche action I11-GLA-02 pour une liste des ouvrages concernés).

Un travail préalable de terrain (vérification de la franchissabilité) et des aspects réglementaire et administratif (recherche des propriétaires et des droits d'eau) sera réalisé pour affiner la sélection des ouvrages qui figureront à l'étude.

Maitre(s) d'Ouvrage

SIVU du Gland

Points de blocage éventuels

Aucun point de blocage identifié

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Réalisation de l'étude	* Sans objet

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	Etude de définition d'une stratégie de restauration de la continuité écologique sur le Gland	60 000 €	72 000 €
	Total	**60 000 €**	**72 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*SIVU du Gland*		*Autres*
2014	*80%*	*48 000 €*					*20%*	*12 000 €*	
Total	***48 000 €***						***12 000 €***		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.1 : Rétablir la continuité longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau
(Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents)

Restauration de la continuité piscicole au niveau de 7 petits ouvrages sur l'amont du Gland (25)

Code action : I11-GLA-02	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10823 Ruisseau le Gland			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C11 / 3C12 - Mettre en place un dispositif de franchissement pour la montaison / dévalaison			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2021
	Ecologique (2009) :	Moyen (3)	Objectif BE :	2021

Contexte général

Le Gland est un cours d'eau à fort potentiel pisicole (salmonidés), mais qui a fait l'objet de nombreuses dégradations morphologiques (artificialisation du lit, rectification et protections de berges, barrages…). Diverses actions de restauration des milieux aquatiques y ont déjà été menées par le SIVU du Gland depuis 2003, dans le cadre d'un programme d'aménagement et de gestion. Aujourd'hui, d'autres actions restent à réaliser, notamment pour la restauration de la continuité écologique.

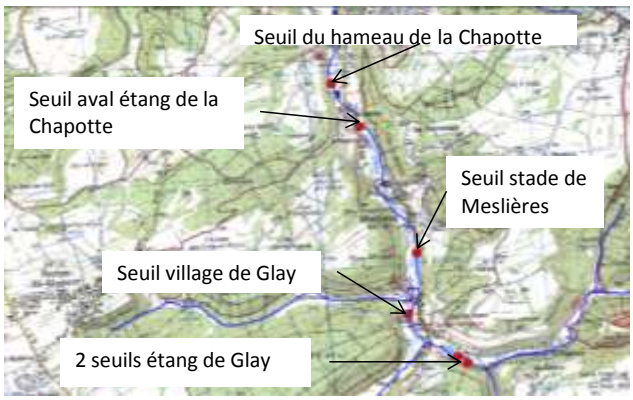
La restauration de la continuité piscicole est prévue entre 2013 et 2018 pour plusieurs ouvrages situés sur le tronçon du Gland classé en Liste 2 au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement. D'autres seuils, de plus petit gabarit, situés sur l'amont du bassin, ont également un impact sur la continuité écologique et le fonctionnement morphologique du Gland. Ces ouvrages (au nombre de 30) ne feront pas l'objet d'une démarche spécifique d'animation dans les années à venir. En revanche, si une opportunité de restauration de la continuité écologique se présente (volonté d'un maître d'ouvrage ou d'un propriétaire), les moyens nécessaires seront disponibles pour faciliter la mise en oeuvre de l'aménagement (animation, moyens financiers...)

Objectifs de l'aménagement

Il s'agit de garder la possibilité, selon les opportunirés, de restaurer la libre circulation piscicole au niveau des ouvrages, soit par la suppression (partielle ou totale) des ouvrages soit par la mise en place d'un dispositif de franchissement. La mise en oeuvre de cette action permettra une amélioration des potentialités piscicoles du Gland, mais aussi du Doubs. Elle aura également des effets sur le transit sédimentaire. Si l'option d'aménagement choisie est la suppression (totale ou partielle de l'ouvrage), l'action permettra également une restauration de la morphologie du cours d'eau dans la zone occupée par la retenue de l'ouvrage.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Glay, Meslières, Hérimoncourt (25)	Nature des parcelles : /
Propriétaire(s) concerné(s) : A préciser	Nombre de parcelles : /

Détails techniques

* 1 ouvrage situé sur la Creuse, à l'amont du village de Glay (hauteur de chute : environ 1m)
* 2 ouvrages situés au niveau de l'étang de Glay (hauteur de chute : 60 et 70 cm)
* seuil situé à proximité immédiate du village, à l'ouest de Glay (hauteur de chute : 1 m)
* seuil situé près du stade de Meslières (hauteur de chute : 80 cm)
* seuil aval étang de la Chapotte à Meslières (hauteur de chute : environ 1 m)
* seuil aval hameau de la Chapotte à Hérimoncourt (hauteur de chute : environ 1m)

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels : SIVU du Gland ou propriétaires privés

Points de blocage éventuels

* Volonté des propriétaires des ouvrages
* Moyens financiers du SIVU

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014-2020	Restauration de la continuité piscicole au niveau de 8 ouvrages situés sur la partie amont du Gland (selon opportunité ; montants à préciser)	0 €	0 €
	Coût total	**0 €**	**0 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*SIVU du Gland*		*Autres*
2014-2020	*80%*						*20%*	*0 €*	
Total									

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.1 : Rétablir la continuité longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau
(Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents)

Restauration de la continuité piscicole sur le Gland - seuil "PSA - Peugeot Citroën" à Hérimoncourt (25)

Code action : I11-GLA-03	*Lancement : 2015*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10823 Ruisseau le Gland			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C11 / 3C12 - Mettre en place un dispositif de franchissement pour la montaison / dévalaison			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2021
	Ecologique (2009) :	Moyen (3)	Objectif BE :	2021

Contexte général

Le Gland est un cours d'eau à fort potentiel pisicole (salmonidés), mais qui a fait l'objet de nombreuses dégradations morphologiques (artificialisation du lit, rectification et protections de berges, barrages…). Diverses actions de restauration des milieux aquatiques y ont déjà été menées par le SIVU du Gland depuis 2003, dans le cadre d'un programme d'aménagement et de gestion. Aujourd'hui, d'autres actions restent à réaliser, notamment pour la restauration de la continuité écologique. Le seuil "PSA - Peugeot Citroën " à Hérimoncourt , dont la hauteur de chute est d'environ 1m, est situé à environ 5 km à l'amont de la confluence du Gland avec le Doubs. Ce seuil de dérivation est lié à trois vannes au fonctionnement manuel, pour l'alimentation d'un canal qui passe sous l'usine PSA. Cet ouvrage est infranchissable par les poissons. Il est classé en lot 2 (ouvrage Grenelle) et sur un tronçon de cours d'eau classé en Liste 2 au titre de l'article L21-17 du Code de l'environnement.

Objectifs de l'aménagement

Il s'agit de restaurer la libre circulation piscicole au niveau de cet ouvrage, soit par la suppression (partielle ou totale) de l'ouvrage, soit par la mise en place d'un dispositif de franchissement. La mise en oeuvre de cette action vise une amélioration des potentialités piscicoles du Gland : les populations piscicoles auront ainsi accès à la partie amont du Gland, moins géomorphologiquement modifiée, et propice à la fraie. Elle aura également des effets sur le transit sédimentaire. Si l'option d'aménagement choisie est la suppression (totale ou partielle) de l'ouvrage, l'action permettra également une restauration de la morphologie du cours d'eau dans la zone occupée par la retenue de l'ouvrage.

Descriptif de l'action envisagée

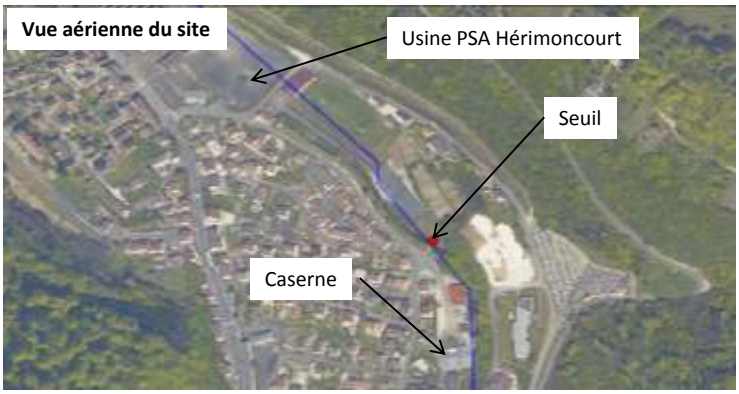
Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Hérimoncourt (25)	Nature des parcelles : Ouvrage / Usine
Propriétaire(s) concerné(s) : PSA - Peugeot-Citroën	Nombre de parcelles : /

Détails techniques

* Etude préalable de détermination des solutions techniques envisageables, de leur faisabilité et des éventuelles mesures complémentaires à mettre en place : prévue en 2013/2014, à l'échelle de l'ensemble des ouvrages du Gland (Cf. fiche action I11-GLA-01)
* Mise en œuvre des travaux préconisés par l'étude liés au scénario choisi par le maître d'ouvrage et les partenaires techniques et financiers : dérasement, arasement, mise en place d'une passe à poissons à bassins successifs, d'une rivière de contournement, d'une rampe en enrochements, ...



Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels : SIVU du Gland ou propriétaire (PSA)

Points de blocage éventuels

Acceptation du propriétaire de l'ouvrage ou cession de l'ouvrage au SIVU

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2013/2014	1. Etude de détermination des solutions techniques envisageables (étude globale)	0 €	0 €
2015	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	5 000 €	6 000 €
2016	3. Mise en œuvre des travaux de restauration de la libre circulation piscicole	80 000 €	96 000 €
2018	4. Suivis	5 000 €	6 000 €
	Coût total	**90 000 €**	**108 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*SIVU du Gland*		*Autres*
2015	*80%*	*4 000 €*	*0%*				*20%*	*1 000 €*	
2016	*80%*	*64 000 €*	*0%*				*20%*	*16 000 €*	
2018	*80%*	*4 000 €*	*0%*				*20%*	*1 000 €*	
Total	***72 000 €***		***0 €***				***18 000 €***		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.1 : Rétablir la continuité longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau
(Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents)

Restauration de la continuité piscicole au niveau des seuils situés sur la partie aval du Gland (tronçon classé en Liste 2, de l'amont de l'usine PSA d'Hérimoncourt à la confluence avec le Doubs) (25)

Code action : I11-GLA-04	*Lancement : 2015-2018*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10823 Ruisseau le Gland			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C11 / 3C12 - Mettre en place un dispositif de franchissement pour la montaison / dévalaison			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2021
	Ecologique (2009) :	Moyen (3)	Objectif BE :	2021

Contexte général

Le Gland est un cours d'eau à fort potentiel pisicole (salmonidés), mais qui a fait l'objet de nombreuses dégradations morphologiques (artificialisation du lit, rectification et protections de berges, barrages…). Diverses actions de restauration des milieux aquatiques y ont déjà été menées par le SIVU du Gland depuis 2003, dans le cadre d'un programme d'aménagement et de gestion. Aujourd'hui, d'autres actions restent à réaliser, notamment pour la restauration de la continuité écologique.

La restauration de la continuité piscicole est prévue entre 2014 et 2016 pour les seuils les plus conséquents en termes d'impacts sur le milieux : le seuil Faurecia à Audincourt (Cf. action I11-GLA-05) et le seuil PSA d'Hérimoncourt (action I11-GLA-03). D'autres ouvrages, situés sur le tronçon du Gland classé en Liste 2 au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement, constituent des obstacles infranchissables pour les poissons et être à l'origine d'impacts sur le fonctionnement écologique du cours d'eau.

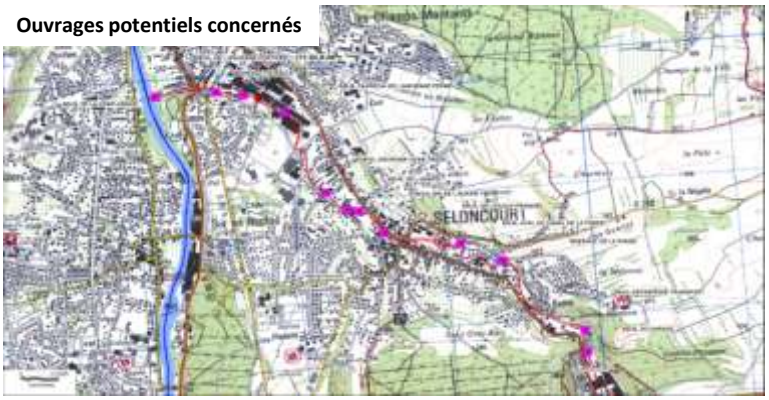
Objectifs de l'aménagement

Il s'agit de restaurer la libre circulation piscicole au niveau des ouvrages, soit par la suppression (partielle ou totale) des ouvrages soit par la mise en place d'un dispositif de franchissement. La mise en oeuvre de cette action permettra une amélioration des potentialités piscicoles du Gland, mais aussi du Doubs. Elle aura également des effets sur le transit sédimentaire. Si l'option d'aménagement choisie est la suppression (totale ou partielle de l'ouvrage), l'action permettra également une restauration de la morphologie du cours d'eau dans la zone occupée par la retenue de l'ouvrage.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Ouvrages potentiels concernés



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Hérimoncourt, Seloncourt, Audincourt	Nature des parcelles : /
Propriétaire(s) concerné(s) : A préciser	Nombre de parcelles : /

Détails techniques

Une étude préalable de détermination des solutions techniques envisageables, de leur faisabilité, et des éventuelles mesures complémentaires à mettre en place est prévue en 2014, à l'échelle de l'ensemble des ouvrages du Gland (Cf. fiche action III-GLA-01).

Il s'agira donc de mettre en œuvre les travaux préconisés par l'étude pour chaque seuil : dérasement, arasement, mise en place d'une passe à poissons à bassins successifs, d'une rivière de contournement, d'une rampe en enrochements, ... Les prix indiqués ci-dessous sont donnés à titre indicatif. Ils seront certainement amenés à évoluer en fonction du scénario d'aménagement choisi.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels : SIVU du Gland ou propriétaires des ouvrages

Points de blocage éventuels

* Volonté des propriétaires des ouvrages
* Moyens financiers du SIVU

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2015-2018	Mise en œuvre des travaux de restauration de la libre circulation piscicole au niveau des ouvrages classés en Liste 2 (hormis Faurecia Audincourt et PSA Hérimoncourt)	300 000 €	360 000 €
	Coût total	**300 000 €**	**360 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*SIVU du Gland*		*Autres*
2017	*80%*	*240 000 €*					*20%*	*60 000 €*	
Total	***240 000 €***		***0 €***				***60 000 €***		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.1 : Rétablir la continuité longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau
(Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents)

Restauration de la continuité piscicole sur le Gland - seuil "Faurecia" à Audincourt (25)

Code action : I11-GLA-05	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10823 Ruisseau le Gland			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C11 / 3C12 - Mettre en place un dispositif de franchissement pour la montaison / dévalaison			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2021
	Ecologique (2009) :	Moyen (3)	Objectif BE :	2021

Contexte général

Le Gland est un cours d'eau à fort potentiel pisicole (salmonidés), mais qui a fait l'objet de nombreuses dégradations morphologiques (artificialisation du lit, rectification et protections de berges, barrages…). Diverses actions de restauration des milieux aquatiques y ont déjà été menées par le SIVU du Gland depuis 2003, dans le cadre d'un programme d'aménagement et de gestion. Aujourd'hui, d'autres actions restent à réaliser, notamment pour la restauration de la continuité écologique. Le seuil "Faurecia" à Audincourt , dont la hauteur de chute atteint presque 4 m, est situé à 650 m de la confluence du Gland avec le Doubs. Cet ouvrage est infranchissable par les poissons, et a un fort impact en termes de cloisonnement du cours d'eau (échanges piscicoles entre le Doubs et le Gland très limités). Il est classé en lot 1 (ouvrage Grenelle) et sur un tronçon de cours d'eau classé en Liste 2 au titre de l'article L214-17 du Code de l'environnement.

Objectifs de l'aménagement

Il s'agit de restaurer la libre circulation piscicole au niveau de cet ouvrage, soit par la suppression (partielle ou totale) de l'ouvrage, soit par la mise en place d'un dispositif de franchissement. La mise en oeuvre de cette action permettra une reconnection du Gland et du Doubs, ainsi qu'une amélioration des potentialités piscicoles du Gland. Elle aura également des effets sur le transit sédimentaire. Si l'option d'aménagement choisie est la suppression (totale ou partielle de l'ouvrage), l'action permettra également une restauration de la morphologie du cours d'eau dans la zone occupée par la retenue de l'ouvrage.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

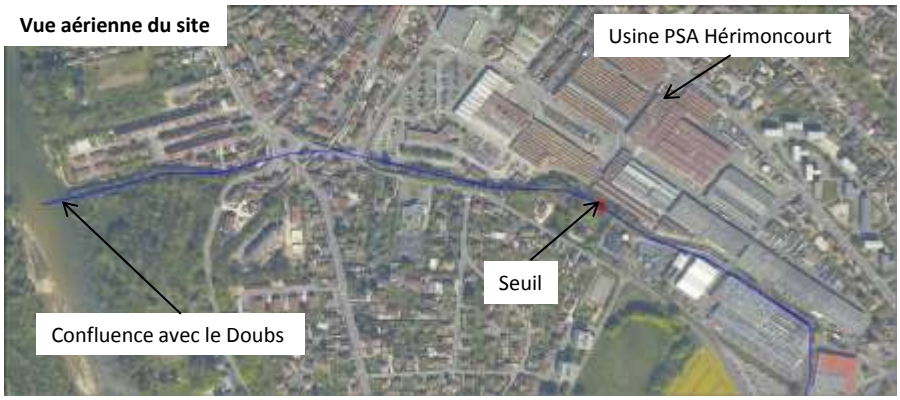
Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Audincourt (25)	Nature des parcelles : Ouvrage / Usine
Propriétaire(s) concerné(s) : FAURECIA	Nombre de parcelles : /

Détails techniques

* Etude préalable de détermination des solutions techniques envisageables, de leur faisabilité, et des éventuelles mesures complémentaires à mettre en place : prévue en 2013/2014, à l'échelle de l'ensemble des ouvrages du Gland (Cf. fiche action I11-GLA-01)
* Mise en œuvre des travaux préconisés par l'étude liés au scénario choisi par le maître d'ouvrage et les partenaires techniques et financiers : dérasement, arasement, mise en place d'une passe à poissons à bassins successifs, d'une rivière de contournement, d'une rampe en enrochements, ...

Vue aérienne du site



Maitre(s) d'Ouvrage

SIVU du Gland

Points de blocage éventuels

Acceptation du propriétaire de l'ouvrage (FAURECIA, à priori, ne dispose pas de son titre de propriété) ou cession de l'ouvrage au SIVU.

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Etude de détermination des solutions techniques envisageables (étude projet) et élaboration des dossiers réglementaires	15 000 €	18 000 €
2015	2. Mise en œuvre des travaux de restauration de la libre circulation piscicole	150 000 €	180 000 €
2017	4. Suivis	8 000 €	9 600 €
	Coût total	**173 000 €**	**189 600 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*SIVU du Gland*		*Autres*
2013/2014	*80%*	*12 000 €*					*20%*	*3 000 €*	
2015	*80%*	*120 000 €*					*20%*	*30 000 €*	
2016	*80%*	*6 400 €*					*20%*	*1 600 €*	
Total	***138 400 €***						***34 600 €***		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2. Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents
(Objectif I.1 : Rétablir la continuité longitudinale sur le Doubs et ses affluents)

Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents
(Sous-objectif I.1.1. Restaurer la continuité écologique terrestre)

Restauration écomorphologique des berges sur la partie aval de la Creuse, mise en place d'abreuvoirs à bétail (25)

Code action : I23-GLA-01	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10823 Ruisseau le Gland			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C43 - Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2021
	Ecologique (2009) :	Moyen (3)	Objectif BE :	2021

Contexte général

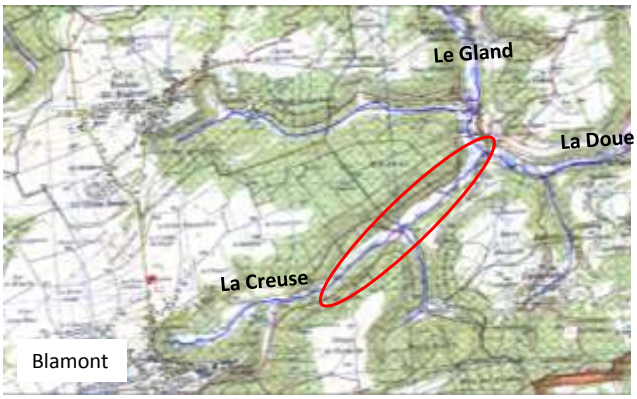
Le Gland est un cours d'eau à fort potentiel pisicole (salmonidés), mais qui a fait l'objet de nombreuses dégradations morphologiques (artificialisation du lit, rectification et protections de berges, barrages…). Diverses actions de restauration des milieux aquatiques y ont déjà été menées par le SIVU du Gland depuis 2003, dans le cadre d'un programme d'aménagement et de gestion. Aujourd'hui, d'autres actions restent à réaliser, pour améliorer le fonctionnement global (et notamment morphologique) du cours d'eau. La Creuse, l'un des deux affluents principaux (avec la Doue) qui constituent le Gland, prend sa source sur la Commune d'Abbévillers et s'écoule sur un linéaire de 3,5 km environ. Ce cours d'eau fait l'objet de nombreuses pertes, et disparait pendant les périodes sèches sur la partie centrale de son cours. Plus à l'aval (communes de Blamont et de Glay), le cours d'eau a été parfois rectifié et recalibré, et la végétation est globalement peu présente. A noter également certains secteurs piétinés par le bétail, sans zones spécifiques d'abreuvement aménagées. Outre les dégradations physiques du milieu par destructuration des berges et mise en suspension de matières fines dans le cours d'eau, l'accès direct des animaux aux cours d'eau pose également des problèmes sanitaires, de gestion et de préservation de la ressource en eau.

Objectifs de l'aménagement

Il s'agit de mettre en place une opération collective visant à installer des abreuvoirs à bétail sur la partie aval de la Creuse, à l'amont immédiat du village de Glay. L'objectif des aménagements, qui seront conçus après accord et en concertation avec les exploitants concernés, est d'éviter ou de limiter au maximum le contact des animaux avec le cours d'eau en mettant la berge en défens et en installant des systèmes d'abreuvement "au fil de l'eau" ou en retrait. Une restauration des secteurs de berges altérés pourra également être réfléchie de manière concomittante avec les aménagements (replantation d'une ripisylve, retalutage de la berge,...).

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Secteur piétiné à l'amont de Glay

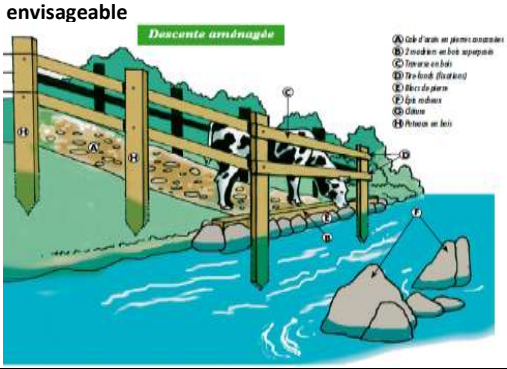
Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Blamont / Glay (25)	Nature des parcelles : Prairies pâturées
Propriétaire(s) concerné(s) : A précier	Nombre de parcelles : A préciser

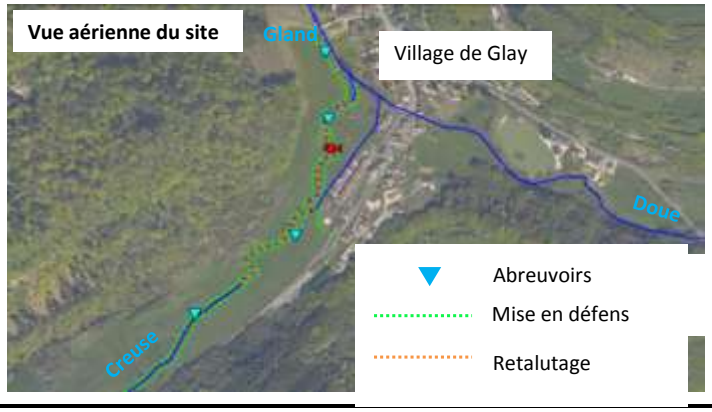
Détails techniques

* Choix du système d'abreuvement en concertation avec les exploitants intéressés (4 à 5 abreuvoirs nécessaires) et mise en place du système retenu : descente aménagée ou pompe de patûre ;
* Mise en défens des berges dans les secteurs non clôturés le long du cours d'eau (pose d'une clôture, linéaire estimé : 2,5 km) ;
* Eventuellement : replantation de ripisylve et/ou retalutage des berges trop abruptes, qui empêchent le cours d'eau d'être connecté à la végétation riveraine (linéaire estimé : 500 m)

Schéma type d'un système d'abreuvement envisageable



Vue aérienne du site



Maitre(s) d'Ouvrage

SIVU du Gland

Points de blocage éventuels

Volonté des propriétaires riverains

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	Concertation, préparation d'une opération collective et réalisation des éventuels dossiers réglementaires	0 €	0 €
2015	Mise en place d'abreuvoirs à bétail (sur une base de 5 aménagements)	7 000 €	8 400 €
2015	Mise en défens des berges : mise en place de clôtures (linéaire estimé : 2,5 km)	12 500 €	15 000 €
2015	Option : retalutage des berges et replantation de la ripisylve (linéaire estimé : 500 m)	15 000 €	18 000 €
	Coût total	**34 500 €**	**41 400 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*SIVU du Gland*		*Autres*
2015	*50%*	*17 250 €*			*30%*	*10 350 €*	*20%*	*6 900 €*	
Total	***17 250 €***				***10 350 €***		***6 900 €***		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2. Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents

Diversification des habitats dans le lit mineur du Gland à Seloncourt (25)

Code action : I23-GLA-02	*Lancement : 2016*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10823 Ruisseau le Gland			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C11 / 3C12 - Mettre en place un dispositif de franchissement pour la montaison / dévalaison			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2021
	Ecologique (2009) :	Moyen (3)	Objectif BE :	2021

Contexte général

Le Gland est un cours d'eau à fort potentiel pisicole (salmonidés), mais qui a fait l'objet de nombreuses dégradations morphologiques (artificialisation du lit, rectification et protections de berges, barrages,...). Diverses actions de restauration des milieux aquatiques y ont déjà été menées par le SIVU du Gland depuis 2003, dans le cadre d'un programme d'aménagement et de gestion. Aujourd'hui, d'autres actions restent à réaliser, pour améliorer le fonctionnement global (et notamment morphologique) du cours d'eau.

Dans la traversée de Seloncourt, la rivière a été fortement artificialisée. La forme et la largeur du lit mineur, associées à des débits d'étiages sévères, sont à l'origine d'une lame d'eau très mince, préjudiciable non seulement au bon développement des populations piscicoles mais également à la qualité de l'eau et à la valeur paysagère du cours d'eau. Une opération d'amélioration de l'habitat piscicole a ainsi été menée en 2005, à l'amont de la place Croizat (pk 2,4 à 2,57), sur un linéaire de 170 m. Les travaux consistaient en la mise en place de blocs épars pour diversifier les écoulements, et d'amas de blocs susceptibles de constituer des zones d'abris / repos. Pour en évaluer l'incidence, un suivi biologique a été réalisé. Il révèle une amélioration de la qualité physique et une augmentation de l'attractivité moyenne des substrats présents au niveau stationnel. Il s'agit aujourd'hui de poursuivre cette opération, à l'aval du Pont de la place Croizat.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif principal est d'améliorer les potentialités piscicoles du Gland, en diversifiant les écoulements et donc les habitats piscicoles, et en augmentant la hauteur de la lame d'eau (amélioration de la situation notamment en étiage).

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

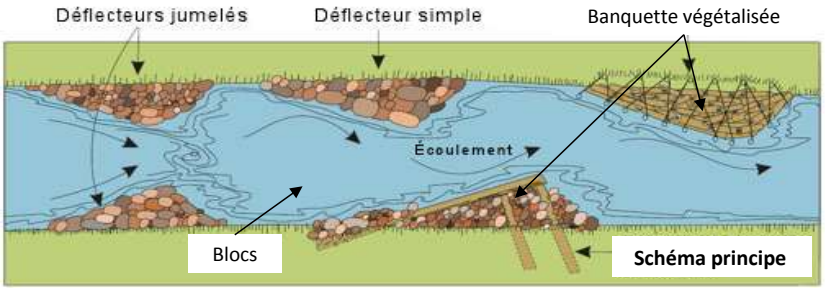
Commune(s) concernée(s) : Hérimoncourt	Nature des parcelles : Zones urbanisées
Propriétaire(s) concerné(s) : A préciser	Nombre de parcelles : A préciser

Détails techniques

Plusieurs types d'aménagements pourront être proposés :
* une simple diversification des écoulements par la mise en place de blocs ou d'épis ponctuels,
* un resserrement localisé du lit mineur à l'aide de risbermes ou de déflecteurs minéraux,
* un reprofilage des berges incisées avec recréation d'un chenal d'étiage à l'aide de risbermes alternées plantées d'hélophytes,

Les aménagements proposés ne devront pas augmenter le risque d'inondations en cas de crue.

Schéma principe



Maitre(s) d'Ouvrage

SIVU du Gland

Points de blocage éventuels

* Accès au cours d'eau et possibilités foncières

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*		*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2016	1. Réalisation d'une étude-projet et des éventuels dossiers réglementaires		0 €	0 €
2017	2. Réalisation des travaux de diversification des habitats en lit mineur (300 m/l)		20 000 €	24 000 €
2019	3. Suivis		5 000 €	6 000 €
		Coût total	**25 000 €**	**30 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*Sivu du Gland*		*Autres*
2017	*50%*	*10 000 €*			*30%*	*6 000 €*	*20%*	*4 000 €*	
2019	*50%*	*2 500 €*			*30%*	*1 500 €*	*20%*	*1 000 €*	
Total	***12 500 €***				***7 500 €***		***5 000 €***		

Remarques

AUTRES AFFLUENTS "NON TPCE"

Ruisseaux de Bremoncourt, de Glère, de Liebvillers, et Ruisseau rouge

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau*

⇨ *Sous-objectif I.1.2 : Restaurer la continuité écologique terrestre*

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphlogiquement les affluents

Restauration morphologique du ruisseau de Bremoncourt (25)

Code action : I23-DBME-01	*Lancement : 2016*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 633a Le Doubs du pont de Glère à la confluence avec le Dessoubre			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2021

Contexte général

Un manque de données a été constaté sur de nombreux petits affluents du Doubs non identifiés en "masses d'eau TPCE" dans le cadre du SDAGE. Ces petits cours d'eau sont toutefois susceptibles de jouer un rôle non négligeable dans le fonctionnement écologique global du Doubs. La Fédération de pêche du Doubs réalise donc en 2012-2013 la diagnose écologique des ruisseaux de Glère et de Bremoncourt, deux petits affluents du Doubs situés à l'extrémité amont du Doubs médian, non loin de la frontière franco-suisse. Ces deux petits cours d'eau ont été sélectionnés pour leur potentiel écologique.

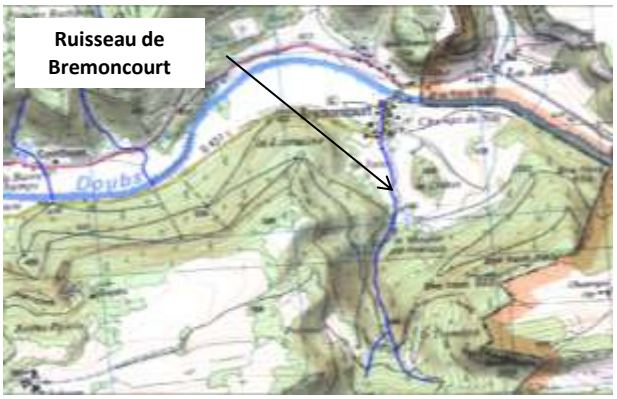
Cette étude établit un diagnostic de la qualité écomorphologique des cours d'eau, de la qualité physico-chimique des eaux, des invertébrés aquatiques, et des peuplements piscicoles. Le rendu intermédiaire de cette étude permet d'ores et déjà d'établir le constat que le ruisseau de Bremoncourt subit, d'une part, une dégradation de la qualité de l'eau, et d'autre part, un déficit d'habitats pour les peuplements piscicoles (espèce repère : truite). Le rendu de l'étude, prévu pour le premier semestre 2014, incluera une analyse des dysfonctionnements potentiels de l'hydrosystème, une hiérarchisation de ces dégradations, mais également des propositions d'actions visant à restaurer la qualité de ces petits cours d'eau.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de cette action est de restaurer le fonctionnement écomorphologique du ruisseau de Bremoncourt , afin de lui permettre de jouer son rôle dans le fonctionnement écologique global de l'hydrosystème Doubs : habitats, zones de reproduction et refuges, nourrissage de la faune terrestre et aquatiques, soutien au débit d'étiage et amélioration de la qualité de l'eau, corridor écologique terrestre.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Montancy-Bremoncourt (25)	Nature des parcelles : /
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : Propriétaires privés riverains des ruisseaux	Nombre de parcelles : /

Détails techniques

Les opérations de restauration physique envisagées seront de différents types selon les secteurs. En l'état actuel des connaissances (été 2013), les différents types d'actions identifiés sont les suivants :
* diversification des habitats dans le secteur aval village,
* reméandrage à l'amont du village (pré),
* éventuellement, remise à l'air libre du secteur enterré sous le village (une centaine de mètres),
* restauration de la continuité écologique (un infranchissable à l'amont du village, certainement naturel mais rehaussé).

Des actions visant à l'amélioration de la qualité des eaux seront également proposées et devront être mises en oeuvre en parallèle à la restauration morphologique du cours d'eau.

Maitre(s) d'Ouvrage

* Fédération de pêche du Doubs

Points de blocage éventuels

* Maîtrise d'ouvrage
* Volonté des propriétaires riverains pour les opérations de restauration morphologique

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Finalisation de l'étude écologique en cours et propositions d'actions + concertation	0 €	0 €
2015	2. Réalisation des études projets et éventuels dossiers réglementaires	10 000 €	12 000 €
2016	3. Réalisation des travaux de restauration morphologique du ruisseau de Bremoncourt	100 000 €	120 000 €
	Coût total	**110 000 €**	**132 000 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2015	*50%*	*5 000 €*			*30%*	*3 000 €*	*20%*	*2 000 €*	
2016	*50%*	*50 000 €*			*30%*	*30 000 €*	*20%*	*20 000 €*	
Total	***55 000 €***				***33 000 €***		***22 000 €***		

Remarques

* Les coûts et le descriptif technique des actions seront affinés avec le rendu de l'étude préalable en cours.
* Les actions de restauration morphologique devront être accompagnées d'actions visant à améliorer la qualité de l'eau (un bilan de la situation du bassin versant en termes d'assainissement sera réalisé en préalable en 2014-2015)

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphlogiquement les affluents

Restauration morphologique du ruisseau de Glère (25)

Code action : I23-DBME-02	*Lancement : 2016*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 633a Le Doubs du pont de Glère à la confluence avec le Dessoubre			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2021

Contexte général

Un manque de données a été constaté sur de nombreux petits affluents du Doubs non identifiés en "masses d'eau TPCE" dans le cadre du SDAGE. Ces petits cours d'eau sont toutefois susceptibles de jouer un rôle non négligeable dans le fonctionnement écologique global du Doubs. La Fédération de pêche du Doubs réalise donc en 2012-2013 la diagnose écologique des ruisseaux de Glère et de Bremoncourt, deux petits affluents du Doubs situés à l'extrémité amont du Doubs médian, non loin de la frontière franco-suisse. Ces deux petits cours d'eau ont été sélectionnés pour leur potentiel écologique.

Cette étude établit un diagnostic de la qualité écomorphologique des cours d'eau, de la qualité physico-chimique des eaux, des invertébrés aquatiques, et des peuplements piscicoles. Le rendu intermédiaire de cette étude permet d'ores et déjà d'établir le constat que le ruisseau de Glère subit, d'une part, une dégradation de la qualité de l'eau, et d'autre part, un déficit d'habitats pour les peuplements piscicoles (espèce repère : truite). Le rendu de l'étude, prévu pour le premier semestre 2014, incluera une analyse des dysfonctionnements potentiels de l'hydrosystème, une hiérarchisation de ces dégradations, mais également des propositions d'actions visant à restaurer la qualité de ces petits cours d'eau.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de cette action est de restaurer le fonctionnement écomorphologique des ruisseaux de Bremoncourt et de Glère, afin de leur permettre de jouer leur rôle dans le fonctionnement écologique global de l'hydrosystème Doubs : habitats, zones de reproduction et refuge, nourrissage de la faune terrestre et aquatique, soutien au débit d'étiage et amélioration de la qualité de l'eau, corridor écologique terrestre.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Glère (25)	Nature des parcelles : /
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : Propriétaires privés riverains des ruisseaux	Nombre de parcelles : /

Détails techniques

Les opérations de restauration physique envisagées seront de différents types selon les secteurs. En l'état actuel des connaissances (été 2013), les différents types d'actions identifiés sont les suivants :
* diversification des habitats dans le secteur aval,
* éventuellement, remise à l'air libre du secteur enterré sous le village à l'aval, qui menace de s'écrouler;
* restauration de la continuité écologique (une série de petits seuils).

Des actions visant à l'amélioration de la qualité des eaux seront également proposées et devront être mises en oeuvre en parallèle à la restauration morphologique du cours d'eau.

Maitre(s) d'Ouvrage

* Fédération de pêche du Doubs

Points de blocage éventuels

* Maîtrise d'ouvrage
* Volonté des propriétaires riverains pour opérations de restauration morphologique

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Finalisation de l'étude écologique en cours et propositions d'actions + concertation	0 €	0 €
2016	2. Réalisation des études projets et éventuels dossiers réglementaires	10 000 €	12 000 €
2017	3 Réalisation des travaux de restauration morpholohique du ruisseau de Glère	100 000 €	120 000 €
	Coût total	**110 000 €**	**132 000 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2016	*50%*	*5 000 €*			*30%*	*3 000 €*	*20%*	*2 000 €*	
2017	*50%*	*50 000 €*			*30%*	*30 000 €*	*20%*	*20 000 €*	
Total	***55 000 €***				***33 000 €***		***22 000 €***		

Remarques

* Les coûts et le descriptif technique des actions seront affinés avec le rendu de l'étude préalable en cours.
* Les actions de restauration morphologiques devront être accompagnées d'actions visant à améliorer la qualité de l'eau (un bilan de la situation du bassin versant en termes d'assainissement sera réalisé en préalable en 2014-2015).

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphlogiquement les affluents
(Sous-objectif I.1.1. Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau)

Restauration de la connectivité du ruisseau de Liebvillers (25) avec le Doubs

Code action : I23-DBME-03	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 633b Le Doubs de la confluence avec le Dessoubre à la confluence avec l'Allan			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2021

Contexte général

Les très petits affluents sont susceptibles de jouer un rôle non négligeable dans le fonctionnement écologique global du Doubs (frayère, zone de refuge…). Le ruisseau de Liebvillers, qui prend ses sources à l'amont du village de Liebvillers, parcourt un linéaire d'environ 2 km et se jette dans le Doubs à l'aval du lieu dit "Nadam", fait partie des petits affluents du Doubs qui présente un potentiel écologique intéressant.

Quelques mètres à l'amont de sa confluence avec le Doubs, le cours d'eau est busé sur un linéaire d'environ 25 m sous la RD 437 (diamètre de la buse : environ 120). A la sortie de la buse, le ruisseau effectue une chute d'environ 1 m. Encore quelques dizaines de mètres à l'amont, une autre chute d'eau est à noter, sous un ancien pont (chemin agricole). La chute est aujourd'hui intégralement recouverte de tuf et crée une rampe sur laquelle une lame d'eau très fine circule. Ces deux obstacles empêchent toute connectivité entre le ruisseau et le Doubs.

Objectifs de l'aménagement

Il s'agit de restaurer la continuité écologique au niveau de la zone de confluence afin de permettre au ruisseau de Liebvillers de jouer son rôle écologique dans le fonctionnement global du Doubs médian (frayères, zones refuge, pépinières,….).

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

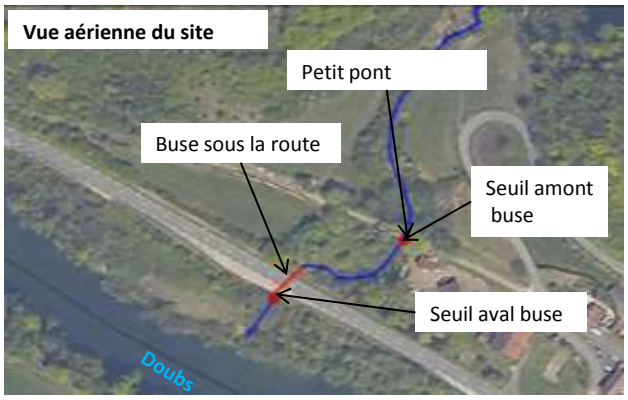
Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Liebvillers (25)	Nature des parcelles : /
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : A préciser	Nombre de parcelles : /

Détails techniques

En préalable à l'opération, il semblerait intéressant de réaliser un diagnostic global simplifié du ruisseau : peuplements piscicoles en place, potentiel écologique, qualité des eaux… Afin de restaurer la connectivité du ruisseau avec le Doubs, les deux ouvrages devront être traités : l'ensemble buse / chute sous la route départementale, et la chute située quelques dizaines de mètres à l'amont.

Pour les deux ouvrages, plusieurs alternatives peuvent être imaginées en l'état actuel des connaissances :
* suppression des seuils / ouvrages, et, pour l'ouvrage lié à la route départementale, remplacement par un pont permettant au ruisseau de retrouver son lit naturel
* maintien des ouvrages, mise en place d'une rampe en enrochements à l'aval pour permettre la remontée des poissons, et pour l'ouvrage lié à la route, réhaussement de la ligne d'eau et diversification des habitats dans la buse (si le dimensionnement le permet, en cas de crue notamment)



Maitre(s) d'Ouvrage

* Conseil Général du Doubs (ouvrage lié à la route départementale)

Points de blocage éventuels

* Contraintes techniques et de coût pour l'ouvrage situé sous la route départementale
* Volonté des propriétaires riverains

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité des obstacles à la montaison	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2016	1. Diagnostic préalable du ruisseau	6 000 €	7 200 €
2017	2. Réalisation des études projets et éventuels dossiers réglementaires	12 000 €	14 400 €
2018	3. Réalisation des travaux de restauration de la connectivité avec le Doubs	120 000 €	144 000 €
	Coût total	**138 000 €**	**165 600 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2016	*50%*	*3 000 €*			*30%*	*1 800 €*	*20%*	*1 200 €*	
2017	*50%*	*6 000 €*			*30%*	*3 600 €*	*20%*	*2 400 €*	
2018	*50%*	*60 000 €*			*30%*	*36 000 €*	*20%*	*24 000 €*	
Total	***69 000 €***				***41 400 €***		***27 600 €***		

Remarques

Il s'avère difficile de proposer une estimation financière du projet en l'état actuel des connaissances.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.1 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphlogiquement les affluents

Remise à ciel ouvert du Ruisseau rouge à l'amont du quartier des cantons à Audincourt (25)

Code action : I23-DBME-04	*Lancement : 2016*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_08 Doubs médian*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 633b Le Doubs de la confluence avec le Dessoubre à la confluence avec l'Allan			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2021

Contexte général

Suite à divers problèmes rencontrés sur le ruisseau rouge, la Ville d'Audincourt a porté l'élaboration d'une étude préalable à la définition d'un programme d'aménagement et de restauration du ruisseau. Ce petit cours d'eau, très aménagé, a donc fait l'objet d'une proposition de programme d'actions, présenté par le bureau d'études RWB en 2012. L'écomorphologie du réseau hydrographique du ruisseau est fortement perturbée par divers aménagements et corrections, liés en grande partie à l'urbanisation du secteur. La mise sous tuyau de certains tronçons (extrémités amont et aval du cours d'eau) rend toute connexion biologique impossible avec le Doubs. Les portions de cours d'eau traversant des quartiers d'habitation sont également très perturbées. Ces modifications augmentent les problèmes d'ordre hydraulique et hydroécologique.

A l'amont du bassin versant, les eaux issues des sources du bois de la Combotte sont captées et menées plus à l'aval par un tuyau souterrain. Lors d'épisodes pluvieux, les eaux débordent des captages pour former un lit temporaire, et peuvent inonder quelques habitations du quartier des cantons. La commune souhaite aujourd'hui assurer le maintien du secteur amont du quartier du canton en zone non constructible et remettre le tronçon amont à ciel ouvert en lui redonnant un tracé naturel au fond du talweg.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de cette opération est mixte : il s'agit à la fois de réduire le risque d'inondations au niveau du quartier des cantons (ralentissement des écoulements en hautes eaux) et à l'aval (combinaison avec d'autres mesures visant à adapter le gabarit hydraulique des ouvrages et de certains tronçons, favoriser les infiltrations dans le sol et l'écrêtement des crues), et de revitaliser le ruisseau et ses milieux annexes.

Descriptif de l'action envisagée

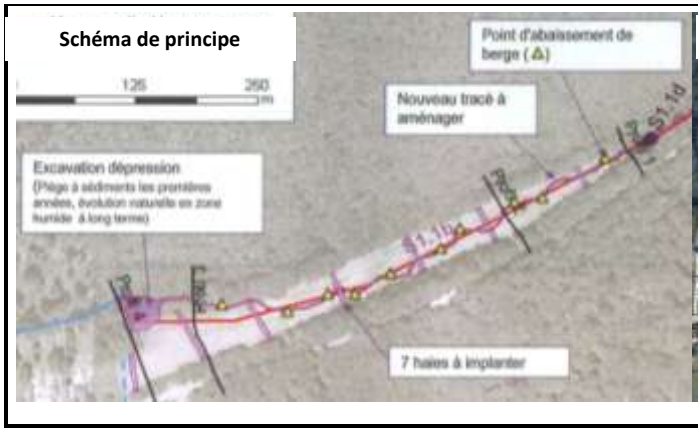
Localisation du projet

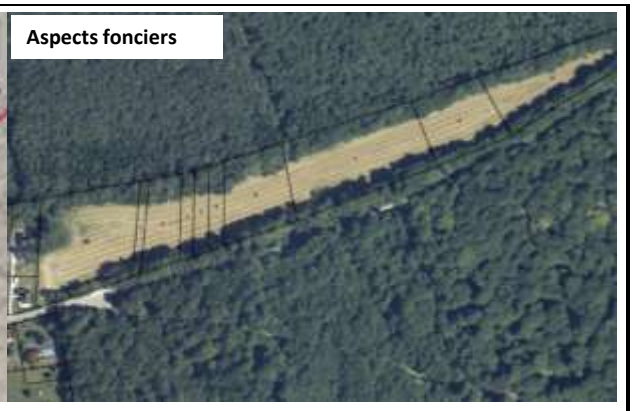
Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Audincourt (25)	Nature des parcelles : Terres agricoles
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : Propriétaires privés	Nombre de parcelles : 10

Détails techniques

* Démarche foncière préalable : achat ou indemnisation des terrains agricoles (de multiples parcelles privées)
* Remise à ciel ouvert du ruisseau : création d'un lit mineur (gabarit d'environ 30 cm de profondeur sur 60 cm de large sur un linéaire d'environ 600 m) selon un tracé sinueux et adapté à la topographie, aménagement de zones d'abaissement des berges pour permettre les débordements
* Condamnation de la canalisation souterraine dès le captage
* Aménagement d'un passage à gué pour permettre le passage des véhicules forestiers et des piétons
* De manière optionnelle : implantation de haies en travers du fond de vallée, tous les 80 m environ





Maitre(s) d'Ouvrage

Commune d'Audincourt

Points de blocage éventuels

* Maîtrise foncière des terrains agricoles exploités
* Volonté des propriétaires riverains pour opérations de restauration morphologique

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014-2015	1. Démarche foncière préalable	20 000 €	24 000 €
2016	2. Création d'un lit naturel et sinueux pour le ruisseau (environ 600 ml)	8 000 €	9 600 €
2016	3. Aménagement de haies en travers du vallon (talutage, semis et mise en place de boudins faux-roseaux, plantations)	50 000 €	60 000 €
	Coût total	**78 000 €**	**93 600 €**

Plan de financement (€ HT)

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*MOA*		*Autres*
2015	*50%*	*10 000 €*			*30%*	*6 000 €*	*20%*	*4 000 €*	
2016	*50%*	*29 000 €*			*30%*	*17 400 €*	*20%*	*11 600 €*	
Total	***39 000 €***				***23 400 €***		***15 600 €***		

Remarques

LE BIEF

(Masse d'eau FRDR 10303)

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau*

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

Objectif l II.2. Développer un programme d'actions complémentaires pour l'amélioration de la qualité des eaux

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.1. : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.1.Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau

Restauration de la continuité écologique sur le Bief : barrage implanté directement à l'amont du village de Saint-Maurice-Colombier (25)

Code action : I11-BIE-01	*Lancement : 2016*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10303 / Ruisseau du Bief			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C11 / 3C12 - Mettre en place un dispositif de franchissement pour la montaison / dévalaison			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

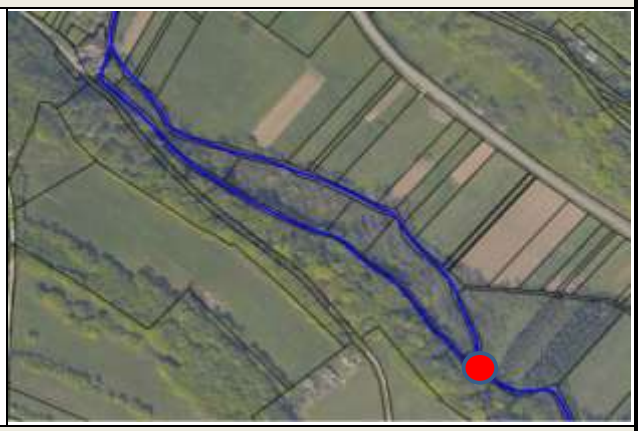
Cet ouvrage aujourd'hui sans usage est relativement dégradé (voir photo ci-dessous). L'ancien canal d'amené est en partie comblé et quelques brèches ont été observées sur les bordures du seuil. En revanche, sa taille importante au regard du gabarit du ruisseau en fait un obstacle infranchissable pour le poisson et plus particulièrement pour les salmonidés (truites …) du cours d'eau. Il a également pour effet d'homogénéiser les écoulements sur un tronçon important à l'amont et diminue ainsi l'attractivité du milieu (secteur homogène avec des écoulements lents). L'étude RWB de 2007 menée sur le bassin versant du ruisseau du Bief préconisait la mise en place d'une passe à poissons sur ce seuil. Néanmoins, au regard de l'absence d'usage et de son état de dégradation important, un effacement devrait également être étudié.

Objectifs de l'aménagement

L'aménagement du barrage a pour objectifs la restauration de la continuité écologique (franchissement piscicole et transit sédimentaire) et, si la suppression de l'ouvrage est retenue, la restauration d'écoulements plus naturels sur une portion importante du ruisseau en amont de l'ouvrage (alternance radier / mouille).

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Saint-Maurice-Colombier (25)	Nature des parcelles : boisements
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : 6 à 7 selon impact de l'aménagement

Détails techniques envisagées

L'étude RWB proposait la mise en place d'une passe à poissons sur l'ouvrage. Au regard de son état, de l'absence d'usage et des impacts induits sur le cours d'eau (infranchissabilité pour le poisson, homogénéisation du milieu à l'amont …), un effacement apporterait un gain écologique beaucoup plus significatif au ruisseau. Il permettrait d'offrir un accès plus aisé à la partie amont du ruisseau pour le poisson tout en permettant la diversification des écoulements sur toute la partie influencée actuellement par le barrage. Enfin, au regard des faibles enjeux humains entourant le secteur (pas d'habitations, secteur plutôt forestier …), cette solution technique apparait être la plus judicieuse.

Malgré tout, une étude complémentaire de faisabilité et de conception est indispensable pour préciser le projet. Elle permettra notamment d'affiner le statut juridique de l'ouvrage (fondement, droits d'eau, propriétaire …), d'évaluer la faisabilité d'un effacement en analysant les éventuels impacts, de proposer une solution technique satisfaisante et notamment d'éventuelles mesures correctrices (reprise des berges et/ou du lit mineur …).

Maitre(s) d'Ouvrage

Commune de Saint-Maurice-Colombier

Points de blocage éventuels

Acceptation du projet par le propriétaire de l'ouvrage et portage du projet

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2016	1. Étude de définition et de conception du projet (dimensionnement des aménagements ...)	10 000 €	12 000 €
2016	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2017	3. Travaux d'effacement du seuil et mesures d'accompagnement	30 000 €	36 000 €
2019	4. Suivi biologique du site (avant/après travaux)	2 500 €	3 000 €
	Coût total	**42 500 €**	**51 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau * [1]*		*Région FC * [2]*		*CG 25 * [3]*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2016	*70%*	*7 000 €*	*10%*	*1 000 €*	*0%*	*0 €*	*20%*	*2 000 €*	
2017	*70%*	*21 000 €*	*10%*	*3 000 €*	*0%*	*0 €*	*20%*	*6 000 €*	
2019	*70%*	*1 750 €*	*10%*	*250 €*	*0%*	*0 €*	*20%*	*500 €*	
Total	*29 750 €*		*4 250 €*		*0 €*		*8 500 €*		

** [1] : 50 à 80% selon l'ambition écologique et l'exemplarité du projet*

** [2] : 10 à 30% sous réserve de l'eligibilité du projet et des disponibilités financières définies annuellement*

** [3] : les Conseils Généraux sont susceptibles d'apporter un complément de financement sous certaines conditions*

Remarques

Les coûts mentionnés reprennent ceux présentés à la Communauté de Communes des 3 Cantons dans une note technique au printemps 2012

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Travaux de diversification des écoulements et des habitats piscicoles du Bief dans la traversée du village de Saint-Maurice-Colombier (25)

Code action : I23-BIE-01	*Lancement : 2015*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10303 / Ruisseau du Bief			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C14 - Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

La traversée du village de Saint-Maurice-Colombier est très artificialisée et plus particulièrement dans la partie amont qui présente des berges maçonnées sur un important linéaire (au niveau de la mairie par exemple). A la sortie du bourg (entre le pont rue du Compierre et jusqu'à l'ancienne petite zone industrielle), le ruisseau est moins contraint et présente des berges plus naturelles et des écoulements plus diversifiés. C'est notamment le cas au droit du terrain de football de la Commune. En revanche, dans la traversée du bourg où les berges sont maçonnées, le ruisseau est très contraint même si son lit mineur montre des fonds plutôt favorables aux populations piscicoles (graviers, galets …). Par ailleurs, en lien avec la présence de deux petits seuils et à un probable curage des atterrissements sur cette partie, les écoulements sont laminaires, homogènes et peu favorables à la vie piscicole.

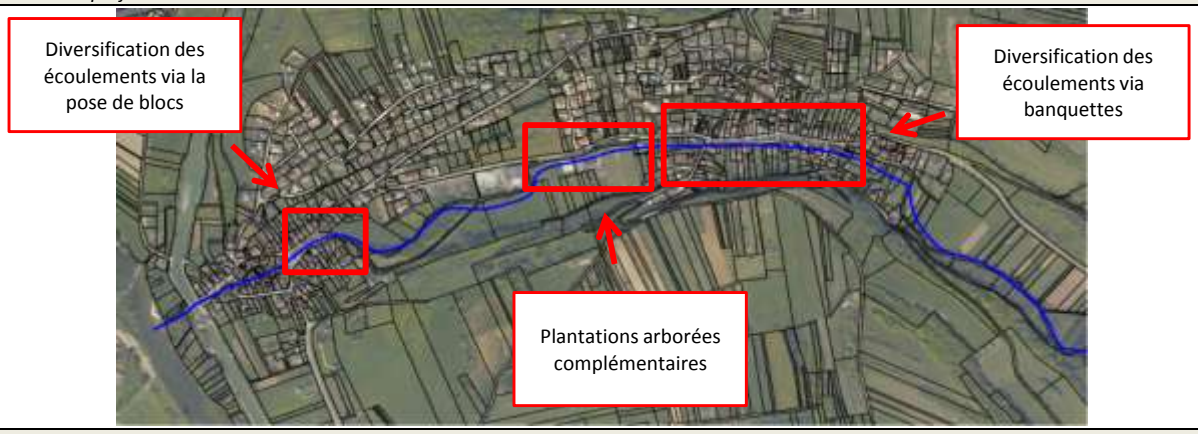
Ainsi, dans la partie amont la plus contrainte, des opérations de diversification des écoulements sont préconisées, ainsi que l'effacement des deux petits seuils mentionnés précédemment. Pour la partie avale, les aménagements préconisés sont beaucoup moins importants. En effet, les berges plus naturelles permettent une diversité d'habitats un peu plus importante. En revanche, quelques plantations arborées en rive droite (aulnes …) pourraient être bénéfiques au ruisseau en créant de l'ombrage et en offrant une plus value paysagère. Il s'agirait de plantations espacées de 4 à 5 m environ qui auront plus une fonction paysagère qu'écologique. Enfin, à l'amont de l'ancienne forge et jusqu'au pont de la rue Paule Elie Dubois, quelques blocs décimétriques pourraient être mis en place pour diversifier les écoulements sur un tronçon d'une centaine de mètres.

Objectifs de l'aménagement

En recréant un lit d'étiage plus sinueux via la mise en place de banquettes submersibles et éventuellement de quelques blocs, il est prévu de limiter l'étalement de la lame d'eau du ruisseau, de permettre une meilleure évacuation des matériaux charriés et d'augmenter la diversité des habitats en lit mineur (écoulements moins homogènes). A noter que si les aménagements de diversification des écoulements (banquettes, blocs ...) permettront une meilleure évacuation des sédiments, ils devront faire l'objet d'un entretien régulier (faucardage) en saison estivale.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Saint Maurice Colombier (25)	Nature des parcelles : traversée urbaine
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : RD 421 en rive droite et route communale en rive gauche sur la majorité du linéaire concerné. Une quinzaine de parcelles privés en rive gauche dans la partie amont du tronçon.

Détails techniques envisagées

La mise en place de banquettes submersibles et éventuellement de blocs décimétriques apparait être la solution la plus judicieuse sur le tronçon concerné. Ces banquettes de 2 à 3 m de longs seront à disposer de façon alternée sur les bords du ruisseau de façon à resserrer son lit d'étiage et à créer des écoulements plus diversifiés. En se végétalisant, elles permettront la création d'un lit plus sinueux et plus propice à la vie piscicole (création de caches, d'alternances d'écoulements lents / rapides …).

De faible hauteur (autour de 20/30 cm), ces banquettes devront être submersibles dès les premières montées des eaux afin de ne pas augmenter le risque d'inondation dans la traversée du village. Elles nécessiteront par ailleurs un faucardage régulier afin d'empêcher le développement de ligneux qui pourraient à terme dégrader les berges maçonnées et réduire le gabarit hydraulique du tronçon.

Maitre(s) d'Ouvrage

Commune de Saint-Maurice-Colombier

Points de blocage éventuels

* Acceptation du projet par les riverains
* Financement du projet

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2015	1. Étude de définition et de conception du projet (dimensionnement des aménagements ...)	10 000 €	12 000 €
2015	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2016	3. Travaux de restauration du site : Travaux de diversification des écoulements dans la traversée de St Maurice via la mise en place de banquettes végétalisées + effacement des deux petits seuils.	60 000 €	72 000 €
	Plantations arborées complémentaires au niveau du terrain de football communal,	2 500 €	3 000 €
	Mise en place de quelques blocs en aval du pont rue Paule Elie Dubois.	2 500 €	3 000 €
2018	4. Suivi biologique du site (avant/après travaux)	2 500 €	3 000 €
	Coût total	**77 500 €**	**93 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 25*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2015	*50%*	*5 000 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*3 000 €*	*20%*	*2 000 €*	
2016	*50%*	*32 500 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*19 500 €*	*20%*	*13 000 €*	
2018	*50%*	*1 250 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*750 €*	*20%*	*500 €*	
Total	*38 750 €*		*0 €*		*23 250 €*		*15 500 €*		

Remarques

Les coûts mentionnés reprennent ceux présentés à la Communauté de Communes des 3 Cantons dans une note technique au printemps 2012 qui envisageait des coûts globaux pour chaque action.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents
(Sous-objectif I.1.1.Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau)

Réaménagement de la zone de confluence entre le ruisseau du Bief et le Doubs (25)

Code action : I23-BIE-02	Lancement : 2017-2020			
Sous-bassin versant concerné(s)	DO_02_09 DOUBS MOYEN			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10303 / Ruisseau du Bief			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C14 - Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

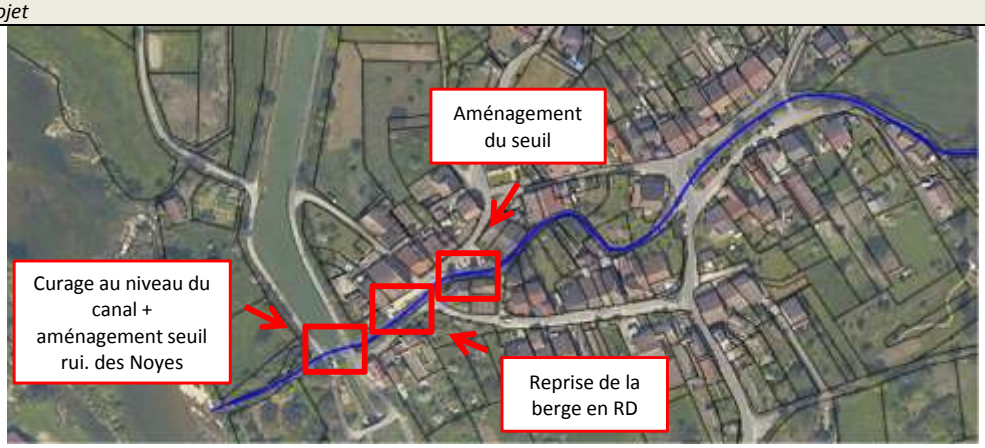
Plusieurs problématiques ont été identifiées au niveau de la zone de confluence entre le ruisseau du Bief et le Doubs :
*On observe un engravement de l'ouvrage permettant au ruisseau du Bief de passer sous le canal du Rhône au Rhin. Il s'agit par ailleurs d'un point noir hydraulique sur le bassin versant (remontée du Doubs dans le village lors des crues, gabarit insuffisant pour le passage des crues du ruisseau du Bief supérieur à la décennale …).
* La continuité écologique n'est pas assurée entre le ruisseau des Noyes (petit affluent rive gauche) et le ruisseau du Bief à cause d'un petit seuil infranchissable.
* La berge rive droite en amont direct du passage sous le canal est largement déstabilisée et participe probablement à l'engravement du passage sous le canal du Rhône au Rhin.
* Le seuil implanté à quelques centaines de mètres en amont du passage sous le canal apparait difficilement franchissable pour le poisson et provoque des inondations dans les rues du village situées à proximité. Par ailleurs, le canal de fuite et le petit muret qui lui est associé dirige les écoulements du ruisseau sur la berge rive droite en aval qui semble fortement sollicitée.

Objectifs de l'aménagement

Plusieurs actions complémentaires ont été identifiées sur ce tronçon du ruisseau du Bief. Elles visent à permette une meilleure évacuation des eaux du ruisseau via l'ouvrage passant sous le canal en cas de crue, à un rétablissement de la continuité piscicole via l'aménagement des deux seuils et à offrir une meilleure diversité d'habitats en bordure du ruisseau via le réaménagement de la berge rive gauche par des techniques végétales.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Saint-Maurice-Colombier	Nature des parcelles : traversée urbaine
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : 2 au niveau du seuil de l'ancienne forge sinon ruisseau entouré par des routes communales

Détails techniques envisagées

Afin de minimiser les coûts, une étude de conception pour l'ensemble des actions préconisées sur ce site est préférable.
* Il s'agira d'évaluer les volumes de matériaux à extraire au niveau du passage du ruisseau sous le canal pour garantir une bonne évacuation des eaux en crue (quelques données topographiques sont disponibles grâce à l'étude RWB de 2007),
* Pour le petit seuil du ruisseau des Noyes (petit affluent rive droite au niveau du canal), une simple encoche dans l'ouvrage apparait suffisante pour rétablir la continuité. L'étude de conception devra définir si des mesures d'accompagnement sont nécessaires (confortement de berges ...),
* Pour le seuil plus important présent sur le ruisseau du Bief et attenant à l'ancienne forge, une encoche dans la partie centrale parait également suffisante pour rétablir la continuité. Par ailleurs, un arasement du muret situé à l'aval semble également nécessaire afin d'éviter de rediriger les écoulements du ruisseau vers la berge maçonnée. L'étude de conception devra également définir les mesures d'accompagnement nécessaires à cet aménagement,
* Pour la reprise de la berge destabilisée en amont du passage sous le canal, la mise en oeuvre de techniques végétales mixtes apparait la plus judicieuse (enrochements en pied de berges surmontés de lits de plants et plançons).

Maitre(s) d'Ouvrage

Commune de St Maurice Colombier

Points de blocage éventuels

Acceptation du projet par les riverains

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité * Franchissabilité des ouvrages à la montaison	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017	1. Étude de définition et de conception du projet (dimensionnement des aménagements ...)	15 000 €	18 000 €
2017	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2018	3. Travaux de restauration du site :		
	* curage du lit au droit du canal du Rhône au Rhin	800 €	960 €
	* amélioration de la continuité écologique au niveau de la confluence avec le rui. des Noyes	2 000 €	2 400 €
	* reprise de la berge rive droite en techniques végétales mixtes	12 000 €	14 400 €
	* amélioration de la continuité écologique au niveau du seuil de l'ancienne forge (rui. du Bief)	5 000 €	6 000 €
2020	4. Suivi biologique du site (avant/après travaux)	2 500 €	3 000 €
	Coût total	**37 300 €**	**44 760 €**

Plan de financement ***(dans le cas du scénario 3)***

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 25*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2017	*50%*	*7 500 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*4 500 €*	*20%*	*3 000 €*	
2018	*50%*	*9 900 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*5 940 €*	*20%*	*3 960 €*	
2020	*50%*	*1 250 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*750 €*	*20%*	*500 €*	
Total	*18 650 €*		*0 €*		*11 190 €*		*7 460 €*		

Remarques

Les coûts mentionnés reprennent ceux présentés à la Communauté de Communes des 3 Cantons dans une note technique au printemps 2012 qui envisageait des coûts globaux pour chaque action.

AXE 2 : Mettre en oeuvre une stratégie d'amélioration de la qualité physicochimique des eaux cohérente à l'échelle de la vallée	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif opérationnel II.2. Développer un programme d'actions complémentaires pour l'amélioration de la qualité des eaux

Réalisation de bassins de décantation aux abords des tronçons de l'A36 sur le bassin versant du ruisseau du Bief (25)

Code action : II22-BIE-01	Lancement : 2017-2020			
Sous-bassin versant concerné(s)	DO_02_09 DOUBS MOYEN			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10303 / Ruisseau du Bief			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Des pollutions aux hydrocarbures et aux métaux lourds ont été mises en évidence dans les sédiments du ruisseau du Bief par l'étude RWB de 2007. Leur origine n'a pas pu être clairement définie (voir fiche II22-BIE-01) même si les eaux de ruissellements en provenance de la chaussée de l'A36 sont soupçonnées.

En effet, environ 7,5 km de chaussée de l'A36 se trouve sur le bassin versant du ruisseau du Bief et hormis au niveau de l'échangeur de St Maurice Colombier, les eaux de ruissellements vont aujourd'hui directement vers le milieu naturel. Cette autoroute étant ancienne (années 1970), lors de sa construction, il n'était pas obligatoire de mettre en place des bassins de décantation des eaux de ruissellements avant que celles-ci ne rejoignent le milieu naturel. Ainsi, afin de limiter les apports en hydrocarbures, métaux lourds ou tout autre élément provenant de la circulation autoroutière, la mise en place de bassins de décantation receuillant les eaux de ruissellements et jouant le rôle de tampon vis-à-vis du milieu naturel est souhaitable.

Objectifs de l'aménagement

Limiter les apports en hydrocarbures, métaux lourds ou tout autre élément provenant de la circulation autoroutière vers le milieu naturel et plus particulièrement le ruisseau du Bief.

Descriptif de l'action envisagée

Bassin versant du ruisseau du Bief traversé par l'A36

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Saint-Maurice-Colombier / Villars sous Ecot (25)	Nature des parcelles : /
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : /	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagées

Mise en place de bassins de décantation recueillant les eaux de ruissellements provenant de la chaussée de l'A36.

Maitre(s) d'Ouvrage

Autoroutes Paris Rhin Rhône (APRR)

Points de blocage éventuels

Action qui dépendra des priorités définies par le contrat de plan signé entre APRR et l'Etat

Indicateurs de suivi	
Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Réalisation des bassins	* Amélioration de la qualité physico-chimique de l'eau

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
A définir			

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*	*Région FC*	*CG 25*	*APRR*	*Autres*
A définir					

Remarques

LE RUISSEAU DE BLUSSANS

(Masse d'eau FRDR 10674)

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau*

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

Objectif l II.2. Développer un programme d'actions complémentaires pour l'amélioration de la qualité des eaux

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.1. : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.1.Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau

Restauration de la continuité écologique du ruisseau de Blussans : aménagement de 3 seuils à Blussans (25)

Code action : I11-BLU-01	*Lancement : 2016*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11674 Ruisseau de Blussans			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

L'étude du bassin versant du ruisseau de Blussans réalisée entre 2002 et 2004 par le bureau d'études Eaux Continentales a identifié 3 seuils limitant la circulation piscicole sur le cours d'eau. Il s'agit du seuil implanté à la confluence entre le contre fossé du canal et le ruisseau de Blussans et de deux autres petits ouvrages situés dans la prairie en amont du village de Blussans. Ces derniers sont infranchissables pour la plupart des espèces présentes dans le ruisseau et plus particulièrement pour les salmonidés (truites ...), les epêchant d'avoir la possibilité de se reproduire dans la partie amont du cours d'eau. Ainsi, un aménagement des 3 ouvrages est préconisé (création d'un échancrure, effacement partiel ou total ...). Ceci devant faciliter la remontée des espèces piscicoles du Doubs vers le ruisseau de Blussans pour leur reproduction.

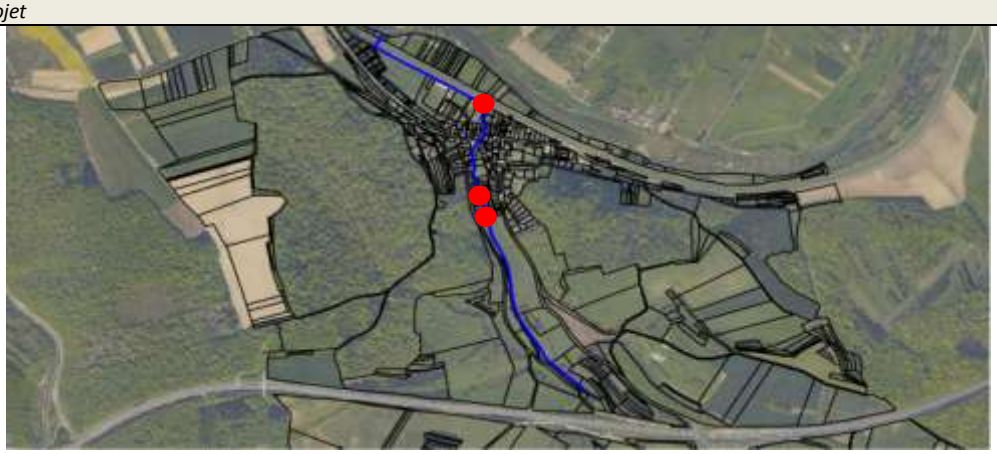
Ceci apparait d'autant plus pertinent si la station d'épuration de Blussans est réhabilitée (voir fiche II22-BLU-01). En effet, les rejets actuels de la station au cours d'eau sont peu ou mal traités et limitent fortement la remontée des espèces piscicoles du Doubs vers le ruisseau de Blussans.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif est de rendre accessible les zones de reproduction du ruisseau de Blussans aux populations piscicoles du Doubs.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Blussans (25)	Nature des parcelles : prairies pâturées
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : 5 en prenant en compte les 3 seuils

Détails techniques envisagées

Une étude préalable devra être réalisée. Différents scénarios d'aménagement devront être proposés en fonction du contexte local et des contraintes techniques en présence. Il s'agira également d'affiner le statut juridique des ouvrages (fondement, droit d'eau, propriétaire …), d'évaluer la faisabilité d'un effacement en analysant les éventuels impacts, de proposer une solution technique satisfaisante et d'éventuelles mesures correctrices (reprise des berges et/ou du lit mineur …). Si l'effacement total ou partiel, solution présentant le meilleur gain environnemental, n'apparait pas possible au regard des contraintes locales, le dimensionnement d'un dispositif de franchissement piscicole (passe à poissons ...) devra être envisagé.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrages potentiels :
* EPTB Saône et Doubs
* Conseil Général du Doubs
* Commune de Blussans

Points de blocage éventuels

* Acceptation du projet par les riverains
* Maîtrise d'ouvrage

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2016	1. Étude de définition et de conception du projet (dimensionnement des aménagements ...)	10 000 €	12 000 €
2016	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2017	3. Travaux d'aménagement et mesures d'accompagnement nécessaires	50 000 €	60 000 €
2019	4. Suivi biologique du site (avant/après travaux)	2 500 €	3 000 €
	Coût total	**62 500 €**	**75 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau * [1]*		*Région FC * [2]*		*CG 25 * [3]*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2016	*70%*	*7 000 €*	*10%*	*1 000 €*	*0%*	*0 €*	*20%*	*2 000 €*	
2017	*70%*	*35 000 €*	*10%*	*5 000 €*	*0%*	*0 €*	*20%*	*10 000 €*	
2019	*70%*	*1 750 €*	*10%*	*250 €*	*0%*	*0 €*	*20%*	*500 €*	
Total	*43 750 €*		*6 250 €*		*0 €*		*12 500 €*		

** [1] : 50 à 80% selon l'ambition écologique et l'exemplarité du projet*

** [2] : 10 à 30% sous réserve de l'eligibilité du projet et des disponibilités financières définies annuellement*

** [3] : les Conseils Généraux sont susceptibles d'apporter un complément de financement sous certaines conditions*

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Travaux de diversification des écoulements et des habitats piscicoles du ruisseau de Blussans en amont et dans la traversée du village de Blussans (25)

Code action : I23-BLU-01	*Lancement : 2016*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11674 Ruisseau de Blussans			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

L'analyse réalisée entre 2002 et 2004 par le bureau d'études Eaux Continentales sur le ruisseau de Blussans a mis en évidence plusieurs tronçons du cours d'eau ayant subi des rectifications par le passé (curage, élargissement ...). Il s'agit notamment de la traversée du village de Blussans et d'un secteur d'une centaine de mètres situé à l'amont du village.

Sur ces sites, le lit mineur du ruisseau a été élargi pour en augmenter la section d'écoulement et limiter les débordements lors des crues. En revanche, ces travaux ont aujourd'hui des conséquences néfastes sur la qualité écologique des milieux aquatiques. En effet, l'augmentation du gabarit du lit mineur réalisé par le passé entraine aujourd'hui un étalement de la lame d'eau et des écoulements très homogènes. Par conséquent, le cours d'eau est très peu attractif pour les populations piscicoles du fait de cette faible diversité d'habitats. Ainsi, comme le préconise l'étude de 2004, une opération de diversification des écoulements dansle lit mineur du ruisseau apparait nécessaire sur ces secteurs. Le linéaire de cours d'eau concerné est d'environ 400 m.

Objectifs de l'aménagement

En recréant un lit d'étiage plus sinueux via la mise en place de banquettes submersibles et éventuellement de quelques blocs, il est prévu de limiter l'étalement de la lame d'eau du ruisseau, de permettre une meilleure évacuation des matériaux charriés et d'augmenter la diversité des habitats en lit mineur (écoulements moins homogènes). A noter que si les aménagements de diversification des écoulements (banquettes, blocs ...) permettront une meilleure évacuation des sédiments, ils devront faire l'objet d'un entretien régulier (faucardage) en saison estivale.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

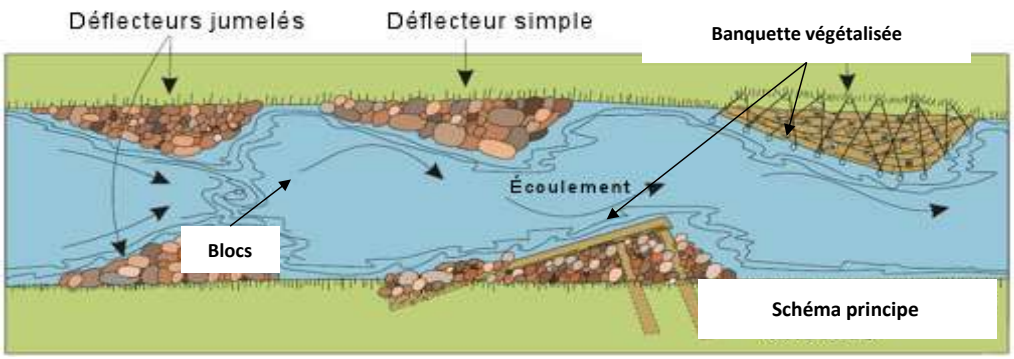
Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Blussans (25)	Nature des parcelles : traversée urbaine et prairies
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : environ 25

Détails techniques envisagées

La mise en place de banquettes submersibles et éventuellement de blocs décimétriques apparait être la solution la plus judicieuse sur le tronçon concerné. Ces banquettes de 2 à 3 m de longs seront à disposer de façon alternée sur les bords du ruisseau de façon à resserrer son lit d'étiage et à créer des écoulements plus diversifiés. En se végétalisant, elles permettront la création d'un lit plus sinueux et plus propice à la vie piscicole (création de caches, d'alternances d'écoulements lents / rapides …).

De faible hauteur (autour de 20/30 cm), ces banquettes devront être submersibles dès les premières montées des eaux afin de ne pas augmenter le risque d'inondations dans la traversée du village. Elles nécessiteront par ailleurs un faucardage régulier afin d'empêcher le développement de ligneux qui pourraient à terme dégrader les berges maçonnées et réduire le gabarit hydraulique du tronçon.



Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrages potentiels :
* EPTB Saône et Doubs
* Conseil Général du Doubs
* Commune de Blussans

Points de blocage éventuels

* Acceptation du projet par les riverains
* Maîtrise d'ouvrage

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2016	1. Étude de définition et de conception du projet (dimensionnement des aménagements ...)	10 000 €	12 000 €
2016	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2018	3. Travaux de restauration du site (travaux de diversification des écoulements dans la traversée de Blussans via la mise en place de banquettes végétalisées)	60 000 €	72 000 €
2020	4. Suivi biologique du site (avant/après travaux)	2 500 €	3 000 €
	Coût total	**72 500 €**	**87 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 25*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2016	*50%*	*5 000 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*3 000 €*	*20%*	*2 000 €*	
2018	*50%*	*30 000 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*18 000 €*	*20%*	*12 000 €*	
2020	*50%*	*1 250 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*750 €*	*20%*	*500 €*	
Total	*36 250 €*		*0 €*		*21 750 €*		*14 500 €*		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents
(Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents)

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Restauration des boisements de berges du ruisseau de Blussans en amont du village de Blussans et suppression de passages busés (25)

Code action : I23-BLU-02	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11674 Ruisseau de Blussans			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

En amont du village de Blussans et jusqu'à sa source à proximité de l'A36, le ruisseau traverse une vaste prairie pâturée sur un linéaire d'environ 1 km. Sur cette section, les boisements de berges sont plus ou moins présents aux abords du cours d'eau voir même parfois absents sur certains linéaires. Or la ripisylve, lorsqu'elle est équilibrée, présente de nombreux avantages pour les milieux aquatiques (ombrage, stabilisation des berges, augmentation de la diversité des habitats, filtration des intrants agricoles ...).

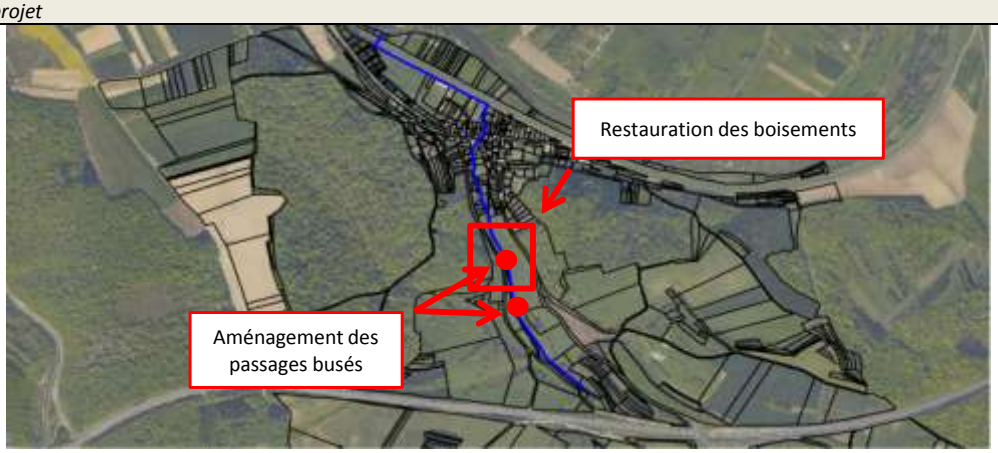
Pour favoriser le développement des boisements dans les secteurs du ruisseau où ils sont absents ou peu développés, il est à mimima préconisé de mettre en défens les berges du ruisseau via la mise de clôtures et d'abreuvoirs adaptés. Ces aménagements devraient, à terme, permettre une régénération naturelle de la ripisylve. Pour les secteurs les plus problématiques, un retalutage léger des berges et une replantation avec des espèces adaptées est à mettre en oeuvre (saules, aulnes ...). Par ailleurs, toujours sur ce même secteur, deux passages busés en travers du cours d'eau sont implantés pour permettre au bétail de traverser le ruisseau. Leur faible diamètre limite très probablement le déplacement des populations piscicoles et surtout celui des sédiments (accumulation de graviers en amont). Pour cela, leur remplacement par des aménagements adaptés devra être réflechi en fonction de leur usage actuel (dalot en béton, franchissement en bois, passage à gué rainuré ...).

Objectifs de l'aménagement

Pour la restauration des boisements de berges, les objectifs visés sont d'améliorer l'ombrage du ruisseau, de limiter l'arrivée d'intrants agricoles vers le cours d'eau, de stabiliser les berges et de diversifier les habitats dan le lit mineur. En ce qui concerne le réaménagement des passages busés, l'objectif est de faciliter le transit des sédiments et de restaurer la continuité piscicole.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Blussans (25)	Nature des parcelles : prairies pâturées
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : à préciser

Détails techniques envisagées

Pour la restauration des boisements de berges, en fonction de l'état de dégradation des berges, une simple mise en défens pourra parfois s'avérer suffisante (pose de clôtures en bordure du cours d'eau) ainsi que la mise en place d'abreuvoirs adaptés pour éviter le piétienement des berges par le bétail. Dans le cas de berges à nues et relativement raides, un retalutage en pente douce suivi de plantations adaptées sera nécessaire (saules, aulnes ...).

Pour le remplacement des passages busés, la solution technique à retenir sera fonction de leurs usages actuel et futur. Par exemple, si le passage d'engins agricoles s'avère nécessaire, il faudra probablement mettre en place des dalots béton. S'il s'agit de simplement faire traverser le bétail, des ponts en bois ou des passages à gué pourront s'avérer suffisant.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrages potentiels :
* EPTB Saône et Doubs
* Conseil Général du Doubs
* Commune de Blussans

Points de blocage éventuels

* Acceptation du projet par les riverains
* Maîtrise d'ouvrage

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017	1. Étude de définition et de conception du projet (dimensionnement des aménagements ...)	7 500 €	9 000 €
2017	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2018	3. Travaux de restauration du site :		
	* restauration des boisements de berges	15 000 €	18 000 €
	* suppression et remplacement des passages busés	25 000 €	30 000 €
2020	4. Suivi biologique du site (avant/après travaux)	2 500 €	3 000 €
	Coût total	**50 000 €**	**60 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 25*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2017	*50%*	*3 750 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*2 250 €*	*20%*	*1 500 €*	
2018	*50%*	*20 000 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*12 000 €*	*20%*	*8 000 €*	
2020	*50%*	*1 250 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*750 €*	*20%*	*500 €*	
Total	*25 000 €*		*0 €*		*15 000 €*		*10 000 €*		

Remarques

AXE 2 : Mettre en oeuvre une stratégie d'amélioration de la qualité physicochimique des eaux cohérente à l'échelle de la vallée	Mo	Fo	Fi

Objectif opérationnel II.2. Développer un programme d'actions complémentaires pour l'amélioration de la qualité des eaux

Réhabilitation de la station d'épuration du village de Blussans (25)

Code action : II2-BLU-01	Lancement : 2014			
Sous-bassin versant concerné(s)	DO_02_09 DOUBS MOYEN			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11674 Ruisseau de Blussans			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

L'étude du bassin versant du ruisseau de Blussans réalisée entre 2002 et 2004 par le bureau d'études Eaux Continentales a mis en avant l'obsolescence de la station d'épuration du village de Blussans. Cette dernière, située en aval du village, rejette ses eaux dans le contre fossé du canal du Rhône au Rhin après qu'il ait reçu les eaux du ruisseau de Blussans et peu avant sa confluence avec le Doubs.

Par conséquent, cette section du contre canal est nettement polluée, au point de limiter la remontée des truites du Doubs qui souhaiteraient accéder au ruisseau de Blussans. Ainsi, la Commune a lancé récemment les démarches pour la réhabilitation de sa station d'épuration. La mise aux normes de cette dernière est espérée pour l'année 2014 ou 2015.

Objectifs de l'aménagement

Amélioration de la qualité des eaux du ruisseau de Blussans au niveau de sa confluence avec le Doubs.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation de l'action

Aspects fonciers	
Commune(s) concernée(s) : Blussans (25)	Nature des parcelles : actuelle STEP
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : Commune de Blussans	Nombre de parcelles : 1

Détails techniques envisagées

Réhabilitation sur le terrain de l'actuelle station d'épuration. Choix technique à définir.

Maitre(s) d'Ouvrage

Commune de Blussans

Points de blocage éventuels

Financement de l'action

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Réalisation de l'action	* Amélioration de la qualité physico-chimique de l'eau

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2013	1. Elaboration du cahier des charges, consulation des entreprises	**A préciser**	
2014	2. Réalisation des travaux		
	Coût total	**0 €**	**0 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 25*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2013	*30%*		*0%*		*20%*		*50%*		
2014	*30%*	*0 €*	*0%*	*0 €*	*20%*	*0 €*	*50%*	*0 €*	
Total	*0 €*		*0 €*		*0 €*		*0 €*		

Remarques

AXE 2 : Mettre en oeuvre une stratégie d'amélioration de la qualité physicochimique des eaux cohérente à l'échelle de la vallée	Mo	Fo	Fi

Objectif opérationnel II.2. Développer un programme d'actions complémentaires pour l'amélioration de la qualité des eaux

Réalisation d'un bassin de rétention des eaux de ruissellements de l'A36 dans la partie amont du bassin versant du ruisseau de Blussans (25)

Code action : II22-BLU-02	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11674 Ruisseau de Blussans			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

L'étude du bassin versant du ruisseau de Blussans réalisée entre 2002 et 2004 par le bureau d'études Eaux Continentales a mis en avant l'impact des eaux de ruissellements de l'A36 sur les débits de crue du ruisseau de Blussans. Ces mêmes eaux de ruissellement semblent également avoir un impact important sur la qualité des eaux du ruisseau via l'apport d'hydrocarbures, de métaux lourds et de résidus de combustion en provenance de la chaussée (cf. prélèvements réalisés lors de l'étude).

Ainsi, le bureau d'études préconise la mise en place d'un bassin de retention entre la chaussée de l'autoroute et le ruisseau.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif est de diminuer les débits de pointe et de limiter les apports en éléments polluants en provenance de la chaussée de l'autoroute.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Blussans (25)	Nature des parcelles : prairies pâturées ou de fauche
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : /	Nombre de parcelles : 2

Détails techniques envisagées

Les calculs de dimensionnement du bureau d'études prévoyaient un bassin de stockage d'un volume de 1 620 m^3. Implanté entre la chaussée et les sources du ruisseau, il permettrait un abattement de 42 % du débit de la crue décennale.

Maitre(s) d'Ouvrage

* Autoroutes Paris Rhin Rhône (APRR)

Points de blocage éventuels

* Action qui dépendra des priorités définies par le contrat de plan signé entre APRR et l'Etat

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Réalisation des bassins	* Amélioration de la qualité physico-chimique de l'eau

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*		*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017-2020	Réalisation des bassins (coût estimatif datant de 2004)		550 000 €	660 000 €
		Coût total	**550 000 €**	**660 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 25*		*APRR*		*Autres*
2013							*100%*	*550 000 €*	
Total	*0 €*		*0 €*		*0 €*		*550 000 €*		

A priori, coût des travaux à la charge d'APRR

Remarques

* Coût et plan de financement à préciser
* Action qui ne pourra être réalisée que dans le cas où celle-ci serait insrite dans le futur Contrat de Plan APRR/Etat.

LE RUISSEAU DE SOYE

(Masse d'eau FRDR 11422)

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau*

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	🔴	🟡	🟡

Objectif I.1. : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.1.Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau

Restauration de la continuité écologique sur le bassin versant du ruisseau de Soye : 2 seuils situés à l'aval du bassin versant (25)

Code action : I11-SOY-01	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11422 Ruisseau de Soye			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

L'ensemble du linéaire du ruisseau de Soye a fait l'objet d'une étude réalisée par la Fédération Départementale de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques du Doubs au cours des années 2012 et 2013. Cette dernière a eu pour objectifs de caractériser la qualité morphologique et habitationnelle du ruisseau et d'évaluer sa qualité biologique (peuplements piscicoles ...).

En plus d'avoir mis en avant une qualité physique médiocre du ruisseau (incision du lit mineur, faible diversité des habitats ...), l'étude pointe l'influence des nombreux barrages implantés tout au long du ruisseau. Ces derniers, de par leur taille relativement importante (entre 1 et 2 m) au regard du gabarit du ruisseau, induisent une banalisation importante des écoulements en lien avec la retenue d'eau qu'ils forment en amont. En effet, une partie non négligeable du linéaire du cours d'eau est aujourd'hui sous l'influence de ces barrages dont certains n'ont aujourd'hui plus d'usage. Par ailleurs, aucun d'entre eux ne disposent de dispositif de franchissement piscicole et sont donc pour la plupart infranchissables par les populations piscicoles du ruisseau. Si ces barrages ne sont à priori pas l'unique cause de l'altération des peuplements piscicoles, ils ont très probablement une influence sur ces derniers en limitant le déplacement des individus et plus particulièrement leur remontée (espèces salmicoles notamment).

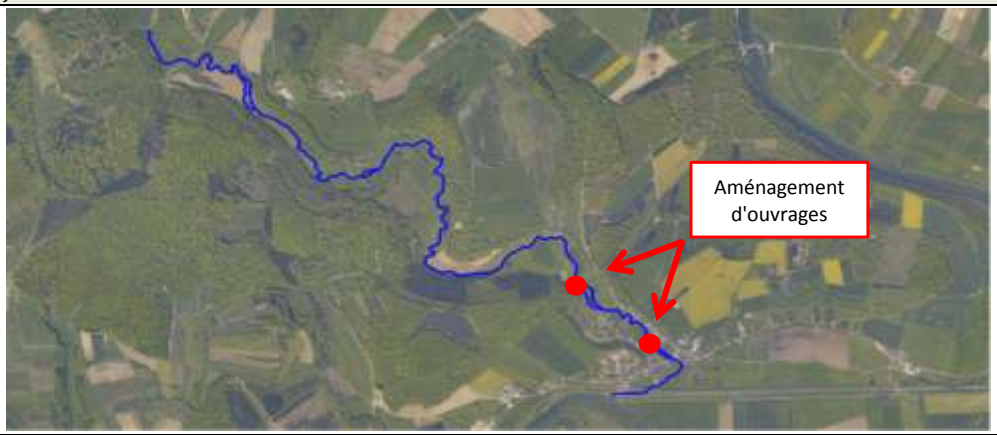
Ainsi, une réflexion sur l'aménagement des ces barrages apparait nécessaire (passe à poissons, effacement partiel ou total ...) tout en gardant une logique aval / amont en lien avec les autres actions préconisées sur le bassin versant du ruisseau de Soye (voir fiche I23-SOY-01 et I23-SOY-02). Ainsi, une réflexion sur les **deux ouvrages situés le plus à l'aval** du bassin versant semble en premier lieu judicieuse.

Objectifs de l'aménagement

L'aménagement des différents barrages identifiés a pour objectifs la restauration de la continuité écologique (franchissement piscicole et transit sédimentaire) et la restauration d'écoulements plus naturels sur une portion importante du ruisseau en amont de l'ouvrage (alternance radier / mouille).

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Pompierre-sur-Doubs (25) et éventuellement Soye (25)	Nature des parcelles : traversée urbaine peu dense pour l'ouvrage situé à l'aval et prairies pâturées ou de fauche pour celui le plus à l'amont
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagées

Pour les ouvrages retenus (à minima les deux seuils implantés le plus en aval), différents scénarios d'aménagement devront être proposés en fonction du contexte local et des contraintes techniques en présence. Il s'agira notamment d'affiner le statut juridique de l'ouvrage (fondement, droit d'eau, propriétaire …), d'évaluer la faisabilité d'un effacement en analysant les éventuels impacts, de proposer une solution technique satisfaisante et notamment d'éventuelles mesures correctrices (reprise des berges et/ou du lit mineur …). Si l'effacement total ou partiel, solution présentant le meilleur gain environnemental, n'apparait pas possible au regard des contraintes locales, le dimensionnement d'un dispositif de franchissement piscicole (passe à poissons ...) devra être envisagé.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrages potentiels :
* EPTB Saône et Doubs
* Conseil Général du Doubs
* Commune de Pompierre-sur-Doubs

Points de blocage éventuels

* Acceptation du projet par les riverains
* Financement du projet
* Maîtrise d'ouvrage

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017	1. Etude d'avant projet évaluant les différentes solutions techniques envisageables pour les 2 ouvrages retenus	10 000 €	12 000 €
2018	2. Elaboration des différents dossiers réglementaires (dossier loi sur l'eau …)	0 €	0 €
2019	3. Travaux d'aménagement des 2 ouvrages selon la solution technique retenue	100 000 €	120 000 €
2020	4. Suivi après travaux	2 500 €	3 000 €
	Coût total	**112 500 €**	**135 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau * [1]*		*Région FC * [2]*		*CG 25 * [3]*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2017	*70%*	*7 000 €*	*10%*	*1 000 €*	*0%*	*0 €*	*20%*	*2 000 €*	
2019	*70%*	*70 000 €*	*10%*	*10 000 €*	*0%*	*0 €*	*20%*	*20 000 €*	
2020	*70%*	*1 750 €*	*10%*	*250 €*	*0%*	*0 €*	*20%*	*500 €*	
Total	*78 750 €*		*11 250 €*		*0 €*		*22 500 €*		

** [1] : 50 à 80% selon l'ambition écologique et l'exemplarité du projet*

** [2] : 10 à 30% sous réserve de l'eligibilité du projet et des disponibilités financières définies annuellement*

** [3] : les Conseils Généraux sont susceptibles d'apporter un complément de financement sous certaines conditions*

Remarques

Action à préciser avec les résultats de l'étude de la Fédération de pêche du Doubs (rendu prévu début 2014)

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	🔴	🟡	🟡

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Travaux de diversification des écoulements du ruisseau de Soye dans la traversée du village de Pompierre-sur-Doubs (25)

Code action : I23-SOY-01	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11422 Ruisseau de Soye			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

L'ensemble du linéaire du ruisseau de Soye a fait l'objet d'une étude réalisée par la Fédération Départementale de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques du Doubs au cours des années 2012 et 2013. Cette dernière a eu pour objectifs de caractériser la qualité morphologique et habitationnelle du ruisseau et d'évaluer sa qualité biologique (peuplements piscicoles ...). Les résultats de l'étude montrent une attractivité médiocre du lit du cours d'eau suite à de nombreuses dégradations subies par le passé (rectification, curage ...). Cela se traduit par une incision importante du lit mineur, une déconnexion des boisements alluviaux et une banalisation des écoulements, renforcée par la présence de nombreux petits barrages (d'une hauteur de 1 à 2 m). De façon logique au regard de ces éléments, la qualité des peuplements piscicoles tout comme les stocks en présence sont largement insuffisants par rapport au potentiel du ruisseau (ruisseau à truites / ombres issu d'une résurgence karstique).

Ainsi, dans un premier temps et dans une logique de restauration aval / amont, une opération de diversification des écoulements est proposée de l'embouchure avec le Doubs à la traversée du village de Pompierre-sur-Doubs (mise en place de banquettes alternées et/ou de blocs dans le lit mineur ...). La longueur du tronçon à aménager serait d'environ 500 m.

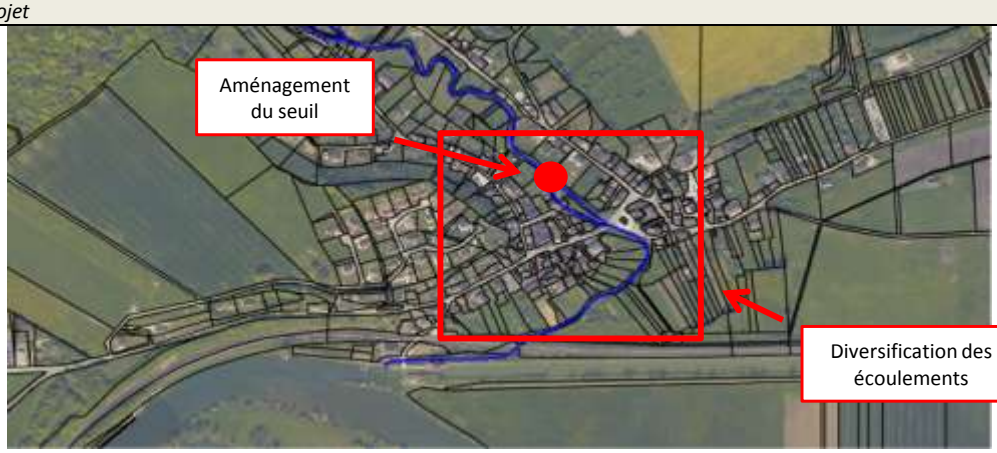
A noter qu'un seuil infranchissable servant à l'alimentation d'une ancienne pisciculture est présent dans la traversée du village de Pompierre-sur-Doubs. Son aménagement pourrait être réflechi de façon conjointe avec l'opération de diversification des écoulements mentionnée précédemment (Cf. fiche action I11-SOY-01).

Objectifs de l'aménagement

En recréant un lit d'étiage plus sinueux via la mise en place de banquettes submersibles et éventuellement de quelques blocs, il est prévu de limiter l'étalement de la lame d'eau du ruisseau et d'augmenter la diversité des habitats du lit mineur (écoulements moins homogènes).
L'aménagement du seuil présent dans la traversée du village permettra d'améliorer le déplacement des populations piscicoles du ruisseau de Soye.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Pompierre sur Doubs (25)	Nature des parcelles : traversée urbaine peu dense
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : entre 30 et 40 selon linéaire retenu

Détails techniques envisagées

La mise en place de banquettes submersibles et éventuellement de blocs décimétriques apparait comme la solution la plus judicieuse sur ce tronçon contraint du ruisseau de Soye. Ces banquettes d'une longueur de quelques mètres seront à disposer de façon alternée sur les bords du ruisseau, de façon à resserrer son lit d'étiage et à créer des écoulements plus diversifiés. En se végétalisant, elles permettront la création d'un lit plus sinueux et plus propice à la vie piscicole (création de caches, d'alternances d'écoulements lents / rapides …). D'une faible hauteur (autour de 20/30 cm), ces banquettes devront être submersibles dès les premières montées des eaux afin de ne pas augmenter le risque d'inondation dans la traversée du village. Elles nécessiteront par ailleurs un faucardage régulier afin d'empêcher le développement de ligneux qui pourraient à terme dégrader les berges maçonnées et réduire le gabarit hydraulique du tronçon.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrages potentiels :
* EPTB Saône et Doubs
* Conseil Général du Doubs
* Commune de Pompierre-sur-Doubs

Points de blocage éventuels

* Acceptation du projet par les riverains
* Financement du projet
* Choix d'un maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2018	1. Etude de définition et de conception du projet	15 000 €	18 000 €
2018	2. Elaboration des différents dossiers réglementaires (dossier loi sur l'eau …)	0 €	0 €
2019	3. Travaux d'aménagement de la traversée de Pompierre sur Doubs	60 000 €	72 000 €
2021	4. Suivi après travaux	2 500 €	3 000 €
	Coût total	**77 500 €**	**93 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 25*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2018	*50%*	*7 500 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*4 500 €*	*20%*	*3 000 €*	
2019	*50%*	*30 000 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*18 000 €*	*20%*	*12 000 €*	
2021	*50%*	*1 250 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*750 €*	*20%*	*500 €*	
Total	*38 750 €*		*0 €*		*23 250 €*		*15 500 €*		

Remarques

Action à préciser avec les résultats de l'étude de la Fédération de pêche du Doubs (rendu prévu fin 2013-début 2014)

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	🔴	🔴	🟡

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Travaux de restauration physique du ruisseau de Soye en amont du village de Pompierre-sur-Doubs (25)

Code action : I23-SOY-02	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11422 Ruisseau de Soye			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Le ruisseau de Soye a fait l'objet d'une étude réalisée par la Fédération de Pêche en 2012 et 2013, visant caractériser la qualité morphologique et habitationnelle du ruisseau et d'évaluer sa qualité biologique (peuplements piscicoles ...). Les résultats de l'étude montrent une attractivité médiocre du lit du cours d'eau suite à de nombreuses dégradations subies par le passé (rectification, curage ...). Cela se traduit par une incision importante du lit mineur, une déconnexion des boisements alluviaux et une banalisation des écoulements renforcée par la présence de nombreux petits barrages (d'une hauteur de 1 à 2 m). De façon logique au regard de ces éléments, la qualité des peuplements piscicoles tout comme les stocks en présence sont largement insuffisants au regard du potentiel du ruisseau (ruisseau à truites / ombres issu d'une résurgence karstique).

En lien avec l'opération de diversification des écoulements dans la traversée du village de Pompierre sur Doubs (voir fiche I23-SOY-01), une opération plus amibitieuse de restauration physique pourrait être envisagée en amont de ce même village, toujours dans une logique de restauration de l'aval vers l'amont. Des scénarios plus ou moins ambitieux devront être proposés. A noter que le choix du tronçon devra tenir compte des nombreux petits barrages infranchissables (anciens moulins, piscicultures) identifiés et de leur éventuel aménagement.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif, quel que soit le scénario retenu, est de diversifier les écoulements dans le lit mineur du ruisseau et de créer des habitats plus propices au développement de la faune et de la flore infoédée au ruisseau de Soye.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Pompierre-sur-Doubs (25)	Nature des parcelles : prairies pâturées ou de fauche
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : entre 10 et 15 selon ambition

Détails techniques envisagées

Après avoir défini précisemment la longueur du tronçon devant faire l'objet de travaux de restauration, différents scénarios d'aménagement devront être présentés. De façon théorique et du moins ambitieux au plus ambitieux :

*** Scénario 1 - Mise en place de banquettes submersibles dans le lit mineur du ruisseau / restauration des boisements de berges**

Cet aménagement permettrait de ne travailler que dans le lit mineur du ruisseau en recréant un lit d'étiage plus sinueux et plus propice aux populations piscicoles. Dans le même temps, l'aménagement d'abreuvoirs permettant d'éviter le piétinement des berges par le bétail devra être réflechi tout comme la densification de la ripisylve.

*** Scénario 2 - Mise en place de banquettes submersibles dans le lit mineur du ruisseau / restauration des boisements / retalutage des berges**
Ce scénario reprendrait les aménagements du précédent tout en y ajoutant un retalutage en pente douce des berges du ruisseau concernés par les travaux (en lien avec l'incision importante du lit). Le gain en termes de diversité d'habitats serait plus important mais il nécessiterait en revanche d'empiéter sur le foncier agricole autour du ruisseau (bande tampon de quelques mètres à définir).

*** Scénario 3 - Reméandrage complet du tronçon concerné**
Ce scénario, le plus ambitieux mais aussi le plus impactant en termes de foncier, consiterait a reméandrer le lit du ruisseau sur les portions où ce dernier a été rectifié par le passé. Ces travaux, beaucoup plus ambitieux que ceux des scénarios précédents, nécessiteraient probablement une recharge sédimentaire du lit au regard de son incision actuelle.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrages potentiels :
* EPTB Saône et Doubs
* Conseil Général du Doubs
* Commune de Pompierre-sur-Doubs

Points de blocage éventuels

* Acceptation du projet par les riverains
* Financement du projet
* Maîtrise d'ouvrage

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2018	1. Etude de définition et de conception du projet	15 000 €	18 000 €
2018	2. Elaboration des différents dossiers réglementaires (dossier loi sur l'eau …)	0 €	0 €
2019	3. Travaux d'aménagement à l'amont de Pompierre sur Doubs (sur la base du linéaire concerné maximal)	A définir	A définir
2021	4. Suivi après travaux	2 500 €	3 000 €
	Coût total	**17 500 €**	**21 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 25*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2018	*50%*	*7 500 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*4 500 €*	*20%*	*3 000 €*	
2019	*50%*		*0%*		*30%*		*20%*		
2021	*50%*	*1 250 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*750 €*	*20%*	*500 €*	
Total	*8 750 €*		*0 €*		*5 250 €*		*3 500 €*		

Remarques

Action à préciser avec les résultats de l'étude de la Fédération de pêche du Doubs (rendu prévu début 2014)

LE RUISSEAU DE NANCRAY

(Masse d'eau FRDR 11528)

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Réalisation d'une étude diagnostic sur le ruisseau de Nancray (25)

Code action : I23-NAN-01	Lancement : 2016			
Sous-bassin versant concerné(s)	DO_02_09 DOUBS MOYEN			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11528 Ruisseau de Nancray			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Le ruisseau de Nancray est un petit affluent rive gauche du Doubs situé sur le premier plateau Jurassien, dont le bassin versant s'étend essentiellement sur la commune de Nancray. Il s'agit d'un cours d'eau perché dont les eaux ne rejoignent le Doubs qu'après un parcours souterrain au sein du karst.

Les connaissances sur ce ruisseau sont très lacunaires et surtout très anciennes, que ce soit à propos de la qualité de ses eaux ou des populations piscicoles qu'il abrite. Néanmoins, au regard du caractère karstique de sa source (situé dans le village de Nancray) et sa situation en altitude sur le premier plateau, il s'agit probablement d'un cours d'eau aux eaux relativement froides pouvant potentiellement accueillir des populations salmonicoles intéressantes (truites ...).

Ainsi, afin de confirmer et d'affiner ce potentiel, un diagnostic écologique complet de ce ruisseau apparait nécessaire (qualité physico-chimique des eaux, acquisition de données biologiques et physiques ...). Cet état des lieux apparait être un préalabe indispensable à la construction d'un programme de restauration cohérent sur ce ruisseau. En effet, ce dernier semble avoir subi des opérations de rectification relativement lourdes par le passé.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de l'étude est d'obtenir un diagnostic écologique complet sur ce ruisseau pour ensuite construire un programme de restauration cohérent sur son bassin versant.

Descriptif de l'action envisagée

Bassin versant du ruisseau de Nancray

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Nancray (25)	Nature des parcelles : prairies pâturées
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagées

Cette étude diagnostic devra aborder les thématiques suivantes :
* qualité physico-chimiques des eaux du ruisseau (à priori, au moins deux points de prélèvements),
* qualité physique du ruisseau (attractivité des berges, du lit mineur ...),
* qualité biologique du cours d'eau (populations d'invertébrés benthiques, de poissons ...).

Ce diagnostic devra également déboucher sur des propositions d'actions de restauration concrètes au regard des enjeux identifiés sur le bassin versant du ruisseau de Nancray.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrages potentiels :
* EPTB Saône et Doubs
* Commune de Nancray

Points de blocage éventuels

* Financement et portage de l'étude.

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Réalisation de l'étude	* Sans objet

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*							*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2016	1. Réalisation de l'étude							10 000 €	12 000 €
							Coût total	**10 000 €**	**12 000 €**
Plan de financement ***(dans le cas du scénario 3)***									
Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 25*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2016	*50%*	*5 000 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*3 000 €*	*20%*	*2 000 €*	
Total	*5 000 €*		*0 €*		*3 000 €*		*2 000 €*		

Remarques

LE RUISSEAU DES LONGEAUX

(Masse d'eau FRDR 11761)

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

Objectif l II.2. Développer un programme d'actions complémentaires pour l'amélioration de la qualité des eaux

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Réalisation de travaux de restauration physique à l'aval du tronçon concerné par l'APB écrevisse à pattes blanches (25)

Code action : I23-LON-01	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11761 / Ruisseau des Longeaux			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C14 - Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

La tête de bassin du ruisseau des Longeaux fait partie intégrante de l'APB (Arrêté de Protection de Biotope) écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) et des espèces patrimoniales qui lui sont associées. Par ailleurs, dans le cadre d'une étude ménée par la Fédération de Pêche du Doubs en 2008 sur le ruisseau de Bénusse,le ruisseau des Longeaux a servi de référence pour la qualité physico-chimique de ses eaux, de ses peuplements d'invertébrés et de ses populations piscicoles.

Les analyses réalisées mettent en avant une qualité physico-chimique des eaux relativement bonne malgré une légère pollution azotée et des populations piscicoles altérées mais tout de même intéressantes (truites, chabots, loches ...). Ainsi, dans la continuité du programme d'actions envisagés par la Chambre d'agriculture du Doubs sur le linéaire concerné par l'APB écrevisse (Cf. fiche action I23-DB-01), une réflexion sur des travaux de restauration physique du tronçon situé directement en aval semble judicieuse.

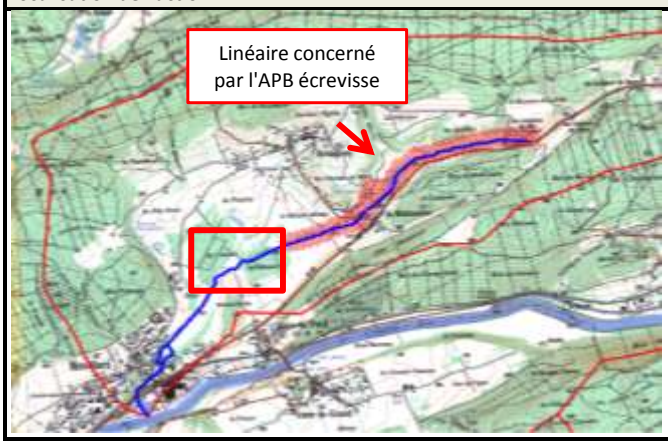
En effet, le secteur situé directement à l'aval de l'APB écrevisse semble avoir subi des dégradations plus importantes (rectification notamment). Si le fond du lit mineur reste attractif, les berges sont elles relativement raides et peu connectives. La réalisation de travaux de diversification des écoulements permettrait d'étendre le linéaire potentiellement attractif pour l'écrevisse et les espèces piscicoles les plus exigeantes aujourd'hui présentes à l'amont du bassin versant (truites, chabots ...). Entre 500 et 600 m de linéaire du ruisseau seraient concernés, essentiellement dans un secteur forestier à faibles enjeux.

Objectifs de l'aménagement

En recréant un lit d'étiage plus sinueux via la mise en place de banquettes submersibles et éventuellement de quelques blocs, il est prévu de limiter l'étalement de la lame d'eau du ruisseau et d'augmenter la diversité des habitats du lit mineur (écoulements moins homogènes, création de caches ...).

Descriptif de l'action envisagée

Localisation de l'action



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Amagney / Novillars (25)	Nature des parcelles : essentiellement forestières
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : /	Nombre de parcelles : environ 15 selon emprise du projet

Détails techniques envisagées

Après avoir défini précisément le tronçon devant faire l'objet de travaux de restauration, différents scénarios d'aménagement devront être présentés. De façon théorique et du moins ambitieux au plus ambitieux :

* **Scénario 1 - Mise en place de banquettes submersibles dans le lit mineur du ruisseau**

Cet aménagement à minima permettrait de ne travailler que dans le lit mineur du ruisseau en recréant un lit d'étiage plus sinueux et plus propice aux populations piscicoles. Dans le même temps, l'aménagement d'abreuvoirs permettant d'éviter le piétinement des berges par le bétail devra être réflechi.

* S**cénario 2 - Mise en place de banquettes submersibles dans le lit mineur du ruisseau / retalutage des berges**

Ce scénario reprendrait les aménagements du précédent tout en y ajoutant un retalutage en pente douce des berges du ruisseau concernés par les travaux (en lien avec l'incision importante du lit). Le gain en termes de diversité d'habitats serait plus important mais il nécessiterait en revanche d'empiéter sur le foncier autour du ruisseau (bande tampon de quelques mètres à définir).

* **Scénario 3 - Reméandrage complet du tronçon concerné**

Ce scénario, le plus ambitieux mais aussi le plus impactant en termes de foncier, consiterait a reméandrer le lit du ruisseau sur les portions où ce dernier a été rectifié par le passé.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrages potentiels :
* EPTB Saône et Doubs
* Conseil Général du Doubs
* Fédération de pêche du Doubs
* Commune de Novillars / Amagney

Points de blocage éventuels

* Acceptation du projet par les riverains
* Financement du projet
* Maîtris d'ouvrage

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017	1. Etude de définition et de conception du projet	15 000 €	18 000 €
2018	2. Elaboration des différents dossiers réglementaires (dossier loi sur l'eau ...)	0 €	0 €
2019	3. Travaux d'aménagement de la traversée de Pompierre sur Doubs	60 000 €	72 000 €
2020	4. Suivi après travaux	2 500 €	3 000 €
	Coût total	**77 500 €**	**93 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 25*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2017	*50%*	*7 500 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*4 500 €*	*20%*	*3 000 €*	
2019	*50%*	*30 000 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*18 000 €*	*20%*	*12 000 €*	
2021	*50%*	*1 250 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*750 €*	*20%*	*500 €*	
Total	*38 750 €*		*0 €*		*23 250 €*		*15 500 €*		

Remarques

A noter que la Fédération de pêche du Doubs envisage de réaliser une étude complète du ruisseau en 2015. Elle devrait apporter de nombreux éléments de réflexion pour la mise en œuvre d'actions sur ce tronçon du ruisseau.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Evaluation de l'oppurtunité de restaurer physiquement l'extrémité avale du ruisseau des Longeaux - Traversée de Novillars (25)

Code action : I23-LON-02	*Lancement : 2015*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11761 / Ruisseau des Longeaux			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C14 - Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

La tête de bassin du ruisseau des Longeaux fait partie intégrante de l'APB (Arrêté de Protection de Biotope) écrevisse à pattes blanches (Austropotamobius pallipes) et des espèces patrimoniales qui lui sont associées. Par ailleurs, dans le cadre d'une étude ménée par la Fédération de Pêche du Doubs en 2008 sur le ruisseau de Bénusse,le ruisseau des Longeaux a servi de référence pour la qualité physico-chimique de ses eaux, de ses peuplements d'invertébrés et de ses populations piscicoles.

Si l'amont du bassin versant a fait l'objet d'études et montre un réel potentiel pour la faune aquatique, ceci est beaucoup moins vrai pour sa partie aval. En effet, ce tronçon s'avère être très dégradé et très artificialisé. Dès l'amont de Novillars, le cours d'eau a été largement rectifié pour permettre une extension des terres agricoles, et son lit mineur est aujourd'hui très incisé et peu attractif. Par ailleurs, dans la traversée du bourg, une partie des eaux du ruisseau est détournée pour alimenter un étang via un ouvrage non franchissable par le poisson. Enfin, au niveau de l'école de Novillars, le lit mineur du cours d'eau a été complètement canalisé et bétonné et ne présente plus aucune attractivité pour la faune infoédée aux milieux aquatiques.

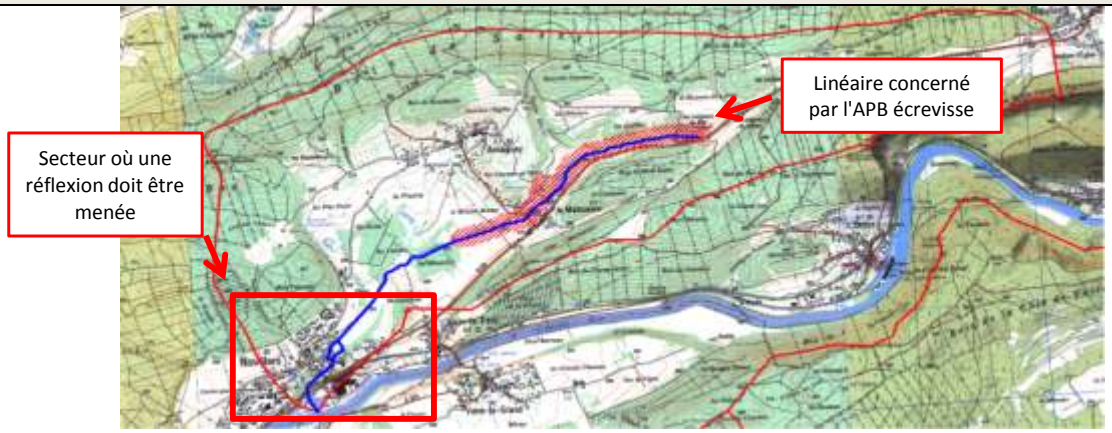
Ainsi, au regard de la faible connaissance de ce tronçon et des importantes dégradations qu'il a subies, il est proposé, dans le cadre du Contrat de rivière, d'engager une réflexion sur l'opportunité d'éventuelles travaux de restauration. Par aillleurs, l'étude complète du cours d'eau (hyrdobiologie, morphologie ...) est envisagée par la Fédération de Pêche du Doubs en 2015 devrait apporter de nombreux éléments de diagnostic.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif est d'engager une réflexion sur la mise en œuvre d'actions de restauration sur la partie aval du ruisseau des Longeaux en termes de faisabilité technique et de rapport coût / bénéfice.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation de l'action



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Amagney / Novillars (25)	Nature des parcelles : urbaines
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagées

A définir en fonction des choix retenus par le groupe de réfexion.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrages potentiels :
* EPTB Saône et Doubs (action réalisée par la cellule d'animation du Contrat)
* Fédération de pêche du Doubs

Points de blocage éventuels

* Aucun

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Réalisation de la démarche	* Sans objet

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*				*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2015				***Coût total***	**0 €**	**0 €**
Plan de financement						
Année	*Agence de l'eau*	*Région FC*	*Dpt du Doubs*	*Maître d'ouvrage*		*Autres*
Total	*0 €*	*0 €*	*0 €*	*0 €*		

Remarques

A noter que la Fédération de pêche du Doubs envisage de réaliser une étude complète du ruisseau en 2015. Elle devrait apporter de nombreux éléments de réflexion pour la mise en œuvre d'actions sur ce tronçon du ruisseau.

LE RUISSEAU DU MARAIS DE SAONE

(Masse d'eau FRDR 10832)

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Suivi des actions mises en œuvre par le Syndicat mixte du marais de Saône (25)

Code action : I23-SAO-01	*Lancement : en cours*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10832 / Ruisseaux du Marais de Saône			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C14 - Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Le marais de Saône fait l'objet d'un plan de gestion global dont la mise en oeuvre est assurée par le Syndicat Mixte du Marais de Saône implantée sur la commune de la Vèze. Parmi les différentes thématiques abordées par ce plan de gestion, une concerne la restauration des cours d'eau traversant cette vaste zone humide surplambant la vallée du Doubs qu'est le marais de Saône.

Afin d'affiner les actions de restauration des ruisseaux à mettre en oeuvre, une étude poussée a récemment été portée par le syndicat. En effet, l'ensemble du chevelu hydrographique du marais a été fortement rectifié par le passé et il est aujourd'hui difficile de retrouver les tracés originels sur le terrain. Pour cela, l'acquisition de données topographiques précises par LIDAR a été commmandée afin de matérialiser les anciens lits des cours d'eau. Grâce à ces données, l'objetctif est d'affiner les travaux de restauration à mettre en oeuvre pour améliorer la diversité et l'attractivité des différents ruisseaux.

Les eaux du marais de Saône rejoignant le Doubs, ces travaux ont été intégrés au sein du Contrat de rivière de la vallée du Doubs par la présente fiche action. L'EPTB Saône et Doubs aura essentiellement un rôle de suivi des actions de restauration physiques portées par le Syndicat du marais de Saône dans un souci de cohérence au niveau du bassin versant du Doubs.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif des travaux de restauration physiques envisagés est d'améliorer l'attractivité des cours d'eau et de soutenir les niveaux d'eau au sein de la zone humide que constitue le marais de Saône.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation de l'action

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) :	Nature des parcelles :
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) :	Nombre de parcelles :

Détails techniques envisagées

Les travaux envisagent notamment de remettre en eau les anciens lits des différents cours d'eau du marais de Saône par la mise en place de bouchons ou par le comblement de drains.

Maitre(s) d'Ouvrage

* Syndicat mixte du marais de Saône

Points de blocage éventuels

* Aucun point de blocage identifié

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*				*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
	Voir plan de gestion du marais de Saône					
				Coût total	**0 €**	**0 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 25*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
Total	*0 €*		*0 €*		*0 €*		*0 €*		

Remarques

LE RUISSEAU DE GRANDFONTAINE

(Masse d'eau FRDR 10958)

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau*

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.1. : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.1.Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau

Restauration de la continuité écologique sur le ruisseau de Grandfontaine : seuil implanté au lieu dit "le Mont" (25)

Code action : I11-GRA-01	*Lancement : 2016*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10958 Ruisseau de Grandfontaine			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Le ruisseau de Grandfontaine a fait l'objet d'une étude réalisée par la Fédération Départementale de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques du Doubs en 2012 et 2013. Cette dernière a eu pour objectifs de caractériser la qualité morphologique et habitationnelle du ruisseau et d'évaluer sa qualité biologique (peuplements piscicoles ...).

En plus d'avoir mis en avant une qualité physique médiocre du ruisseau (incision du lit mineur, faible diversité des habitats ...), l'étude pointe l'influence de 2 seuils implantés sur le ruisseau. La taille de ces ouvrages, relativement importante au regard du gabarit du ruisseau, induit une banalisation des écoulements en lien avec la retenue d'eau amont. Par ailleurs, aucun d'entre eux n'est franchissable par les populations piscicoles du ruisseau. Si ces barrages ne sont à priori pas l'unique cause de l'altération des peuplements piscicoles (problème de qualité de l'eau et des sédiments même si le SDAGE classe le ruisseau en bon état chimique, voir fiche II22-GRA-01), ils ont très probablement une influence sur ces derniers en limitant le déplacement des individus.

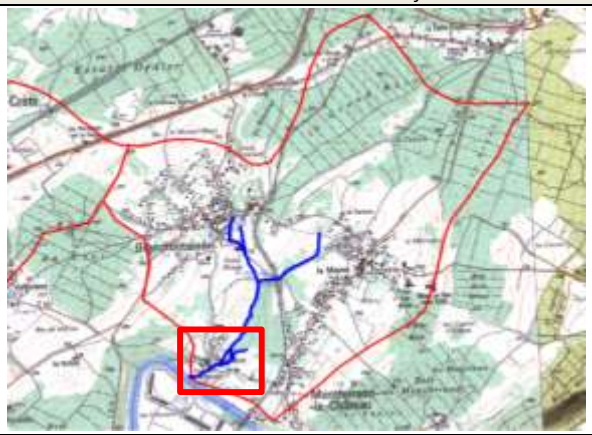
Ainsi, une réflexion sur l'aménagement des ces barrages apparait nécessaire (passe à poissons, effacement partiel ou total ...) tout en gardant une logique aval / amont. Ainsi, dans un premier temps, la réflexion devra porter prioritairement sur l'ouvrage implanté au lieu dit "le Mont". Son aménagement irait dans la logique d'une restauration du tronçon aval du ruisseau de Grandfontaine au niveau du couvent de Béthanie (voir fiche I23-GRA-01).

Objectifs de l'aménagement

L'aménagement de l'ouvrage a pour objectifs la restauration de la continuité écologique (franchissement piscicole et transit sédimentaire) et la restauration d'écoulements plus naturels sur une portion importante du ruisseau en amont de l'ouvrage si un effacement est envisageable.

Descriptif de l'action envisagée

Bassin versant du ruisseau de Grandfontaine



Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Montferrand-le-Château (25)	Nature des parcelles : boisements
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : 4 à 5 selon impact de l'aménagement

Détails techniques envisagées

Différents scénarios d'aménagement devront être proposés par l'étude de définition / conception du projet en fonction du contexte local et des contraintes techniques . Il s'agira notamment d'affiner le statut juridique de l'ouvrage (fondement, droits d'eau, propriétaire …), d'évaluer la faisabilité d'un effacement en analysant les éventuels impacts, de proposer une solution technique satisfaisante et d'éventuelles mesures correctrices (reprise des berges et/ou du lit mineur …). Si l'effacement total ou partiel, solution présentant le meilleur gain environnemental, n'apparait pas possible au regard des contraintes locales, le dimensionnement d'un dispositif de franchissement piscicole (passe à poissons ...) devra être envisagé.

Dans un souci de cohérence, la réflexion sur cet ouvrage devra être lancée de façon concomittante avec l'opération de restauration physique du tronçon aval du ruisseau au niveau du couvent de Béthanie (voir fiche I23-GRA-01).

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrages potentiels :
* EPTB Saône et Doubs
* Conseil Général du Doubs
* Fédération de pêche du Doubs
* Commune de Montferrand-le-Château

Points de blocage éventuels

* Acceptation du projet par les riverains
* Maîtrise d'ouvrage

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2016	1. Étude de définition et de conception du projet (dimensionnement des aménagements ...)	5 000 €	5 000 €
2016	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2017	3. Travaux d'effacement du seuil et mesures d'accompagnement	30 000 €	30 000 €
2019	4. Suivi biologique du site (avant/après travaux)	2 500 €	2 500 €
	Coût total	**37 500 €**	**37 500 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau * [1]*		*Région FC * [2]*		*CG 25 * [3]*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2016	*70%*	*3 500 €*	*10%*	*500 €*	*0%*	*0 €*	*20%*	*1 000 €*	
2017	*70%*	*21 000 €*	*10%*	*3 000 €*	*0%*	*0 €*	*20%*	*6 000 €*	
2019	*70%*	*1 750 €*	*10%*	*250 €*	*0%*	*0 €*	*20%*	*500 €*	
Total	*26 250 €*		*3 750 €*		*0 €*		*7 500 €*		

** [1] : 50 à 80% selon l'ambition écologique et l'exemplarité du projet*

** [2] : 10 à 30% sous réserve de l'eligibilité du projet et des disponibilités financières définies annuellement*

** [3] : les Conseils Généraux sont susceptibles d'apporter un complément de financement sous certaines conditions*

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Restauration physique du ruisseau de Grandfontaine au niveau de la confluence avec le Doubs face au couvent de Béthanie (25)

Code action : I23-GRA-01	*Lancement : 2016*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10958 Ruisseau de Grandfontaine			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Le ruisseau de Grandfontaine a fait l'objet d'une étude réalisée par la Fédération Départementale de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques du Doubs en 2012 et 2013. Cette dernière a eu pour objectifs de caractériser la qualité morphologique et habitationnelle du ruisseau et d'évaluer sa qualité biologique (peuplements piscicoles ...).

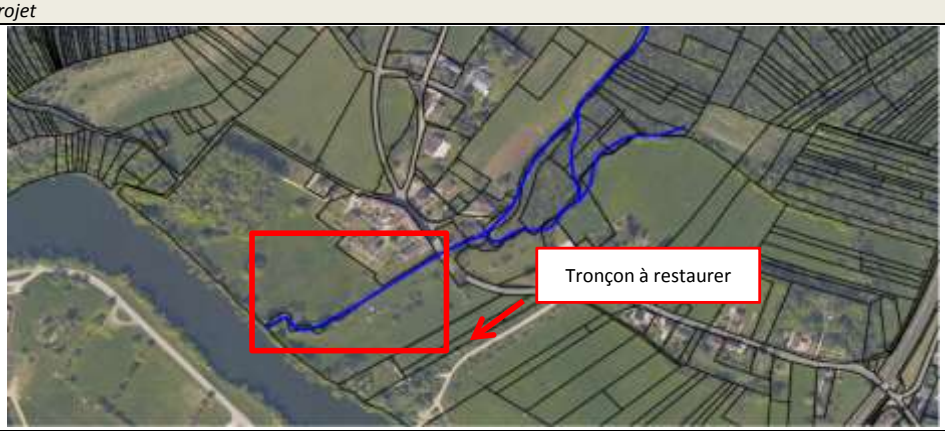
Le tronçon situé entre la confluence avec le Doubs et l'ouvrage infranchissable implanté au lieu dit "le Mont" (voir fiche I11-GRA-01) a probablement subi plusieurs altérations par le passé (rectification, curage ...). Le lit mineur du cours d'eau est ainsi très incisé sur cette portion, présente une faible diversité d'habitats et est ainsi peu attractif pour la faune piscicole. La longueur du tronçon concerné est d'environ 250 m. **D**ans une logique de restauration aval / amont du ruisseau de Grandfontaine, une opération de restauration physique est préconisée sur ce secteur du cours d'eau. Pour cela, plusieurs scénarios plus ou moins ambitieux sont à étudier, allant d'une simple diversification des écoulements en lit mineur à un reméandrement complet du tronçon.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif, quel que soit le scénario retenu, est de diversifier les écoulements dans le lit mineur du ruisseau et de créer des habitats plus propices au développement de la faune et de la flore inféodée au ruisseau de Grandfontaine.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Montferrand le Château (25)	Nature des parcelles : prairies pâturées
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : 2

Détails techniques envisagées

Sur ce tronçon d'une longueur d'environ 250 m, différents scénarios d'aménagement devront être étudiés :

*** Scénario 1 - Mise en place de banquettes submersibles dans le lit mineur du ruisseau / restauration des boisements de berges**

Cet aménagement à minima permettrait de ne travailler que dans le lit mineur du ruisseau en recréant un lit d'étiage plus sinueux et plus propice aux populations piscicoles. Dans le même temps, l'aménagement d'abreuvoirs permettant d'éviter le piétinement des berges par le bétail devra être réflechi tout comme la densification de la ripisylve.

*** Scénario 2 - Mise en place de banquettes dans le lit mineur du ruisseau / restauration des boisements / retalutage des berges**

Ce scénario reprendrait les aménagements du précédent tout en y ajoutant un retalutage en pente douce des berges du ruisseau concernés par les travaux (en lien avec l'incision importante du lit). Le gain en termes de diversité d'habitats serait plus important mais il nécessiterait en revanche d'empiéter sur le foncier agricole autour du ruisseau

* **Scénario 3 - Reméandrage complet du tronçon concerné**

Ce scénario consiterait a reméandrer le lit du ruisseau sur les portions où ce dernier a été rectifié par le passé. Ces travaux, beaucoup plus ambitieux que dans les scénarios précédents, nécessiteraient probablement une recharge sédimentaire du lit au regard de son incision actuelle.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrages potentiels :
* EPTB Saône et Doubs
* Fédération de pêche du Doubs
* Commune de Montferrand-le-Château

Points de blocage éventuels

* Acceptation du projet par les riverains
* Maîtrise d'ouvrage

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2016	1. Étude de définition et de conception du projet :		
	* Scénario 1 (diversification en lit mineur),	4 000 €	4 800 €
	* Scénario 2 (diversification en lit mineur / retalutage des berges)	6 000 €	7 200 €
	* Scénario 3 (reméandrement complet du tronçon)	8 000 €	9 600 €
2016	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2017	3. Travaux de restauration du site :		
	* Scénario 1 (plantations complémentaires simples),	16 000 €	19 200 €
	* Scénario 2 (plantations complémentaires + réaménagement de la confluence)	24 000 €	28 800 €
	* Scénario 3 (reméandrement complet du tronçon)	32 000 €	38 400 €
2019	4. Suivi biologique du site (avant/après travaux)	2 500 €	2 990 €
	Coût total Scénario 1	**22 500 €**	**26 990 €**
	Coût total Scénario 2	**32 500 €**	**38 990 €**
	Coût total Scénario 3	**42 500 €**	**50 990 €**

Plan de financement ***(sur la base du scénario 3)***

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 25*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2016	*50%*	*4 000 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*2 400 €*	*20%*	*1 600 €*	
2017	*50%*	*16 000 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*9 600 €*	*20%*	*6 400 €*	
2019	*50%*	*1 250 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*750 €*	*20%*	*500 €*	
Total	*21 250 €*		*0 €*		*12 750 €*		*8 500 €*		

Remarques

LE RUISSEAU DE BENUSSE

(Masse d'eau FRDR 11938)

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau*

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.1. : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.1.Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau

Restauration de la continuité écologique sur le ruisseau de Bénusse : seuil du moulin du Ringeard (25)

Code action : I11-BEN-01	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11936 Ruisseau de Bénusse			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

L'ensemble du linéaire du ruisseau de Bénusse a fait l'objet d'une étude réalisée par la Fédération Départementale de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques du Doubs en 2008. Cette dernière a eu pour objectifs de caractériser la qualité morphologique et habitationnelle du ruisseau, d'évaluer sa qualité biologique (peuplements piscicoles ...) et d'analyser la qualité de ses eaux.

L'étude a notamment mis en avant une qualité des eaux du ruisseau très dégradée dès ses sources (pollutions d'origines domestique et industrielle). Par ailleurs, deux obstacles infranchissables aux populations piscicoles ont été recensés. L'un d'entre eux se trouve à l'amont du bassin versant (moulin de Bénusse) et le second à proximité de la confluence avec le Doubs (moulin du Ringeard).

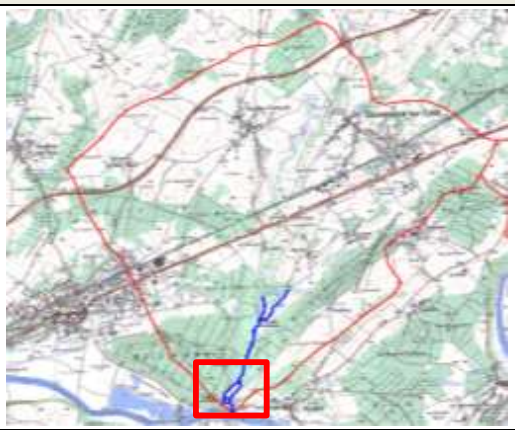
Dans une logique de décloisonnement et pour que les populations piscicoles du Doubs puissent accéder au ruisseau, un aménagement du moulin du Ringeard serait nécessaire (effacement total ou partiel, passe à poissons), tout en sachant qu'il n'a aujourd'hui plus d'usage. Néanmoins et même si la qualité physique et biologique du ruisseau de Bénusse est meilleure dans sa partie aval, une amélioration de la qualité de ses eaux apparait être un préalable à tout travaux sur le moulin du Ringeard. En effet, les concentrations en élements azotés, phosphorés et en métaux lourds sont aujourd'hui trop importantes pour envisager un quelconque gain écologique suite à un aménagement de l'ouvrage.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de l'aménagement serait de permettre aux populations piscicoles du Doubs d'accéder au ruisseau de Bénusse.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation de l'action



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Routelle / Saint- Vit (25)	Nature des parcelles : forêt et prairies
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagées

Une étude préalable devra être réalisée. Différents scénarios d'aménagement devront être proposés en fonction du contexte local et des contraintes techniques en présence. Il s'agira également d'affiner le statut juridique de l'ouvrage (fondement, droit d'eau, propriétaire …), d'évaluer la faisabilité d'un effacement en analysant les éventuels impacts (notamment en termes d'érosion régressive), de proposer une solution technique satisfaisante et d'éventuelles mesures correctrices (reprise des berges et/ou du lit mineur …). Si l'effacement total ou partiel, solution présentant le meilleur gain environnemental, n'apparait pas possible au regard des contraintes locales, le dimensionnement d'un dispositif de franchissement piscicole (passe à poissons ...) devra être envisagé.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrages potentiels :
* EPTB Saône et Doubs
* Conseil Général du Doubs
* Fédération de pêche du Doubs
* Commune de Routelle / St Vit

Points de blocage éventuels

* Acceptation du projet par le propriétaire de l'ouvrage
* Financement du projet
* Maîtrise d'ouvrage

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Nombre d'obstacles infranchissables aménagés * Franchissabilité de l'ouvrage à la montaison * Franchissabilité de l'ouvrage à la dévalaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu * Amélioration de la qualité hydrobiologique (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017	1. Étude de définition et de conception du projet (dimensionnement des aménagements ...)	7 500 €	9 000 €
2017	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2018	3. Travaux d'effacement du seuil et mesures d'accompagnement	30 000 €	36 000 €
2020	4. Suivi biologique du site (avant/après travaux)	2 500 €	3 000 €
	Coût total	**40 000 €**	**48 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau * [1]*		*Région FC * [2]*		*CG 25 * [3]*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2017	*70%*	*5 250 €*	*10%*	*750 €*	*0%*	*0 €*	*20%*	*1 500 €*	
2018	*70%*	*21 000 €*	*10%*	*3 000 €*	*0%*	*0 €*	*20%*	*6 000 €*	
2020	*70%*	*1 750 €*	*10%*	*250 €*	*0%*	*0 €*	*20%*	*500 €*	
Total	*28 000 €*		*4 000 €*		*0 €*		*8 000 €*		

** [1] : 50 à 80% selon l'ambition écologique et l'exemplarité du projet*

** [2] : 10 à 30% sous réserve de l'eligibilité du projet et des disponibilités financières définies annuellement*

** [3] : les Conseils Généraux sont susceptibles d'apporter un complément de financement sous certaines conditions*

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Opération de restauration physique sur la partie amont du linéaire du ruisseau de Bénusse (25)

Code action : I23-BEN-01	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11936 Ruisseau de Bénusse			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (2)	Objectif BE :	2015

Contexte général

L'ensemble du linéaire du ruisseau de Bénusse a fait l'objet d'une étude réalisée par la Fédération Départementale de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques du Doubs en 2008. Cette dernière a eu pour objectifs de caractériser la qualité morphologique et habitationnelle du ruisseau, d'évaluer sa qualité biologique (peuplements piscicoles ...) et d'analyser la qualité de ses eaux.

Les résultats de l'étude mettent en avant une qualité physique médiocre de la plupart des tronçons du cours d'eau hormis à proximité de sa confluence avec le Doubs. Ainsi, la Fédération de pêche du Doubs envisage la réalisation de travaux de restauration physique sur l'ensemble de la partie amont du ruisseau (diversification des écoulements, reméandrements ...).

La définition et la localisation précise des projets restent en revanche à affiner.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif est de recréer des habitats plus propices au développement de la faune et de la flore inféodées au ruisseau de Bénusse.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation de l'action

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Routelle / St Vit (25)	Nature des parcelles : forêt et prairies
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagées

La définition et la localisation précises des projets restent à affiner. En revanche, en fonction des contraintes locales, il s'agira probablement de diversification des écoulements en lit mineur ou de reméandrement lorsque cela sera possible. Une recharge sédimentaire sera peut être à prevoir en fonction de l'incision et de la dégradation des tronçons restaurés.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrages potentiels :
* Fédération de pêche du Doubs

Points de blocage éventuels

* Acceptation du projet par les propriétaires riverains

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Étude de définition et de conception du projet (dimensionnement des aménagements ...)	A définir	A définir
2015	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG		
2015	3. Travaux d'effacement du seuil et mesures d'accompagnement		
2017	4. Suivi biologique du site (avant/après travaux)		
	Coût total		

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*Dpt du Doubs*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2014	*50%*		*10%*		*0%*		*20%*		
2015	*50%*		*10%*		*0%*		*20%*		
2017	*50%*		*10%*		*0%*		*20%*		
Total	*0 €*		*0 €*		*0 €*		*0 €*		

Remarques

LE RUISSEAU DE FALLETANS

(Masse d'eau FRDR 11360)

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Travaux de diversification des écoulements du ruisseau de Falletans dans la traversée du village de Falletans (39)

Code action : I23-FAL-01	*Lancement : 2015*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11360 Ruisseau de Falletans			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C14 - Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Ind	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2021

Contexte général

Plusieurs tronçons du ruisseau de Falletans présentent une faible diversité d'habitats et des écoulements très homogènes préjudiciables à la faune aquatique. La traversée du village de Falletans et la partie aval du cours d'eau jusqu'à sa confluence avec le Doubs sont plus particulièrement concernées. Associé aux rejets domestiques directs dans le cours d'eau (voir fiche II22-FAL-01), ceci engendre d'importants développements d'hélophytes en période chaude dans le lit mineur, susceptibles de limiter les écoulements en cas de crue en reduisant la capacité hydraulique du cours d'eau.

Ainsi, deux tronçons pouvant faire l'objet de travaux de diversification des écoulements ont été identifiés :
* le premier s'étend s'étend sur 100 m vers l'amont à partir de la Mairie de Falletans. Un léger curage s'avérera peut être nécessaire sur ce secteur et le volume potentiel devra être précisé dans l'étude d'avant projet.
* le second se situe au niveau du lavoir du village (environ 20 m). Sur ce secteur, l'aménagement d'un passage à gué agricole est également préconisé (de préférence en béton rainuré) ainsi que quelques plantations arborées complémentaires.
Dans le même temps, quelques travaux connexes pourraient être envisagés : étanchéification d'une petite fontaine située face au lavoir (restauration du petit patrimoine lié à l'eau).

Objectifs de l'aménagement

En recréant un lit d'étiage plus sinueux via la mise en place de banquettes submersibles et éventuellement de quelques blocs, il est prévu de limiter l'étalement de la lame d'eau du ruisseau, de permettre une meilleure évacuation des matériaux charriés et d'augmenter la diversité des habitats du lit mineur (écoulements moins homogènes). A noter que si les aménagements de diversification des écoulements (banquettes, blocs ...) permettront une meilleure évacuation des sédiments, ils devront faire l'objet d'un entretien régulier (faucardage) en saison estivale.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Falletans (39)	Nature des parcelles : traversée urbaine
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : 7 (surtout en RG) ; route en RD

Détails techniques envisagées

Pour les travaux de diversification des écoulements envisagés, un modélisation hydraulique simple sera nécessaire de l'amont de la Mairie de Falletans jusqu'au lavoir du village. Ceci permettra d'évaluer la pente moyenne du ruisseau, d'évaluer le volume des éventuels matériaux à curer et de dimensionner les banquettes submersibles . De la même façon, cette modélisation simple permettra d'identifier d'éventuels ouvrages d'art problématiques pour l'écoulement des eaux du ruisseau en crue (notamment dans la traversée du village de Falletans).

Maitre(s) d'Ouvrage

Communauté d'Agglomération du Grand Dole

Points de blocage éventuels

* Acceptation du projet par les riverains (contraintes foncières)
* Financement du projet
*** L'agglomération du Grand Dole ne s'engagera dans le projet que si l'opération de restauration physique ambitieuse envisagée sur la partie aval du ruisseau se réalise (voir fiche I23-FAL-02)**

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2015	1. Étude de définition et de conception du projet (modélisation hydraulique, dimensionnement des aménagements ...)	10 000 €	12 000 €
2015	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2016	3. Travaux de restauration du site : * Travaux de diversification des écoulements en amont de la Mairie de Falletans (plus curage éventuel en fonction des données topographiques),	1 500 €	1 500 €
	* Travaux de diversification des écoulements au droit du lavoir de Falletans,	3 000 €	3 600 €
	* Plantations arborées complémentaires en marge des tronçons restaurés,	2 500 €	3 000 €
	* Etanchéification de la fontaine,	5 000 €	6 000 €
	* Aménagement du passage à gué.	10 000 €	12 000 €
2017	4. Suivi biologique du site (avant/après travaux)	2 500 €	3 000 €
	Coût total	**34 500 €**	**41 100 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 39*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2015	*50%*	*5 000 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*3 000 €*	*20%*	*2 000 €*	
2016	*50%*	*11 000 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*6 600 €*	*20%*	*4 400 €*	
2017	*50%*	*1 250 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*750 €*	*20%*	*500 €*	
Total	*17 250 €*		*0 €*		*10 350 €*		*6 900 €*		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Restauration physique du ruisseau de Falletans de la sortie du village à la confluence avec le Doubs (25)

Code action : I23-FAL-02	*Lancement : 2015*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11360 Ruisseau de Falletans			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C14 - Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Ind	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2021

Contexte général

A l'aval du village de Falletans, le ruisseau a été largement recalibré / rectifié par le passé (probablement au 19ème siècle). Les cartes anciennes montrent d'ailleurs qu'il se jetait alors dans le Doubs au niveau de la morte St Philippe soit plus de deux kilomètres en aval de sa confluence actuelle. S'il n'est aujourd'hui plus envisageable de redonner au ruisseau son cours originel, une amélioration de l'attractivité du lit mineur actuel à l'aval du village et jusqu'à la confluence avec le Doubs est en revanche envisageable. Pour cela, plusieurs scénarios plus ou moins ambitieux sont à étudier. Le mois ambitieux propose de densifier les boisements de berges du cours d'eau jusqu'au plus ambitieux qui envisage un reméandrement complet du tronçon.

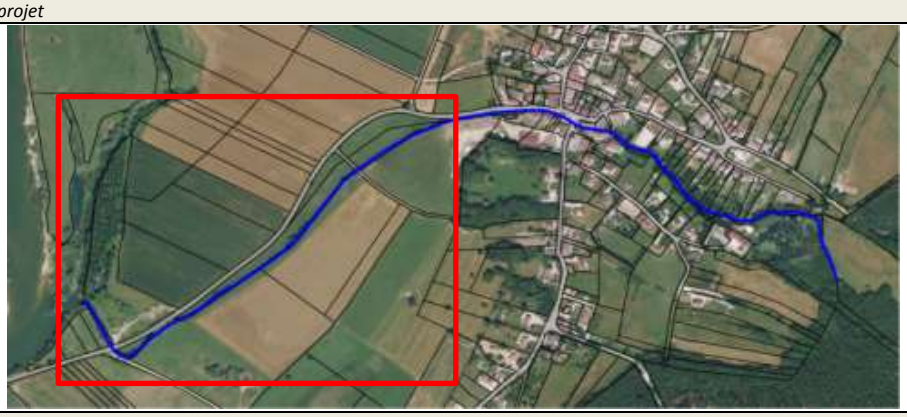
Par ailleurs, à plusieurs endroits les berges sont piétinées par le bétail venant s'abreuver directement dans le lit du ruisseau. Ceci a pour conséquence la mise en suspension de matières fines qui viennent colmater les fonds du cours d'eau et diminue ainsi l'attractivité du cours d'eau pour la faune aquatique.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif est à minima de créer un ombrage suffisant sur le cours d'eau et de limiter les intrants agricoles en provenance des parcelles attenantes grâce à des boisements de berges suffisamment denses et filtrants. Le scénario le plus ambitieux qui propose un reméandrement complet du tronçon permettrait, en plus de ces objectifs, de diversifier les écoulements et de créer des habitats plus propices à la flore et la faune aquatique.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Falletans (39)	Nature des parcelles : prairies essentiellement
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : 8

Détails techniques envisagées

*** Scénario 1 - Restauration des boisements / mise en place d'abreuvoirs**
A minima, il apparait nécessaire de densifier les boisements de berges sur plusieurs tronçons jusqu'à la confluence avec le Doubs (300 à 400 m concernés). Par ailleurs, au moins deux abreuvoirs devraient être réaménagés afin d'éviter le piétinement du bétail directement dans le cours d'eau.
* **Scénario 2 - Restauration des boisements / mise en place d'abreuvoirs + aménagement de la confluence avec le Doubs**
Ce scénario intermédiaire reprend les propositions scénario 1 en ajoutant un aménagement de la confluence du ruisseau de Falletans et du Doubs qui est très incisée, rectiligne et présente une faible attractivité pour la faune piscicole. Ainsi, un adoucissement des berges et des opérations de diversification des écoulements (mise en place de banquettes et/ou de petits blocs) associés à la création d'une ripisylve fonctionnelle seraient à mettre en place.
* **Scénario 3 - Restauration des boisements / mise en place d'abreuvoirs / aménagement de la confluence avec le Doubs / rémandrement du tronçon entre la sortie du village de Falletans et le passage sous la RD 244**
Enfin, dans un scénario plus ambitieux qui reprendrait les propositions des scénarios 1 et 2, une opération de reméandrement du tronçon de cours d'eau situé entre la sortie du village et le passage busé sous la RD 244 est proposée (environ 800 m de linéaire). S'il s'agit du scénario idéal pour retrouver un fonctionnement satisfaisant du ruisseau, des données biologiques récentes apparaissent nécessaires pour savoir si ce type de travaux se justifie (voir fiche II22-FAL-01).

Maitre(s) d'Ouvrage

Communauté d'Agglomération du Grand Dole

Points de blocage éventuels

* Acceptation du projet par les riverains (contraintes foncières)
* Financement du projet

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017	1. Étude de définition et de conception du projet :		
	* Scénario 1 (plantations complémentaires simples),	1 280 €	1 536 €
	* Scénario 2 (plantations complémentaires + réaménagement de la confluence)	3 680 €	4 416 €
	* Scénario 3 (reméandrement complet du tronçon)	19 200 €	23 040 €
2017	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2018	3. Travaux de restauration du site :		
	* Scénario 1 (plantations complémentaires simples),	5 120 €	6 144 €
	* Scénario 2 (plantations complémentaires + réaménagement de la confluence)	14 720 €	17 664 €
	* Scénario 3 (reméandrement complet du tronçon)	76 800 €	92 160 €
2020	4. Suivi biologique du site (avant/après travaux)	2 500 €	3 000 €
	Coût total Scénario 1	**8 900 €**	**10 680 €**
	Coût total Scénario 2	**20 900 €**	**25 080 €**
	Coût total Scénario 3	**98 500 €**	**118 200 €**

Plan de financement ***(dans le cas du scénario 3)***

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 39*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2017	*50%*	*9 600 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*5 760 €*	*20%*	*3 840 €*	
2018	*50%*	*38 400 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*23 040 €*	*20%*	*15 360 €*	
2020	*50%*	*1 250 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*750 €*	*20%*	*500 €*	
Total	*49 250 €*		*0 €*		*29 550 €*		*19 700 €*		

Remarques

Les coûts mentionnés reprennent ceux présentés à la commune de Falletans dans une note technique d'Octobre 2012 qui envisageait des coûts globaux pour chaque scénario.

LE RUISSEAU DE L'ETANG, LES DOULONNES

(Masses d'eau FRDR 11306, FRDR 10985)

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau*

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents
Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.1.2. Restaurer la continuité écologique terrestre
Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents

Elaboration d'un programme de restauration sur le ruisseau des Doulonnes (aval forêt de Chaux) et le ruisseau de l'étang (zone de confluence avec le Doubs)

Code action : I23-ETA-01	*Lancement : 2014*	
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*	
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 11306 Ruisseau de l'Etang FRDR 10985 Les Doulonnes	
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C43 - Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau	
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) : Bon (2) / Bon (3)	Objectif BE : 2015 / 2015
	Eco. (2009) : Moyen (1) / Bon (1)	Objectif BE : 2021 / 2015

Contexte général

Le ruisseau de l'Etang et celui des Doulonnes sont deux petits affluents rive gauche du Doubs issus de la forêt de Chaux. Leur partie amont très forestière s'avère particulièrement biogène au contraire de leur cours aval très rectifié au sein de la plaine agricole de la vallée du Doubs.

**** Ruisseau de l'étang***
Le ruisseau de l'étang est un petit affluent rive gauche du Doubs qui prend sa source sur la commune de la Bretennière en sortie d'un étang. Il rejoint ensuite rapidement la plaine agricole pour confluer avec le Doubs à la morte des Froizes. En plus de débits très faibles en étiage, ce cours d'eau a largement été rectifié et est aujourd'hui peu biogène. En revanche, au niveau de sa confluence avec le Doubs, plusieurs baissières potentiellement intéressantes ont été identifiées et mériteraient de plus amples investigations.

**** Les Doulonnes***
Les débits moyens de ce petit affluent du Doubs sont en revanche beaucoup plus important que celui du ruisseau de l'étang tout comme son linéaire. Même s'il a largement été rectifié dans sa partie aval, ce cours d'eau présente un potentiel biologique non négligeable (eaux fraiches issues de la forêt de Chaux, ripisylve encore bien présente ...).

Pour les deux cours d'eau, les connaissances sont très lacunaires et anciennes, que ce soit à propos de la qualité de leurs eaux ou des populations piscicoles qu'ils abritent. Néanmoins, la présence de leur source en forêt de Chaux et la morphologie de leur confluence avec le Doubs (en forme de baissière pour les deux cours d'eau) en font probablement des cours d'eau au potentiel non négligeable

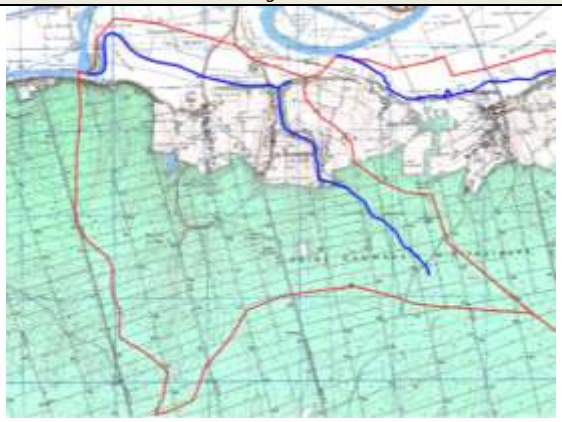
Ainsi, afin de confirmer et d'affiner ce potentiel, un diagnostic écologique complet de ces ruisseaux apparait nécessaire (qualité physico-chimique des eaux, acquisition de données biologiques et physiques ...). Cet état des lieux apparait être un préalabe indispensable à la construction d'un programme de restauration cohérent au regard des opérations de rectification relativement lourdes qu'ils ont subies dans leur partie basse.

Objectifs de l'aménagement

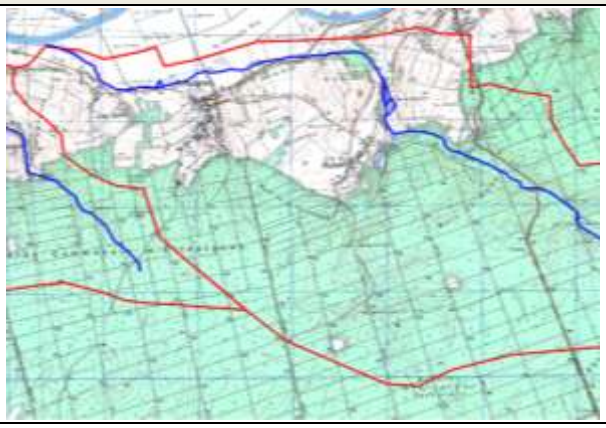
L'objectif de l'étude est d'obtenir un diagnostic écologique complet sur ces ruisseaux pour ensuite construire un programme de restauration cohérent à l'échelle de leur bassin versant.

Descriptif de l'action envisagée

Bassin versant du ruisseau de l'étang



Partie aval du bassin versant des Doulonnes



Aspects fonciers	
Commune(s) concernée(s) : Communes riverains des affluents	Nature des parcelles : /
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : /	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagés

Dans un premier temps, il est proposé de réaliser le diagnostic sur les parties basses des deux cours d'eau à savoir à l'aval de la forêt de Chaux. Il s'agit en effet des linéaires de cours d'eau ayant subi le plus de dégradations.

Cette étude diagnostic sera menée par un étudiant stagiaire de niveau Master sur une période de 4 à 6 mois. Acceuilli et hébergé par l'EPTB Saône et Doubs, il pourrait également être suivi de manière conjointe par la Fédération de pêche du Jura.

Cette étude devra aborder les thématiques suivantes :
* qualité physico-chimiques des eaux du ruisseau (à priori, au moins deux points de prélèvements),
* qualité physique du ruisseau (attractivité des berges, du lit mineur …),
* qualité biologique du cours d'eau (populations d'invertébrés benthiques, de poissons ...).

Maitre(s) d'Ouvrage

* EPTB Saône & Doubs
* Fédération de pêche du Jura

Points de blocage éventuels

* Aucun

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Réalisation de l'étude	* Sans objet

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	Elaboration des programmes de restauration des 2 affluents	3 500 €	4 200 €
2016-2020	Mise en œuvre des actions correpondantes	A préciser	A préciser
		3 500 €	**4 200 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2014	*50%*	*1 750 €*	*0%*		*0%*		*50%*	*1 750 €*	
Total	***1 750 €***		*0 €*		*0 €*		***1 750 €***		

Remarques

AUTRES AFFLUENTS "NON TPCE"

Ruisseaux de Lougres, de l'Abbaye, de la Mouillère et de Fraisans

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Opération de diversification des écoulements dans le lit mineur du ruisseau de Colombier -Fontaine dans la traversée de Colombier-Fontaine (25)

Code action : I23-DBMO-01	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 625 / Doubs moyen			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C16 - Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2027
	Ecologique (2009) :	Médiocre (1)	Objectif BE :	2021

Contexte général

Le Bief de Colombier Fontaine est un ruisseau issu d'une résurgence karstique située en plein cœur du village du même nom. Il s'écoule ensuite sur environ 400 m au coeur du bourg puis il reçoit les eaux du ruisseau de Rorbe en sortie de village. Il longe alors la voie ferrée pour rejoindre le Doubs via un ouvrage passant sous le canal Rhin Rhône.

Le lit mineur du ruisseau de Colombier-Fontaine présente des fonds de graviers très attractifs pour la faune piscicole et notamment pour les salmonidés (truites, …). Néanmoins, les écoulements sont très homogènes et laminaires du fait de l'absence de végétation dans le lit mineur du cours d'eau. A noter que deux petits seuils ont été observés dans la traversée du village. S'ils ne sont pas problématique pour la circulation des poissons, ils limitent en revanche l'énergie du cours d'eau et sa capacité à évacuer les sédiments. Tout en sachant qu'à proximité de plusieurs ouvrages d'art, la quantité de matériaux grossiers est parfois importante et limite fortement la section du cours d'eau et entraine un risque non négligeable de débordements en cas de crue importante.

Des aménagements visant à diversifier les écoulements dans le lit mineur du ruisseau apparaissent souhaitables pour favoriser les espèces piscicoles en place. Allié à l'effacement des deux petits seuils, ces aménagements permettraient également un meilleur autocurage du cours d'eau et limiteraient ainsi les risques de débordement dans la traversée du village.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif des aménagements est de favoriser le développement des populations salmonicoles en place en diversifiant les écoulements dans le lit mineur du cours d'eau tout en améliorant l'évacuation des sédiments vers l'aval.

Descriptif de l'action envisagée

Linéaire du ruisseau de Colombier Fontaine

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Colombier-Fontaine (25)	Nature des parcelles : Traversée urbaine
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : /	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagées

Il s'agit de mettre en oeuvre des travaux de diversification des écoulements dans la traversée du village.

Une étude de conception permettra l'acquistion de données topographiques (profil en long), une modélisation hydraulique simple, une évaluation du volume des éventuels matériaux à curer, analyse de l'influence de l'ouvrage VNF …
Les travaux pourront consister en l'effacement des deux petits seuils dans la traversée du village, la mise en place de banquettes végétalisées submersibles pour diversifier les écoulements.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrages potentiels :
* EPTB Saône et Doubs
* Conseil Général du Doubs
* Fédération de pêche du Doubs
* Commune de Colombier Fontaine

Points de blocage éventuels

* Financement
* Maîtrise d'ouvrage

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Étude de définition et de conception du projet (modélisation hydraulique, dimensionnement des aménagements ...) et élaboration des dossiers réglementaires (dossier loi sur l'eau, DIG …)	10 000 €	12 000 €
2015	2. Réalisation des travaux d'aménagement dans la traversée du village	37 500 €	45 000 €
2017	3. Suivi biologique après travaux (pêches électriques …)	2 500 €	3 000 €
	Coût total	50 000 €	60 000 €

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 25*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2014	*50%*	*5 000 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*3 000 €*	*20%*	*2 000 €*	
2015	*50%*	*18 750 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*11 250 €*	*20%*	*7 500 €*	
2017	*50%*	*1 250 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*750 €*	*20%*	*500 €*	
Total	*25 000 €*		*0 €*		*15 000 €*		*10 000 €*		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	🔵	🟡	🟡

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Travaux de restauration physique sur la partie aval du ruisseau de Lougres entre la confluence avec le Doubs et le village de Lougres (25)

Code action : I23-DBMO-02	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 625 / Doubs moyen			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C16 - Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2027
	Ecologique (2009) :	Médiocre (1)	Objectif BE :	2021

Contexte général

La Lougres est un petit affluent rive droite du Doubs qui s'écoule essentiellement sur la commune du même nom. Le cours d'eau prend sa source en amont du village de Lougres qu'elle traverse par la suite avant de confluer avec le Doubs face au bourg de Colombier Fontaine.

L'ensemble de son linéaire a fait l'objet d'une étude portée par la Fédération de pêche du Doubs au cours de l'année 2013. Cette dernière a eu pour objectifs de caractériser la qualité morphologique et habitationnelle du ruisseau et d'évaluer sa qualité biologique (peuplements piscicoles ...).

Le diagnostic de l'étude a mis en avant plusieurs dysfonctionnements. En effet, le cours du ruisseau a été largement rectifié à l'aval du village de Lougres et jusqu'à sa confluence avec le Doubs (nombreux recoupement de méandres). Par conséquent, le lit mineur du ruisseau est aujourd'hui très incisé et montre une surlargeur importante sur la quasi totalité de son linéaire (y compris dans sa partie forestière). La diversité d'habitats observée est par conséquent très faible et est probablement amplifiée par un enlèvement systématique des embâcles. En effet, ces derniers permettent en effet de créer une certaine diversité d'habitats en modifiant les conditions d'écoulement. Par ailleurs, de nombreux petits ouvrages difficilement franchissable pour le poisson ont été recensés sur le linéaire du cours d'eau. Le plus important d'entre eux est implanté au niveau de la confluence avec le Doubs et limite la remontée des poissons du Doubs vers le ruisseau.

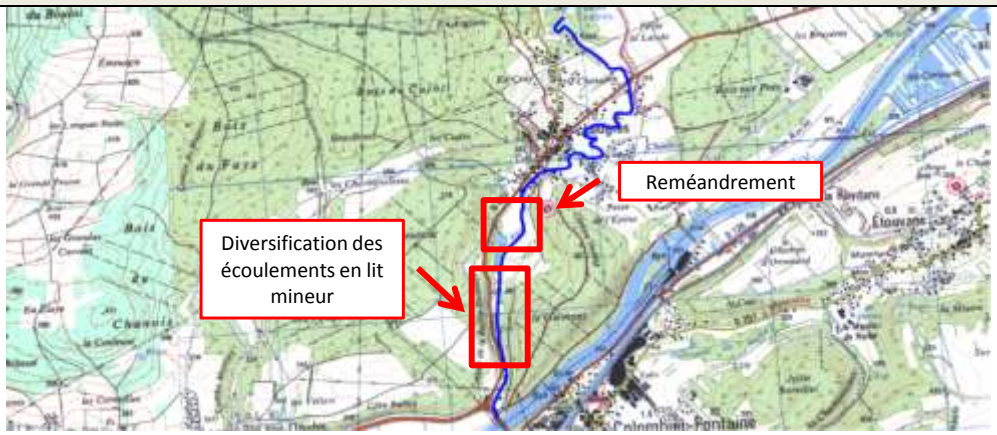
Ainsi, une opération de restauration physique du cours d'eau dans sa partie aval est préconisée par l'étude de la Fédération de Pêche du Doubs. Il s'agirait notamment de rémandrement dans les prairies à l'aval de Lougres, de diversification des écoulements en lit mineur dans la partie forestière du linéaire et d'effacement des nombreux petits ouvrages recensés.

Objectifs de l'aménagement

Les aménagements envisagés permettront de diversifier habitats naturels du cours d'eau et ainsi de favoriser une meilleure diversité de la faune aquatique sur le ruisseau de Lougres.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Lougres (25)	Nature des parcelles : prairies pâturées et parcelles forestières

Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : /	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagées

A l'aval direct du village de Lougres, il est envisagé de reméandrer le cours d'eau en se basant sur l'ancien linéaire du ruisseau qui a pu être identifié sur d'anciennes cartes. Par ailleurs, plusieurs méandres recoupés sont encore visibles sur le terrain et il apparait envisageable de repositionner le ruisseau dans son lit originel.

A l'aval de ce secteur à reméandrer, un resserement du lit mineur et la mise en place de banquettes ou blocs pour diversifier les écoulements sont proposés. Enfin, les différents petits seuils identifiés sur l'ensemble du linéaire devront être effacés afin de permettre une meilleure circulation des espèces piscicoles .

Enfin, au regard de l'incision actuelle du lit mineur, une recharge sédimentaire sera probablement nécessaire pour la réalisation des aménagements proposés précedemment. De la même façon, la création de seuils de fond permettant de caler le profil en long du ruisseau sera également à envisager (la réutilisation des seuils existants est possible).

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrages potentiels :
* Fédération de pêche du Doubs

Points de blocage éventuels

* Financement du projet,
* Acceptation du projet par les riverains.

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Etude de définition et de conception du projet	15 000 €	18 000 €
2014	2. Elaboration des différents dossiers réglementaires (dossier loi sur l'eau …)		
2015	3. Travaux d'aménagement (reméandrement, diversification des écoulements …)	127 500 €	153 000 €
2017	4. Suivi après travaux	7 500 €	9 000 €
	Coût total	**150 000 €**	**179 400 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 25*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2014	*50%*	*7 500 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*4 500 €*	*20%*	*3 000 €*	
2015	*50%*	*63 750 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*38 250 €*	*20%*	*25 500 €*	
2017	*50%*	*3 750 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*2 250 €*	*20%*	*1 500 €*	
Total	*75 000 €*		*0 €*		*45 000 €*		*30 000 €*		

Remarques

Il sera peut être nécessaire de fractionner les opérations de restauration proposées

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Travaux de restauration physique sur le ruisseau de l'Abbaye à Appenans (25)

Code action : I23-DBMO-03	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 625 / Doubs moyen			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C16 - Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2027
	Ecologique (2009) :	Médiocre (1)	Objectif BE :	2021

Contexte général

L'ensemble du linéaire du ruisseau de l'Abbaye a fait l'objet d'une étude portée par la Fédération de pêche du Doubs au cours de l'année 2013. Cette dernière a eu pour objectifs de caractériser la qualité morphologique et habitationnelle du ruisseau et d'évaluer sa qualité biologique (peuplements piscicoles ...).

Il ressort de ce diagnostic que le cours d'eau est largement incisé sur la grande majorité de son linéaire. En revanche, il ne semble pas avoir subi de rectifications importantes de son tracé. Malgré tout, en lien avec cette forte incision du lit, la diversité d'habitats observée lors de la phase diagnostic de l'étude est relativement faible sur la plus grande partie de son linéaire. Un infranchissable pour les peuplements piscicoles a également été inventorié dans la partie amont du bassin.

Afin d'améliorer la qualité des milieux aquatiques du ruisseau, des opérations de restauration physique seront probablement à mener (diversification des écoulements en lit mineur ...).

Objectifs de l'aménagement

Les aménagements envisagés permettront de diversifier habitats naturels du cours d'eau et ainsi de favoriser une meilleure diversité de la faune aquatique sur le ruisseau de l'Abbaye.

Descriptif de l'action envisagée

Bassin versant du ruisseau de l'Abbaye

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Appenans (25)	Nature des parcelles : /
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : inconnu	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagées

Afin d'améliorer la qualité des milieux aquatiques du ruisseau de l'Abbaye, des opérations de diversification des écoulements en lit mineur seront probablement à mettre en œuvre. Le linéaire concerné sera à préciser lors de l'étude de définition du projet. Un travail sur les quelques ouvrages infranchissables par le poisson recensés lors de l'étude portée par la Fédération de pêche du Doubs sera également à mener.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrages potentiels :
* EPTB Saône et Doubs

Points de blocage éventuels

* Financement et acceptation du projet par les riverains.

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2018	1. Etude de définition et de conception du projet	A définir	A définir
2018	2. Elaboration des différents dossiers réglementaires (dossier loi sur l'eau …)		
2019	3. Travaux d'aménagement (reméandrement, diversification des écoulements …)		
2021	4. Suivi après travaux		
	Coût total		

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2018	*50%*		*0%*		*30%*		*20%*		
2019	*50%*		*0%*		*30%*		*20%*		
2021	*50%*		*0%*		*30%*		*20%*		
Total	*0 €*		*0 €*		*0 €*		*0 €*		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Travaux de restauration physique sur le ruisseau de la Mouillère à Besançon (25)

Code action : I23-DBMO-04	Lancement : 2014			
Sous-bassin versant concerné(s)	DO_02_09 DOUBS MOYEN			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 625 / Doubs moyen			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C16 - Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2027
	Ecologique (2009) :	Médiocre (1)	Objectif BE :	2021

Contexte général

Le ruisseau de la Mouillère est un petit affluent rive droite du Doubs qui conflue avec ce dernier au cœur du centre historique de Besançon (à proximité de la tour de la pelote). La source du cours d'eau se situe au fond du parking Isenbart à proximité de jardins familiaux où se trouvent d'anciens vestiges en pierre liées à l'utilisation passé de la force hydraulique. En ce qui concerne la source, elle est de type vauclusienne et la majeure partie de sa zone d'alimentation se trouve au niveau de la forêt de Chailluz. Ces particularités font que les eaux du ruisseau sont pérennes toute l'année avec des débits relativement soutenus.

En revanche, il existe relativement peu de données sur le fonctionnement du ruisseau (hydrologie, qualité physico-chimique des eaux, hydrobiologie ...) même si la faculté de sciences de Besançon semble faire travailler régulièrement ses étudiants sur le cours d'eau.

Ainsi, dans un premier temps, il apparait nécessaire de réaliser une étude diagnostic sur l'ensemble de ce petit hydrosystème afin de pouvoir proposer dans un second temps des propositions solides de restauration. Le caractère urbain du site devra par ailleurs être pris en compte dans les pistes d'action (ouverture au public ...).

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de la fiche action est dans un premier temps d'établir un état des lieux précis sur le ruisseau pour ensuite mettre en œuvre des actions de restauration favorables aux milieux aquatiques.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du ruisseau de la Mouillère

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Besançon (25)	Nature des parcelles : centre urbain
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : Ville de Besançon	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagées

L'étude diagnostic devra aborder les thématiques suivantes :
* qualité physico-chimiques des eaux du ruisseau et fonctionnement hydrologique (à partir des données existantes si elles existent ; voir faculté des sciences de Besançon),
* qualité physique du ruisseau (attractivité des berges, du lit mineur, …),
* qualité biologique du cours d'eau (populations d'invertébrés benthiques, de poissons, présence de zone humide caractéristique ...),
* connexion avec le Doubs.

Cette étude préliminaire devra aboutir à des propositions d'actions de restauration (avant projet ou projet selon les volontés du maître d'ouvrage). D'ors et déjà, il est probable qu'il sera nécessaire de retravailler la partie aval du ruisseau au niveau de la tour de la Pelote (diversification des écoulements via la mise en place de banquettes, resserement du lit d'étiage, plantations de boisements adaptés ...). Par ailleurs, une mise en valeur de la partie amont du cours d'eau serait également à réfléchir avec plusieurs scénarios à définir (récouverture du ruisseau ...).

Maitre(s) d'Ouvrage

Ville de Besançon

Points de blocage éventuels

* Financement du projet

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Etude de définition et de conception du projet	1 500 €	1 800 €
2014	2. Elaboration des différents dossiers réglementaires (dossier loi sur l'eau …)		
2015	3. Travaux d'aménagement (reméandrement, diversification des écoulements …)	12 750 €	15 300 €
2017	4. Suivi après travaux	750 €	900 €
	Coût total	**15 000 €**	**18 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 25*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2014	*50%*	*750 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*450 €*	*20%*	*300 €*	
2015	*50%*	*6 375 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*3 825 €*	*20%*	*2 550 €*	
2017	*50%*	*375 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*225 €*	*20%*	*150 €*	
Total	*7 500 €*		*0 €*		*4 500 €*		*3 000 €*		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Travaux de restauration physique sur le ruisseau de l'Etang à Byans-sur-Doubs (25)

Code action : I23-DBMO-04	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 625 / Doubs moyen			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C16 - Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2027
	Ecologique (2009) :	Médiocre (1)	Objectif BE :	2021

Contexte général

L'ensemble du linéaire du ruisseau de l'étang a fait l'objet d'une étude portée par la Fédération de pêche du Doubs au cours de l'année 2013. Cette dernière a eu pour objectifs de caractériser la qualité morphologique et habitationnelle du ruisseau et d'évaluer sa qualité biologique (peuplements piscicoles ...).

Il s'avère que le ruisseau est relativement dégradé que ce soit dans sa partie forestière (amont) ou prairiale (aval). Le cours d'eau a probablement été rectifié par le passé et ne présente pas aujourd'hui une grande diversité d'habitats. Par ailleurs, plusieurs obstacles infranchissables pour le poisson ont été recensés sur le linéaire du cours d'eau.

Ainsi, des travaux de restauration physiques devront être envisagés sur le cours d'eau à moyen terme (diversification des écoulements, effacement des obstacles infranchissables ...).

Objectifs de l'aménagement

Les aménagements envisagés permettront de diversifier habitats naturels du cours d'eau et ainsi de favoriser une meilleure diversité de la faune aquatique sur le ruisseau de l'étang.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du ruisseau de l'étang

Aspects fonciers	
Commune(s) concernée(s) : Byans-sur-Doubs (25)	Nature des parcelles : prairies / milieux forestiers
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : /	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagées

A définir.

Maitre(s) d'Ouvrage

Fédération de pêche du Doubs

Points de blocage éventuels

Aucun

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2018	1. Etude de définition et de conception du projet	A définir	A définir
2018	2. Elaboration des différents dossiers réglementaires (dossier loi sur l'eau …)		
2019	3. Travaux d'aménagement (reméandrement, diversification des écoulements …)		
2021	4. Suivi après travaux		
	Coût total		

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2018	*50%*		*0%*		*30%*		*20%*		
2019	*50%*		*0%*		*30%*		*20%*		
2021	*50%*		*0%*		*30%*		*20%*		
Total	*0 €*		*0 €*		*0 €*		*0 €*		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	🔵	🔵	🟡

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Travaux de restauration physique sur le ruisseau de Fraisans (39)

Code action : I23-DBMO-06	*Lancement : 2015*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_09 DOUBS MOYEN*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 625 / Doubs moyen			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C16 - Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2027
	Ecologique (2009) :	Médiocre (1)	Objectif BE :	2021

Contexte général

Le ruisseau de Fraisans est un petit affluent rive gauche du Doubs d'environ 270 m de linéaire situé à quelques centaines de mètres en amont du bourg de Fraisans. La source du ruisseau est une petite résurgence karstique issue d'un escarpement calcaire qui domine le Doubs de quelques dizaines de mètres. Cette source semble pérenne et fraîche toute l'année d'après les élus locaux et les pêcheurs (influence karstique). Il pourrait ainsi s'agir d'un ruisseau potentiellement favorable pour l'accueil de populations salmonicoles (truites …).

Par ailleurs, des relevés topographiques réalisés en 2013 mettent en avant un colmatage très important du lit du ruisseau sur toute sa partie aval. En effet, les épaisseurs de vase évoluent de 20 à 40 cm sur ce tronçon du ruisseau et homogénéisent très fortement les habitats.

Initialement, les levés topographiques réalisés avaient pour objectif de valider ou non la pertinence d'aménager une petite mare présente en bordure du ruisseau en frayère à brochets. Néanmoins, au regard de la très faible attractivité du cours d'eau dans toute sa partie aval (colmatage très important des fonds), une restauration physique complète de ce tronçon serait un préalable. De la même façon, l'acquisition de données de base sur la qualité de l'eau du ruisseau (température, impact éventuel de l'ancienne décharge) et sur la présence éventuelle de peuplements piscicoles en place apparait nécessaire.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de la fiche action est dans un premier temps d'établir un état des lieux précis sur le ruisseau pour ensuite mettre en œuvre des actions de restauration favorables aux milieux aquatiques.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du ruisseau de Fraisans

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Fraisans (39)	Nature des parcelles : prairies pâturées
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : Commune	Nombre de parcelles : 2

Détails techniques envisagées

Deux scénarios aux ambitions différentes peuvent être proposés. Le premier, moins ambitieux, évalue le cout de la simple mise en défens du ruisseau et du plan d'eau par la mise en place de clôtures qui permettront de limiter la mise en suspension de fines. Le second, le plus ambitieux, tente d'appréhender une restauration physique complète du tronçon aval du ruisseau tout en envisageant un aménagement de la mare en frayère à brochets.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrages potentiels :
* Commune de Fraisans

Points de blocage éventuels

* Acceptation de l'exploitant agricole et éventuelles contraintes techniques (présence potentielle d'une décharge)

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2015	1. Etude de définition et de conception du projet	2 750 €	3 300 €
2015	2. Elaboration des différents dossiers réglementaires (dossier loi sur l'eau …)		
2016	3. Travaux d'aménagement (reméandrement, diversification des écoulements …)	23 375 €	28 050 €
2018	4. Suivi après travaux	1 375 €	1 650 €
	Coût total	**27 500 €**	**33 000 €**

Plan de financement ***(cas du scénario le plus ambitieux)***

Année	*Agence de l'eau*		*Région FC*		*CG 39*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2015	*50%*	*1 375 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*825 €*	*20%*	*550 €*	
2016	*50%*	*11 688 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*7 013 €*	*20%*	*4 675 €*	
2018	*50%*	*688 €*	*0%*	*0 €*	*30%*	*413 €*	*20%*	*275 €*	
Total	*13 750 €*		*0 €*		*8 250 €*		*5 500 €*		

Remarques

LA CLAUGE

(Masses d'eau FRDR10621, FRDR10696, FRDR10768)

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau*

⇨ *Sous-objectif I.1.2 : Restaurer la continuité écologique terrestre*

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau

Restauration de la continuité écologique au niveau des 3 seuils constitués d'enrochements situés à l'aval des ponts routiers à Vilette-les-dole (39)

Code action : I11-CLA-01	*Lancement : 2015*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_04 CLAUGE*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR621 La Clauge			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (1)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (3)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Le bassin versant de la Clauge ne compte aucun barrage à proprement parler. Toutefois, on recense trois ouvrages barrant la rivière, constitués d'enrochements libres déversés dans le lit. Leur objectif principal est de protéger les ponts routiers localisés quelques mètres à l'amont vis-à-vis des risques de déstabilisation due à l'érosion régressive.
Ces seuils semblent infranchissables à l'étiage voire en eaux moyennes et peuvent par conséquent limiter les déplacements des espèces piscicoles à proximité. Par ailleurs, les biefs localisés en amont présentent très souvent d'importantes accumulations de feuilles ainsi que des développements algaux dus au réchauffement des eaux et à l'absence de courant, néfastes au développement de la vie aquatique.
Il est ainsi proposé de réaménager ces ouvrages en conservant un double objectif de maintien de la sécurisation des ponts et de restauration de la continuité écologique.

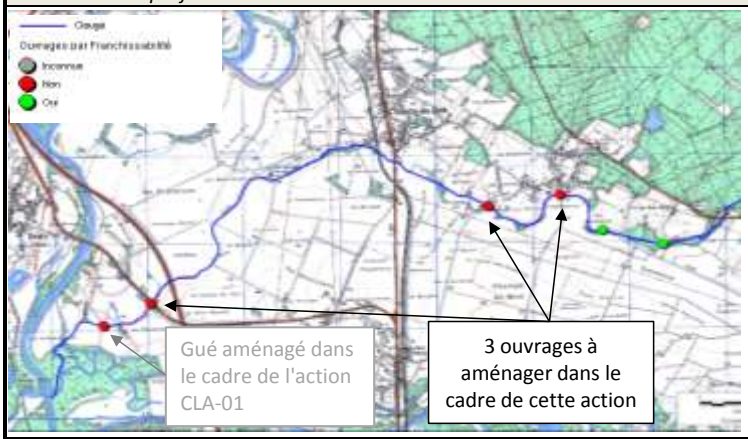
Objectifs de l'aménagement

L'objectif de cette action est de rendre franchissable ces ouvrages pour l'ensemble des espèces piscioles électives de la Clauge. A ce titre, 2 types d'aménagements pourront être étudiés avec par ordre de priorité (dans un soucis de minimisation des coûts) :

1. Un réarrangement des enrochements en place afin de reconstituer un chenal d'écoulement préférentiel des eaux,
2. Le cas échéant, si cette solution ne s'avère pas suffisante pour assurer la libre circulation des poissons, l'aménagement d'une petite passe à poissons constituée d'environ 3 bassins en béton entre les enrochements.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Villette-les-Dole et Dole (39)	Nature des parcelles : zone de pont
Propriétaire(s) / Exploitant(s) concerné(s) : -	Nombre de parcelles : /

Détails techniques

* Réagencement des blocs d'enrochement afin de reconstituer un chenal d'écoulement préférentiel des eaux franchissable par le poisson (chute maximale = 10-15 cm / fosse d'appel suffisante),
* Si réagencement impossible, réalisation d'une passe à poisson en génie civil constituée d'environ 3 bassins successifs,
* Mise en place optionnelle d'un dispositif de suivi (glissières pour nasse).

Maitre(s) d'Ouvrage

Communauté d'Agglomération du Grand Dole / Conseil Général du Jura

Points de blocage éventuels

Aucun point de blocage identifié

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2015	1. Étude de définition de l'aménagement de chacun des 3 ouvrages au stade Projet	30 000 €	36 000 €
2016	2. Elaboration des éventuels dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2017	3. Travaux d'aménagement de la continuité sur les 3 ouvrages concernés par l'étude	60 000 €	72 000 €
2019	4. Suivi piscicole des ouvrages de franchissement réalisés	0 €	0 €
	Coût total	**90 000 €**	**108 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau * 1*		*Région FC * 2*		*CG 39 * 3*		*CAGD*		*Autres*
2015	*70%*	*21 000 €*	*10%*	*3 000 €*			*20%*	*6 000 €*	
2017	*70%*	*42 000 €*	*10%*	*6 000 €*			*20%*	*12 000 €*	
Total	***63 000 €***		***9 000 €***				***18 000 €***		

** 1 : 50 à 80% selon l'ambition écologique et l'exemplarité du projet*

** 2 : 10 à 30% sous réserve de l'elligibilité du projet et des disponibilités financières définies annuellement*

** 3 : les Conseils Généraux sont susceptibles d'apporter un complément de financement sous certaines conditions*

Remarques

A noter que 2 ponts sont communaux et le dernier est départemental parmi les 3 faisant l'objet de la présente action.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	🔵	🔵	🔴

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.2 : Restaurer la continuité écologique terrestre

Programme d'entretien et de restauration de la ripisylve sur le secteur de la basse Clauge

Code action : I12-CLA-01	*Lancement : 2014-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_04 CLAUGE*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR621 La Clauge			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (1)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (3)	Objectif BE :	2015

Contexte général

De nombreux embâcles et arbres morts sont fréquemment bloqués au niveau des ponts des communes traversées par la Clauge (Vilette-les-Dole, Dole, notamment) entrainant un risque pour la stabilité à termes des ouvrages. Afin d'agir sur l'origine de la formation de ces embâcles, suite à la demande des communes, il est proposé de mettre en oeuvre un programme d'entretien et de restauration de la ripisylve sur le linéaire compris entre le Moulin Roland et la confluence avec le Doubs afin de limiter les risques de formation de bois morts dans le cours d'eau et de favoriser le rajeunissement des espèces en place.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de cette action est double
* régénérer les boisements de berge en abattant les arbres morts ou dépérissant et en étêtant les vieux saules afin de redensifier le couvert végétal rivulaire,
* restaurer autant que possible (après acceptation du propriétaire et exploitant riverain) la ripisylve sur les secteurs dégradés en privilégiant les replantations en pied de berge, qui favorisent la formation de caches et d'habitats pour la faune aquatique.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Secteur aval Mont Roland

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Toutes	Nature des parcelles : cultures / prairies
Propriétaire(s) / Exploitant(s) concerné(s) : Tous	Nombre de parcelles : /

Détails techniques

* Abattage des arbres morts ou dépérissants. Retrait sélectif des embâcles les plus importants (arbres dans le lit mineur).
* Ecimage des saules blancs en cours d'assèchement.
* Replantation lorsque cela est possible en pied de berge (avec reprofilage éventuel) ou, le cas échéant, en haute de berge d'essences arborescente et arbustive adaptées sur les secteurs les plus dégradés.

Maitre(s) d'Ouvrage

Communauté d'Agglomération du Grand Dole

Points de blocage éventuels

* Financements
* Acceptation des propriétaires et exploitants riverains pour les replantations.

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de ripisylve restauré	* Qualité et fonctionnalité de la ripisylve * Linéaire de plantations monospécifiques

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Élaboration d'un programme pluriannuel d'entretien et de restauration de la ripisylve et dossier DIG	0 €	0 €
2015	2. Réalisation tranche 1 (sur base 1 km de cours d'eau entretenus)	10 000 €	12 000 €
2016	3. Réalisation tranche 2 (sur base 1 km de cours d'eau entretenus)	10 000 €	12 000 €
2017	4. Réalisation tranche 3 (sur base 1 km de cours d'eau entretenus)	10 000 €	12 000 €
2018	5. Réalisation tranche 4 (sur base 1 km de cours d'eau entretenus)	10 000 €	12 000 €
2019	6. Réalisation tranche 5 (sur base 1 km de cours d'eau entretenus)	10 000 €	12 000 €
	Coût total	**50 000 €**	**60 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau * [1]*		*Région FC * [2]*		*CG 39*		*CAGD*		*Autres*
2015	*40%*	*4 000 €*	*20%*	*2 000 €*	*0%*	*0 €*	*33%*	*4 000 €*	
2016	*40%*	*4 000 €*	*20%*	*2 000 €*	*0%*	*0 €*	*33%*	*4 000 €*	
2017	*40%*	*4 000 €*	*20%*	*2 000 €*	*0%*	*0 €*	*33%*	*4 000 €*	
2018	*40%*	*4 000 €*	*20%*	*2 000 €*	*0%*	*0 €*	*33%*	*4 000 €*	
2019	*40%*	*4 000 €*	*20%*	*2 000 €*	*0%*	*0 €*	*33%*	*4 000 €*	
Total	*20 000 €*		*10 000 €*		*0 €*		*20 000 €*		

** [1] : 30 à 50% selon l'ambition écologique du projet*

** [2] : 10 à 30% sous réserve de l'eligibilité du projet (restauration et non entretien) et des disponibilités financières définies annuellement*

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.1 : Rétablir la continuité longitudinale sur le Doubs et ses affluents
Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau
Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents

Restauration de l'ancien méandre de la Clauge localisé au lieu-dit "Les Rosières" à Gevry (39)

Code action : I23-CLA-01	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_04 Clauge*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR621 La Clauge			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C14 : Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires 3C16 : Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (1)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (3)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Initialement, la Clauge se caractérisait par son importante dynamique alluviale lui permettant de divaguer latéralement. Elle dessinait alors des méandres en constant mouvement, créant des zones de radiers, des mouilles et des aterrissements, colonisés par une flore et une faune typique souvent rare. Toutefois, les travaux réalisés principalement au 19ème siècle, ont fortement limité cette dynamique. La basse Clauge a alors connu d'importantes transformations qui ont provoqué un raccourcissement du linéaire de 2,2 Km. Le secteur de la Clauge faisant l'objet de la présente fiche est ainsi un vestige de l'ancien tracé de la Clauge. D'un linéaire de plus de 500 m, ce méandre recoupé est essentiellement connectif par l'aval en raison d'un gué agricole localisé quelques dizaines de mètres à l'aval réhaussant la ligne d'eau de 50 à 60 cm. Actuellement, il doit probablement fonctionner comme une annexe alluviale offrant des potentialités de frai pour le brochet en conditions hydrauliques idéales. Le secteur amont est quant à lui déconnecté par un important remblai en travers. Compte-tenu de la rareté de ce type de site sur le bassin de la Clauge, il est proposé de réouvrir cet ancien bras et d'aménager le gué aval qui constitue un point de blocage important pour les peuplements pisicoles en place.

Objectifs de l'aménagement

Le projet vise l'amélioration de la connectivité entre le cours d'eau et l'annexe alluviale tout en restaurant la continuité écologique du lit mineur à l'aval. A ce titre deux scenarios d'aménagement peuvent être envisagés avec des objectifs de restauration différents :

* La remise en eau permanente (bras vif) avec mise en place éventuelle d'une coupure sèche dans le lit rectifié ;
* La réouverture de l'ancien lit à une cote déterminée permettant une alimentation plus fréquente de l'annexe hydraulique mais en préservant le fonctionnement de bras mort du site.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Gevry (39)	Nature des parcelles : prairie pâturée
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : M. LHUILLIER Claude	Nombre de parcelles : 1

Détails techniques

* Reprofilage du lit de l'ancien méandre de la Clauge et extraction du remblai située en zone amont,
* Dépose de l'ouvrage localisé dans le secteur aval de la morte (vannage),
* Aménagement du gué aval busé : dépose de l'ancien et mise en place d'un passage béton ou enroché ,
* Plantation complémentaire de ripisylve sur l'ensemble du linéaire de l'ancien bras,
* Option 1 : Création d'un ouvrage de décharge dans le lit mineur actuel en aval immédiat de la prise d'eau amont du méandre afin de réalimenter le méandre jusqu'à un débit à définir (module, Q1,...)
* Option 2 : Mise en place d'un ouvrage de franchissement permettant au bétail d'accéder au centre du méandre restauré.

Maitre(s) d'Ouvrage

Communauté d'Agglomération du Grand Dole

Points de blocage éventuels

Acceptation du propriétaire et exploitant de la parcelle

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Superficie / linéaire d'annexes hydrauliques réhabilitées	* Fonctionnalité hydraulique de l'annexe (fréquences et durées de submersions) * Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017-2020	1. Étude de choix et de définition du projet d'aménagement	15 000 €	18 000 €
2017-2020	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2017-2020	3. Travaux de décaissement et de reprofilage du site (sur base remblais de 222 m3)	4 000 €	4 800 €
2017-2020	4. Mise en place d'un ouvrage au niveau de la prise d'eau amont	40 000 €	48 000 €
2017-2020	5. Replantation d'une ripisylve de 2 m de large au niveau du méandre restauré (500 ml)	4 000 €	4 800 €
2017-2020	6. Dépose de l'ancien gué busé et aménagement d'un nouveau passage béton/enroché	15 000 €	18 000 €
2017-2020	7. Suivi biologique du tronçon restauré et de la Clauge à proximité du site (avant/après travaux)	7 500 €	9 000 €
	Coût total	**85 500 €**	**102 600 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*CAGD*		*Autres*
2017-2020	*50%*	*7 500 €*	*30%*	*4 500 €*			*20%*	*3 000 €*	
2017-2020	*50%*	*31 500 €*	*30%*	*18 900 €*			*20%*	*12 600 €*	
2017-2020	*50%*	*3 750 €*	*30%*	*2 250 €*			*20%*	*1 500 €*	
Total	***42 750 €***		***25 650 €***				***17 100 €***		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents

Réouverture de l'ancien canal usinier au lieu-dit "L'Usine" à Goux (39)

Code action : I23-CLA-02	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_04 Clauge*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR621 La Clauge			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C16 : Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (1)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (3)	Objectif BE :	2015

Contexte général

A l'heure actuelle, la Clauge compte de nombreuses annexes hydrauliques dont la plupart ne sont que rarement connectées (en période de crue uniquement) du fait notamment de l'incision de son lit mineur. La plupart de ces annexes correspondent à des vestiges de son ancien tracé méandriforme avant les importants travaux de rectification qui ont eu lieu principalement au cours du XIXème siècle. Pour autant, ces milieux constituent un lieu de repos, d'alimentation et de frai privilégié pour un grand nombre d'espèces pisicoles colonisant la Clauge (brochet, lotte de rivière, vairon,...).
L'ancien canal usinier situé sur la commune de Dole, à Goux, fait partie de ces annexes dont la fonctionnalité avec la Clauge est fortement limitée par un bouchon obstruant sa connexion aval. Cet ancien canal, permettant d'amener l'eau à une ancienne usine, était à l'origne l'ancien cours principal de la Clauge d'après les cartes d'Etat major datant de la mi-XIXème. Dans le cadre de cette action, il est ainsi proposé de réouvrir cette annexe par suppression du bouchon aval et de favoriser la connectivité avec la Clauge en retirant la végétation localisée dans le chenal d'alimentation du bras mort.

Objectifs de l'aménagement

Le projet a pour objectif de restaurer la connectivité entre le cours d'eau et l'annexe alluviale tout en prenant garde à ne pas entrainer une vidange trop rapide de la morte. Ainsi, la cote d'arasement du bouchon terreux devra permettre le meilleur compromis entre connexion hydraulique et maintien d'une hauteur d'eau adaptée à la vie aquatique (et notamment piscicole) dans le bras mort durant une période significative. Sous réserve du fonctionnement hydrogéologique du secteur (relation entre la nappe et la Clauge), un léger approfondissement de la morte en un point donné pourra également être envisagé afin d'éviter tout risque de mortalités piscioles en période estivale.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

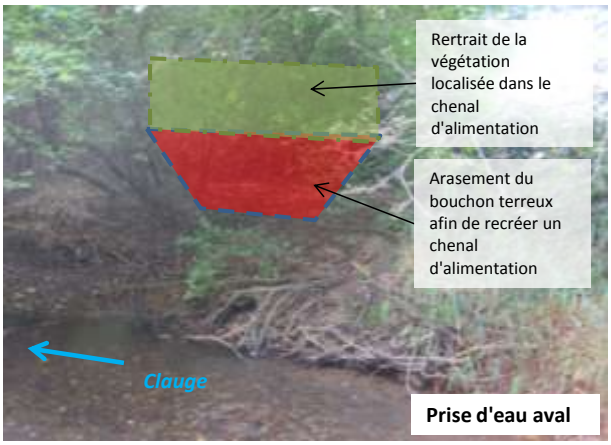
Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Dole (39)	Nature des parcelles : zone boisée
Propriétaire(s) / Exploitant(s) concerné(s) : ???	Nombre de parcelles : 3 (59, 60, 61)

Détails techniques

Tranche ferme :
* Réouverture (suppression partielle ou total du bouchon) de la prise d'eau aval à une cote déterminée permettant une fonctionnalité satisfaisante,
* Abattage des arbres et arbustes situés dans la zone d'alimentation ou risquant de gêner la connexion avec la Clauge,

Tranche optionnelle :
* Remodelage du secteur amont de la morte (mise en place d'une zone en eau permanente).



Maitre(s) d'Ouvrage

Communauté d'Agglomération du Grand Dole

Points de blocage éventuels

* Acceptation des propriétaire(s) et exploitant(s) des parcelles
* Faisabilité technique (topographie, hydrogéologie notamment)

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Superficie / linéaire d'annexes hydrauliques réhabilitées	* Fonctionnalité hydraulique de l'annexe (fréquences et durées de submersions) * Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2013	1. Étude hydrogéologique et hydraulique du secteur. Définition du projet d'aménagement	10 000 €	12 000 €
2014	2. Elaboration des éventuels dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2014	3. Abattage des arbres et arbustes localisés dans le chenal d'alimentation et pour l'accès au chantier	3 000 €	3 600 €
2015	4. Arasement du bouchon à une cote défini par l'étude et reprofilage du site (optionnel)	20 000 €	24 000 €
2018	5. Suivi piscicole de la morte et de la Clauge à proximité du site après travaux (sur base 2 pêches électriques)	5 000 €	6 000 €
	Coût total	**38 000 €**	**45 600 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*CAGD*		*Autres*
2013	*50%*	*5 000 €*			*30%*	*3 000 €*	*20%*	*2 000 €*	
2014	*50%*	*1 500 €*			*30%*	*900 €*	*20%*	*600 €*	
2015	*50%*	*10 000 €*			*30%*	*6 000 €*	*20%*	*4 000 €*	
2018	*50%*	*2 500 €*			*30%*	*1 500 €*	*20%*	*1 000 €*	
	19 000 €				***11 400 €***		***7 600 €***		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents

Reconnexion de l'annexe hydraulique de la Clauge au lieu-dit "La Croix Blaisot" à Goux (39)

Code action : I23-CLA-03	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_04 Clauge*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR621 La Clauge			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C16 : Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (1)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (3)	Objectif BE :	2015

Contexte général

A l'heure actuelle, la Clauge compte de nombreuses annexes hydrauliques dont la plupart ne sont que rarement connectées (en période de crue uniquement) du fait notamment de l'incision de son lit mineur. La plupart de ces annexes correspondent à des vestiges de son ancien tracé méandriforme avant les importants travaux de rectification qui ont eu lieu principalement au cours du XIXème siècle. Pour autant, ces milieux constituent un lieu de repos, d'alimentation et de frai privilégié pour un grand nombre d'espèces pisicoles colonisant la Clauge (brochet, lotte de rivière, vairon,...).

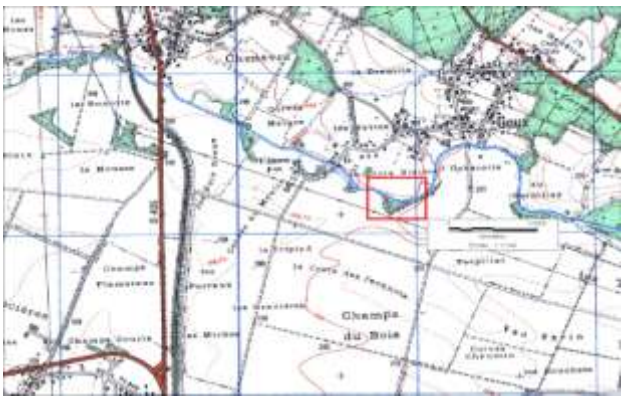
Le bras mort situé au lieu-dit "La Croix Blaisot" sur la commune de Dole, à Goux, fait partie de ces annexes dont la fonctionnalité avec la Clauge est fortement limitée par un bouchon obstruant sa connexion aval. Comme l'attestent les cartes d'Etat major datant de la mi-XIXème, cette annexe hydraulique était à l'origne un méandre de la Clauge. Dans le cadre de cette action, il est ainsi proposé de réouvrir cette annexe par suppression du bouchon aval et de favoriser la connectivité avec la Clauge en retirant la végétation localisée dans le chenal d'alimentation du bras mort.

Objectifs de l'aménagement

Le projet a pour objectif de restaurer la connectivité entre le cours d'eau et l'annexe alluviale tout en prenant garde à ne pas entrainer une vidange trop rapide de la morte. Ainsi, la cote d'arasement du bouchon terreux devra permettre le meilleur compromis entre connexion hydraulique et maintien d'une hauteur d'eau adaptée à la vie aquatique (et notamment piscicole) dans le bras mort durant une période significative. Sous réserve du fonctionnement hydrogéologique du secteur (relation entre la nappe et la Clauge), un léger approfondissement de la morte en un point donné pourra également être envisagé afin d'éviter tout risque de mortalités piscioles en période estivale.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Dole (39)	Nature des parcelles : zone boisée
Propriétaire(s) / Exploitant(s) concerné(s) : ???	Nombre de parcelles : 1 (39)

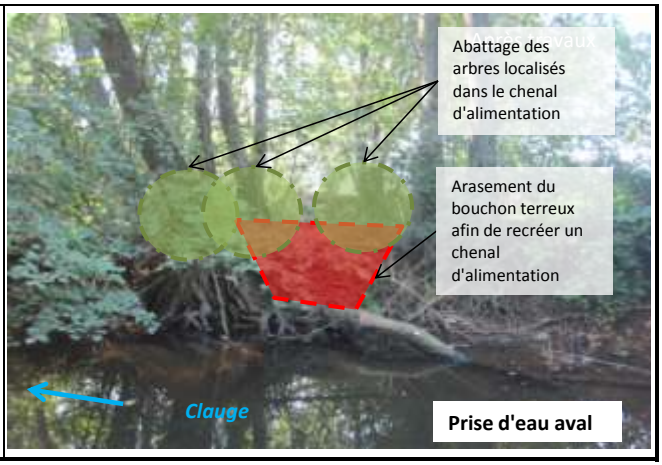
Détails techniques

Tranche ferme :

* Réouverture (suppression partielle ou total du bouchon) de la prise d'eau aval à une cote déterminée permettant une fonctionnalité satisfaisante,
* Abattage des arbres et arbustes et extraction des embâcles situés dans la zone d'alimentation ou risquant de gêner la connexion avec la Clauge,

Tranche optionnelle :

* Remodelage du secteur amont de la morte (mise en place d'une zone en eau permanente).



Maitre(s) d'Ouvrage

Communauté d'Agglomération du Grand Dole

Points de blocage éventuels

* Acceptation des propriétaire(s) et exploitant(s) de la parcelle
* Faisabilité technique (topographie, hydrogéologie notamment)

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Superficie / linéaire d'annexes hydrauliques réhabilitées	* Fonctionnalité hydraulique de l'annexe (fréquences et durées de submersions) * Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2013	1. Étude hydrogéologique et hydraulique du secteur. Définition du projet d'aménagement	10 000 €	12 000 €
2014	2. Elaboration des éventuels dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2014	3. Abattage des arbres et arbustes localisés dans le chenal d'alimentation et pour l'accès au chantier	5 000 €	6 000 €
2015	4. Arasement du bouchon à une cote défini par l'étude et reprofilage du site (optionnel)	15 000 €	18 000 €
2018	5. Suivi piscicole de la morte et de la Clauge à proximité du site après travaux (sur base 2 pêches électriques)	5 000 €	6 000 €
	Coût total	**35 000 €**	**42 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*CAGD*		*Autres*
2013	*50%*	*5 000 €*			*30%*	*3 000 €*	*20%*	*2 000 €*	
2014	*50%*	*2 500 €*			*30%*	*1 500 €*	*20%*	*1 000 €*	
2015	*50%*	*7 500 €*			*30%*	*4 500 €*	*20%*	*3 000 €*	
2018	*50%*	*2 500 €*			*30%*	*1 500 €*	*20%*	*1 000 €*	
Total	***17 500 €***				***10 500 €***		***7 000 €***		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents

Reconnexion de la Noue localisée sous la voie ferrée à l'aval du pont de la D405 à Villette-les-Dole (39)

Code action : I23-CLA-04	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_04 Clauge*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR621 La Clauge			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C16 : Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (1)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (3)	Objectif BE :	2015

Contexte général

La noue longeant la Clauge à l'aval du pont de la RD 405 à Villette-les-Dole traverse la voie ferrée grâce à une buse avant de se jeter dans la Clauge à l'aval immédiat de cette même voie. Cette buse ayant été en partie comblée, les eaux reçues par la noue en période de crue ne peuvent pas s'écouler convenablement du fait de l'obstruction du passage sous la voie ferrée. Afin d'améliorer le fonctionnement hydraulique du secteur et de reconnecter un milieu potentiellement humide à la Clauge, il est proposé de réouvrir la buse localisée sous la voie ferrée.

Objectifs de l'aménagement

Le projet a pour objectif de restaurer la connectivité entre le cours d'eau et la noue dans un double intérêt :

* restaurer le fonctionnement hydraulique passé du site.
* reconnecter un milieu potentiellement intéressant d'un point de vue écologique avec la Clauge.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Villette-les-Dole (39)	Nature des parcelles : prairie
Propriétaire(s) / Exploitant(s) concerné(s) : ???	Nombre de parcelles : 4 (en périphérie car noue cadastrée)

Détails techniques

<u>Tranche ferme :</u>

* Réouverture (suppression totale du bouchon) de la buse localisée sous la voie ferrée permettant une vidange de la noue amont en période de crue,
* Entretien de la végétation située en périphérie de la noue et risquant potentiellement de gêner les écoulements,

<u>Tranche optionnelle :</u>

* Modification du passage busé par un ouvrage de franchissement plus important et mieux connectif (type dalot).
* Reprofilage de la partie amont de la noue.

Maitre(s) d'Ouvrage

Communauté d'Agglomération du Grand Dole

Points de blocage éventuels

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Superficie / linéaire d'annexes hydrauliques réhabilitées	* Fonctionnalité hydraulique de l'annexe (fréquences et durées de submersions) * Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2016	1. Étude topographique simplifiée du site. Choix de l'aménagement.	0 €	0 €
2017	2. Travaux de restauration de la noue tels que décrits dans le projet d'aménagement (sur base tranche ferme).	10 000 €	12 000 €
	Coût total	**10 000 €**	**12 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*CAGD*		*Autres*
2017	*50%*	*5 000 €*			*30%*	*3 000 €*	*20%*	*2 000 €*	
Total	***5 000 €***				***3 000 €***		***2 000 €***		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents

Restauration physique du tronçon fortement rectifié de la basse Clauge (39)

Code action : I23-CLA-05	*Lancement : 2016*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_04 Clauge*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR621 La Clauge			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C14 : Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (1)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (3)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Initialement, la Clauge se caractérisait par son importante dynamique alluviale lui permettant de divaguer latéralement. Elle dessinait alors des méandres en constant mouvement, créant des zones de radiers, des mouilles et des atterrissements, colonisés par une flore et une faune typique souvent rare. Toutefois, les travaux réalisés, principalement au XIXème siècle ont fortement limité cette dynamique. Durant cette période, le linéaire de la basse Clauge a subi un raccourcissement de près de 2,2 Km à l'origine de phénomènes d'incision et de déconnexion de la ripisylve avec le cours principal.

Le tronçon localisé entre le Moulin de l'Arcore et le lieu-dit "Les Grandes Haies", d'un linéaire de 1 200 m, est l'un des tronçons les plus rectilignes de la basse-vallée de la Clauge. Ce secteur est caractérisé par des surlargeurs importantes du lit mineur avec une homogénéisation des fonds et une déconnexion des habitats de bordure de sorte que la qualité biologique de la Clauge s'en trouve fortement limitée. De nombreux projets impactant la profession agricole à proximité de ce bassin et le contexte local ne permettant pas d'envisager une restauration physique plus ambitieuse de type "renaturation" à moyens termes, il est proposé de mettre en place des aménagements en lit mineur afin de diversifier les écoulements et les hauteurs d'eau de cette portion de cours d'eau et ainsi en augmenter la qualité biologique.

Objectifs de l'aménagement

Cette action, dont le principe est de créer ou mettre en place dans le lit mineur de petits obstacles au flux d'eau, a pour objectif de réduire localement la section du lit, provoquer des modifications de l'orientation des écoulements et d'améliorer ainsi la dynamique du cours d'eau. Les effets recherchés sont le rehaussement de la ligne d'eau et l'augmentation locale des vitesses, ce qui favorisera une diversification des écoulements du lit mineur et donc des habitats favorables au développement de la vie aquatique (poissons, invertébrés,...).

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

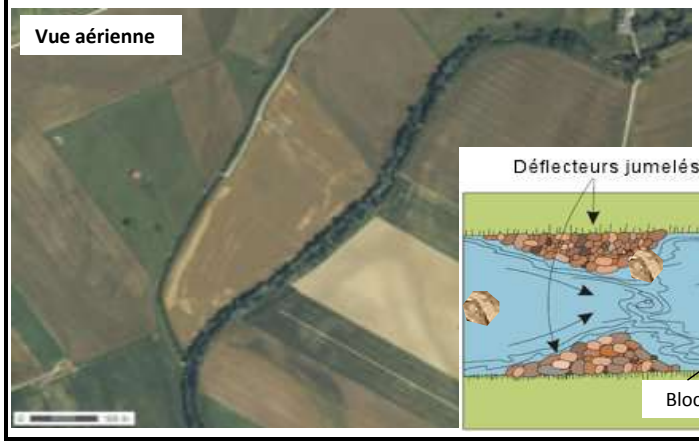
Aspects fonciers

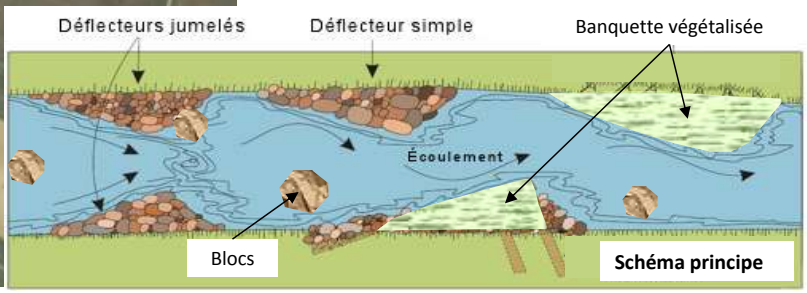
Commune(s) concernée(s) : Villette-les-Dole (RG, 39) et Crissey (RD, 39)	Nature des parcelles : cultures
Propriétaire(s) / Exploitant(s) concerné(s) : ???	Nombre de parcelles : 10 (RD) et 12 (RG)

Détails techniques

Plusieurs types d'aménagements pourront être proposés selon l'acceptation locale :
* une simple diversification des écoulements par la mise en place de blocs ou d'épis ponctuels,
* un resserrement localisé du lit mineur à l'aide de risbermes ou de déflecteurs minéraux,
* un reprofilage des berges incisées avec recréation d'un chenal d'étiage à l'aide de risbermes alternées plantées d'hélophytes,

Une attention particulière devra être apportée :
* concernant leur ancrage compte tenu de la puissance de la Clauge et de son potentiel de charriage des matériaux,
* concernant leur dimensionnement afin de s'assurer de leur transparence hydraulique pour éviter tout débordement supplémentaire dans la plaine agricole.





Maitre(s) d'Ouvrage

Communauté d'Agglomération du Grand Dole

Points de blocage éventuels

* Acceptation des propriétaire(s) et exploitant(s) des parcelles concernées
* Faisabilité technique en l'état actuel (berges incisées) ou nécessité de déboiser certains tronçons pour adoucir la pente des berges

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Étude hydraulique et des capacités érosives et de charriage de la Clauge au niveau de ce secteur. Définition du projet d'aménagement.	10 000 €	12 000 €
2015	2. Elaboration des éventuels dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2015	3. Travaux d'accès au chantier et de diversification des écoulements tels que défini dans le projet d'aménagement retenu (sur base 1200 ml). Replantations sur zones d'accès.	72 000 €	86 400 €
2018	4. Suivi piscicole du tronçon restauré de la Clauge (sur base 1 pêche électrique et 1 IBGN)	3 000 €	3 600 €
	Coût total	**85 000 €**	**102 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*CAGD*		*Autres*
2014	*50%*	*5 000 €*			*30%*	*3 000 €*	*20%*	*2 000 €*	
2015	*50%*	*36 000 €*			*30%*	*21 600 €*	*20%*	*14 400 €*	
2018	*50%*	*1 500 €*			*30%*	*900 €*	*20%*	*600 €*	
Total	***42 500 €***				***25 500 €***		***17 000 €***		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents

Restauration physique du ruisseau de la Mousse (39)

Code action : I23-CLA-06	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_04 Clauge*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR621 La Clauge			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C14 : Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (1)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (3)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Malgré son importante rectification, le ruisseau de la Mousse, d'un linéaire d'environ 700 m, constitue l'unique affluent de la basse Clauge présentant un fort intérêt piscicole, notamment vis-vis de la reproduction de la truite. En effet, la proximité et la qualité de la source entrainent un tamponnage du régime hydraulique de ce petit cours d'eau. La température moyenne journalière était ainsi de 11,6°C entre juillet et septembre 2010, la température maximale n'excédant jamais 14°C. Les pêches électriques réalisées cette même année ont permis la capture de 3 espèces piscicoles : le chabot, le vairon et la truite, représentées par toutes les classes de taille allant des juvéniles de l'année aux petits géniteurs. Le potentiel salmonicole de ce petit ruisseau est donc bien avéré malgré une qualité physique altérée.

Afin d'accroitre ce potentiel, il est proposé dans le cadre de cette action de restaurer laqualité physique de ce cours d'eau en diversifiant l'habitat (avec la mise en place de blocs offrant des caches aux plus gros géniteurs) voire en recréant quelques méandres dont la localisation et l'amplitude devront être définis en concertation avec les exploitants agricoles riverains.

En outre, eu égard à sa faible taille, la restauration de cet affluent constituerait un site pilote de renaturation intéressant vis-à-vis de ce type d'action.

Objectifs de l'aménagement

Cette action vise à améliorer la qualité physique du ruisseau de la Mousse afin d'accroitre le potentiel d'accueil vis-à-vis notamment des populations de truites. Dans cette perspective, deux types d'aménagements, d'ambition croissante, pourront être proposés après concertation avec les exploitants agricoles riverains. En outre, l'intérêt et l'impact de l'ouvrage en travers localisé sur le secteur amont du ruisseau devra être étudié afin de préciser son devenir (maintien ou retrait).

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

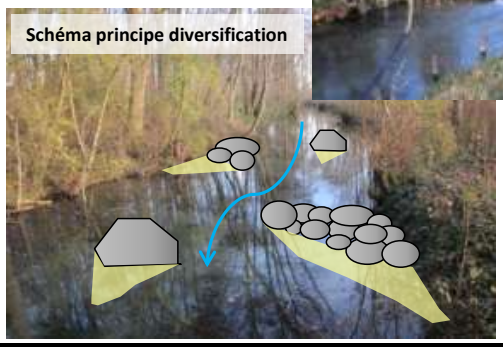
Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Villette-les-Dole (39)	Nature des parcelles : cultures / prairies
Propriétaire(s) / Exploitant(s) concerné(s) : ???	Nombre de parcelles : 6 (RD) et 3 (RG)

Détails techniques

Plusieurs types d'aménagements pourront être proposés selon l'acceptation locale :
* une simple diversification des écoulements par la mise en place de blocs, d'épis ponctuels ou de déflecteurs minéraux,
* la recréation ponctuelle de méandres afin d'augmenter le linéaire du ruisseau et de lui redonner une sinuosité plus naturelle.

De plus, le maintien de l'ouvrage de réhausse de la ligne d'eau localisé sur la partie amont devra être réfléchi au regard de son intérêt hydraulique (ennoiement du secteur, augmentation de la lame d'eau) et de son impact environnemental (continuité, homogénéisation des fonds et des écoulements,...).



Maitre(s) d'Ouvrage

Communauté d'Agglomération du Grand Dole

Points de blocage éventuels

Acceptation des propriétaire(s) et exploitant(s) des parcelles concernées

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2016	1. Étude hydraulique du ruisseau de la Mousse. Réflexion sur l'intérêt du maintien de l'ouvrage. Définition du projet d'aménagement.	7 500 €	9 000 €
2017	2. Elaboration des éventuels dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2018	3. Travaux de diversification des écoulements tels que défini dans le projet d'aménagement retenu (sur base 700 ml). Replantations sur zones d'accès.	35 000 €	42 000 €
2020	4. Suivi piscicole du tronçon restauré de la Clauge (sur base 1 pêche électrique et 1 IBGN)	3 000 €	3 600 €
	Coût total	**45 500 €**	**54 600 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*CAGD*		*Autres*
2016	*50%*	*3 750 €*			*30%*	*2 250 €*	*20%*	*1 500 €*	
2018	*50%*	*17 500 €*			*30%*	*10 500 €*	*20%*	*7 000 €*	
2020	*50%*	*1 500 €*			*30%*	*900 €*	*20%*	*600 €*	
Total	***22 750 €***				***13 650 €***		***9 100 €***		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	🔵	🔵	🔴

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents

Aménagement et protection végétale de la berge rive droite de la Clauge au niveau du pont de Goux (39)

Code action : I23-CLA-07	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_04 CLAUGE*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR621 La Clauge			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C14 : Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (1)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (3)	Objectif BE :	2015

Contexte général

A l'aval du pont de Goux (rue de la Clauge), la Clauge érode la berge située en rive droite (extrado de méandre) au niveau d'une propriété du village. Le Syndicat de la Clauge souhaite qu'une protection de berge en enrochements puisse être mise en place afin d'endiguer ce phénomène et d'éviter tout risque de sapement de berge ultérieur à l'aval du pont.

Compte-tenu de l'état de dégradation actuel des enrochements réalisés juste à l'aval du pont par le passé et de leur faible intérêt biologique, il est ainsi proposé d'étudier une intervention alternative plus douce et durable, en techniques végétales, intégrant le fonctionnement hydrologique de la Clauge.

Objectifs de l'aménagement

Cette action vise à protéger la propriété localisée en arrière de la berge en limitant tout risque d'érosion future et en maintenant un potentiel d'accueil de la berge pour la faune via la mise en place de techniques végétales.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Secteur érodé au 2ème plan en RD

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Dole (39)	Nature des parcelles : prairies
Propriétaire(s) / Exploitant(s) concerné(s) : ???	Nombre de parcelles : 1

Détails techniques

<u>L'aménagement proposé est le suivant :</u>
* retalutage de la berge en pente douce afin d'éviter toute reprise d'érosion sur ce secteur (nécessité de définir une emprise acceptable pour le propriétaire riverain),
* mise en place de fascines de branches de saules à rejets en pied de berge fixées par des pieux d'acacia,
* ensemencement et bouturage de saules en arrière berge.

<u>Option</u> :
Dans le cas où une emprise foncière acceptable ne pourrait être obtenue, une technique en lits de plants et plançons renforcés pourra être envisagée.

Maitre(s) d'Ouvrage

Communauté d'Agglomération du Grand Dole

Points de blocage éventuels

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau aménagé	* Arrêt des phénomènes d'érosion suite à la réalisation de l'aménagement.

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2013	1. Définition du projet d'aménagement. Elaboration des éventuels dossiers Loi sur l'Eau.	0 €	0 €
2014	2. Travaux de protection végétale tels que définis dans le projet d'aménagement retenu (sur base 100 ml).	7 500 €	9 000 €
	Coût total	**7 500 €**	**9 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*CAGD*		*Autres*
2014	*30%*	*2 250 €*			*30%*	*2 250 €*	*40%*	*3 000 €*	
Total	***2 250 €***				***2 250 €***		***3 000 €***		

Remarques

Une étude plus ambitieuse associant à la protection de berge une diminution de la contrainte hydraulique par réouverture de l'ancien bras de la Clauge pourra également être étudiée ainsi qu'une diversification et un resserrement du lit mineur au niveau de la traversée de Goux. Les coûts seront alors réévalués

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	🔵	🔵	🔴

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents

Protection végétale et reconstitution d'un cordon rivulaire au niveau de la berge rive gauche de la Clauge à l'aval du pont communal au lieu-dit "Le Moulin d'Arcore" (39)

Code action : I23-CLA-08	*Lancement : 2015*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_04 CLAUGE*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR621 La Clauge			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C14 : Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (1)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (3)	Objectif BE :	2015

Contexte général

A l'aval du pont communal de Villette-les-Dole, au lieu-dit "Moulin d'Arcore", une anse d'érosion s'est formée en extrado de méandre en rive gauche de la Clauge. Ce secteur ayant également fait l'objet d'un dépôt terreux en pied de berge, une importante falaise d'érosion s'est créée, dans laquelle s'est implanté le guêpier d'Europe, oiseau protégé au niveau national (Arrêté du 29/10/2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire). Ce secteur d'érosion fait suite aux importants travaux de rectification et de recalibrage qui ont eu lieu durant les siècles derniers, la Clauge cherchant à revenir à son profil d'équilibre et à un tracé plus naturel.

Toutefois, le contexte agricole présent en arrière berge conduit le Grand Dole à proposer une protection de la berge par des techniques végétales sur ce secteur actuellement dépourvu de végétation.

Objectifs de l'aménagement

Cette action vise à protéger les parcelles localisées en arrière de la berge en limitant tout risque d'érosion future et en maintenant un potentiel d'accueil de la berge intéressant pour la faune par la mise en place de techniques végétales et la reconstitution d'un cordon rivulaire. Une attention particulière devra être portée au maintien en l'état de la falaise d'érosion localisée à l'aval du site et abritant la population de guêpiers d'Europe.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Villette-les-Dole (39)	Nature des parcelles : Cultures
Propriétaire(s) / Exploitant(s) concerné(s) : ???	Nombre de parcelles : 1

Détails techniques

<u>L'aménagement proposé est le suivant :</u>

* retalutage de la berge en pente douce afin d'éviter toute reprise d'érosion sur ce secteur (nécessité de définir une emprise acceptable pour le propriétaire riverain),
* mise en place de fascines de branches de saules à rejets en pied de berge fixées par des pieux d'acacia complétés si besoin par la mise en place d'un cordon d'enrochements fixés en pied de berge,
* bouturage de saules en berge et plantations de jeunes plants d'essences adaptées (aulnes, frênes,...) en arrière berge sur une largeur à définir avec l'exploitant riverain.

Maitre(s) d'Ouvrage

Communauté d'Agglomération du Grand Dole

Points de blocage éventuels

Indicateurs de suivi

* Linéaire de cours d'eau aménagé	* Arrêt des phénomènes d'érosion suite à la réalisation de l'aménagement.

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Définition du projet d'aménagement. Elaboration des éventuels dossiers Loi sur l'Eau.	0 €	0 €
2015	2. Travaux de protection végétale tels que définis dans le projet d'aménagement retenu (sur base 40 ml).	6 000 €	7 200 €
	Coût total	**6 000 €**	**7 200 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*CAGD*		*Autres*
2015	*30%*	*1 800 €*			*30%*	*1 800 €*	*40%*	*2 400 €*	
Total	***1 800 €***				***1 800 €***		***2 400 €***		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents

Opération collective d'aménagement d'abreuvoirs à bétail au niveau des secteurs piétinés le long du linéaire de la basse Clauge (39)

Code action : I23-CLA-09	*Lancement : 2015*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_04 CLAUGE*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR621 La Clauge			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C14 : Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (1)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (3)	Objectif BE :	2015

Contexte général

Lors du diagnostic du linéaire de la basse Clauge, 7 zones de piétinement de berges par le bétail ont été recensées. Outre les dégradations physiques du milieu par destructuration des berges et mise en suspension de matières fines dans le cours d'eau, l'accès direct des animaux aux cours d'eau pose également des problèmes sanitaires, de gestion et de préservation de la ressource en eau.

Pour s'en affranchir, de nombreux systèmes d'approvisionnement en eau du bétail au pâturage peuvent être proposés aux exploitants concernés. Ces dispositifs sont à adapter aux caractéristiques des exploitations (nature et taille du cheptel, pratique de pâturage…), aux caractéristiques du cours d'eau et aux éventuels autres usages en présence. Il est ainsi proposé d'engager une opération collective d'aménagement de ces 7 secteurs piétinés dédiés à l'abreuvement du bétail après concertation avec les exploitants concernés.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif des aménagements, qui seront conçus après accord et en concertation avec les exploitants concernés, est d'éviter ou de limiter au maximum le contact des animaux avec le cours d'eau en mettant la berge en défens et en installant des systèmes d'abreuvement "au fil de l'eau" ou en retrait.
Une restauration des secteurs de berges altérées pourra également être réfléchie de manière concomittante avec les aménagements (replantation d'une ripisylve, retalutage de la berge,...).

Descriptif de l'action envisagée

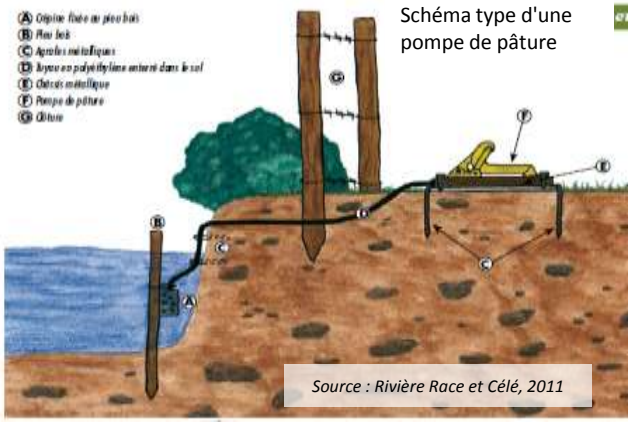
Localisation du projet

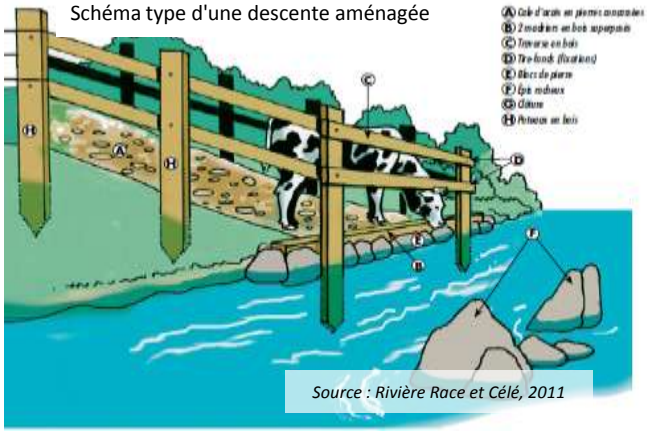
Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Villette-les-Dole, Dole, Parcey, La Loye (39)	Nature des parcelles : Prairies
Propriétaire(s) / Exploitant(s) concerné(s) : ???	Nombre de parcelles : ???

Détails techniques

1. Choix du système d'abreuvement en concertation avec les exploitants intéressés,
2. Mise en place du système retenu : descente aménagée ou pompe de patûre,
3. Mise en œuvre des aménagements connexes éventuels (restauration des berges piétinées).





Maitre(s) d'Ouvrage

Communauté d'Agglomération du Grand Dole / Exploitants

Points de blocage éventuels

Acceptation des exploitants agricoles

Indicateurs de suivi

* Linéaire de cours d'eau aménagé	* Arrêt des phénomènes d'érosion suite à la réalisation de l'aménagement.

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2016	1. Rencontre des exploitants et recueil des avis	0 €	0 €
2017-2020	2. Elaboration des aménagements sur les sites retenus et dépôt des dossiers Loi sur l'Eau	0 €	0 €
2017-2020	3. Travaux de mise en place des systèmes d'abreuvement retenus (sur base 7 projets) Mise en place des aménagements connexes éventuels (retalutage, replantations,…)	7 000 €	8 400 €
	Coût total	**7 000 €**	**8 400 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*CAGD / Exploitants*		*Autres*
2015									
2015									
2017-2020	*30%*	*2 100 €*			*50%*	*3 500 €*	*20%*	*1 400 €*	
Total	***2 100 €***				***3 500 €***		***1 400 €***		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents

Remobilisation de l'atterrissement formé à l'amont du pont de Villette-les-Dole (39)

Code action : I23-CLA-10	*Lancement : 2015*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_04 CLAUGE*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR621 La Clauge			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (1)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (3)	Objectif BE :	2015

Contexte général

La surlargeur de la Clauge observée au niveau du pont de Villette-les-Dole (RD405) nécessaire au passage des crues et à la protection du village, entraine la formation d'un atterrissement à l'amont de l'ouvrage qui tend à se végétaliser. Le cours d'eau cherchant à retrouver son gabarit originel. Cet atterrissement tend à augmenter le risque inondation au niveau de la commune.

Objectifs de l'aménagement

Afin de limiter le risque inondation sur la commune de Villette-les-Dole et de remobiliser les matériaux stockés à l'amont intéressants d'un point de vue géomorphologique, il est proposé de dévégétaliser l'atterissement et de le scarifier légèrement afin que les matériaux soient repris lors de la prochaine crue.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

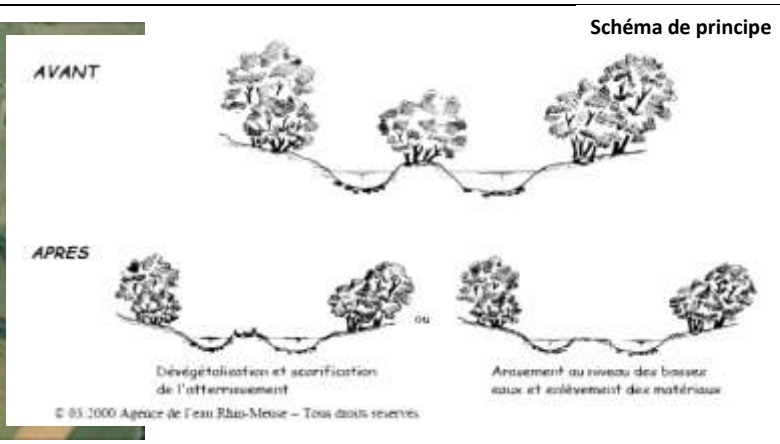
Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Villette-les-Dole (39)	Nature des parcelles : Prairies
Propriétaire(s) / Exploitant(s) concerné(s) : A déterminer	Nombre de parcelles : 1

Détails techniques

<u>L'action proposée est la suivante :</u>

1. Coupe et/ou débroussaillage, exportation et broyage de la végétation implantée sur l'atterrissement,
2. Scarification de la partie superficielle de l'atterrissement (à la cote de basses eaux) au moyen d'une pelle mécanique.



Maitre(s) d'Ouvrage
Communauté d'Agglomération du Grand Dole

Points de blocage éventuels

Indicateurs de suivi	
* Linéaire de cours d'eau aménagé	* Arrêt des phénomènes d'érosion suite à la réalisation de l'aménagement.

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2015	1. Elaboration des éventuels dossiers Loi sur l'Eau.	0 €	0 €
2016	2. Travaux de dévégétalisation et den scarification de l'atterrissement (sur base 200 m²).	2 500 €	3 000 €
	Coût total	**2 500 €**	**3 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*CAGD*		*Autres*
2013									
2014					*50%*	*1 250 €*	*50%*	*1 250 €*	
Total					***1 250 €***		***1 250 €***		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents

Restauration morphologique du chevelu des petits affluents apicaux de la Clauge localisés dans le massif de la forêt de Chaux

Code action : I23-CLA-11	*Lancement : 2015*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_04 Clauge*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR621 La Clauge			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C14 : Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (1)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Bon (3)	Objectif BE :	2015

Contexte général

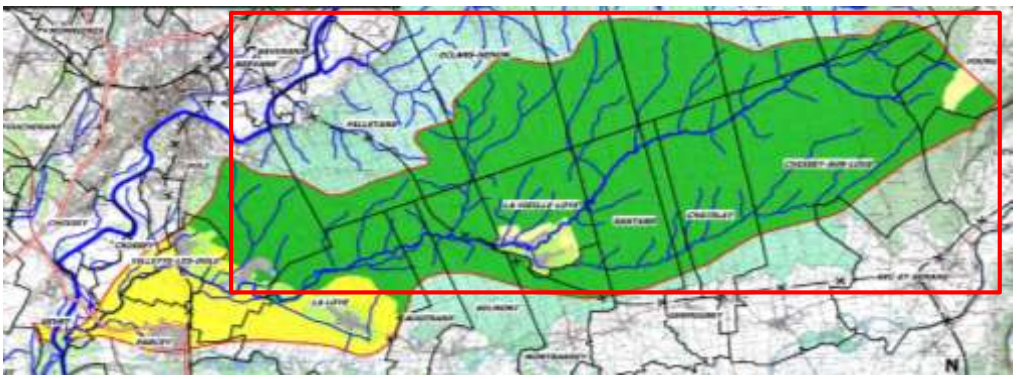
La Clauge connait actuellement d'importants désordres hydrauliques à l'origine de l'augmentation et de l'accélération des pics de crue et de la faiblesse des débit d'étiage. Cette problématique a d'ailleurs été soulignée dans le cadre de la révision du nouveau plan de gestion du SDAGE (2016-2021). Ces désordres sont ainsi en majeure partie liés aux importants travaux de curage et de rectification des petits affluents forestiers de la Clauge réalisés par le passé afin notamment d'améliorer la production sylvicole.
L'ONF en tant que gestionnaire de la forêt domaniale de Chaux, conscient de cette problématique, a engagé en partenariat avec l'Université de Franche-Comté des travaux de renaturation de deux affluents en 2008 dans le cadre du programme "Life - Ruisseaux de têtes de bassins et faune patrimoniale associée". Ces travaux étaient également accompagnés d'un important suivi scientifique destiné à évaluer l'impact de cette opération sur les nappes d'accompagnement et sur la faune aquatique.
A présent, afin d'améliorer le fonctionnement hydrologique de la Clauge et de lui redonner un caractère plus naturel, il conviendrait de poursuivre ces opérations sur d'autres affluents apicaux en concertation avec l'ONF.

Objectifs de l'aménagement

Cette action, dont le principe est de recréer des méandres ou de mettre en place dans le lit mineur des affluents des petits bouchons, a pour objectif de redonner un caractère plus naturel au chevelu forestier de la Clauge, d'améliorer la qualité biologique de ces petits ruisseaux et d'une manière plus générale d'augmenter la capacité de rétention en eau et de restitution de l'aquifère de la forêt de Chaux .

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



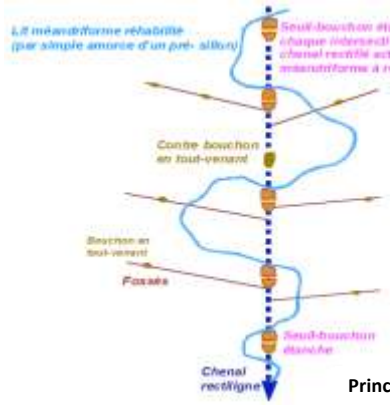
Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Communes du massif de la forêt de Chaux	Nature des parcelles : forêt
Propriétaire(s) / Exploitant(s) concerné(s) : ONF	Nombre de parcelles : /

Détails techniques

Ces opérations devront être menées suite à une concertation avec l'ONF afin de cibler les secteurs pouvant faire l'objet d'une renaturation au regard du contexte sylvicole et environnemental.

Dans le cas où un consensus aboutirait, deux principaux types d'aménagements pourront être proposés selon le contexte :
* une recréation de méandres,
* la mise en place de bouchons terreux permettant de dévier les eaux et de redonner une morphologie plus naturelle aux ruisseaux.



Le ruisseau de Fraisans restauré et un autre ruisseau de la Forêt de Chaux encore rectiligne en décembre 2008.
(Source Lucot & Degiorgi, 2008)

Principe d'aménagement

Maitre(s) d'Ouvrage

* ONF

Points de blocage éventuels

* Acceptation de l'ONF
* Coûts du ou des projets

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique * Evolution de la géomorphologie

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2015 à 2020	Etudes au stade projet et réalisation des travaux de renaturation des affluents forestiers apicaux de la Clauge validés en concertation avec l'ONF	A définir	A définir
	Coût total	**A définir**	**A définir**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*ONF*		*Autres*
2015 à 2020	*A préciser*	*A préciser*			*A préciser*	*A préciser*	*A préciser*	*A préciser*	
Total									

Remarques

LA SABLONNE

(Masse d'eau FRDR10753)

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.1.2 : Restaurer la continuité écologique terrestre*

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	🔵	🔵	🔴

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents
(Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents)

Sous-objectif I.1.2. Restaurer la continuité écologique terrestre
(Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents)

Programme de restauration et d'entretien des berges et du lit de la Sablonne (39,71,21)

Code action : I12-SAB-01	*Lancement : 2014-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_02 Basse vallée du Doubs*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10753 Ruisseau la Sablonne			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C17 - Restaurer les berges et/ou la ripisylve			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (3)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2021

Contexte général

La Sablonne prend sa source à l'amont de Tavaux et serpente dans la plaine agricole du finage avant de rejoindre le Doubs au niveau de la Commune de Lays-sur-le-Doubs. Bien que sur sa partie aval, la qualité physique de la Sablonne soit satisfaisante (intégrée dans le site Natura 2000 "Basse vallée du Doubs"), l'essentiel de son parcours se faisant à travers des cultures céréalières, sa morphologie est réduite à un fossé enherbé dépourvu de ripisylve. L'absence de végétation rivulaire associée à des teneurs importantes des eaux en nutriments entrainent d'importantes proliférations végétales dans le lit mineur. Face à ce constat, le Syndicat de la Sablonne réalise régulièrement des programmes d'entretien du lit et des berges du cours d'eau afin d'enrayer ces phénomènes. Par ailleurs, plusieurs secteurs présentent des dégradations de berges liées au creusement de nombreux terriers de ragondins.

Le Syndicat de la Sablonne a donc souhaité intégrer son intervention annuelle dans un programme d'entretien et de restauration plus global du cours d'eau, visant à restaurer ses berges et le lit mineur. Dans ce cadre, une animation renforcée sera effectuée auprès des exploitants riverains afin de leur expliquer les rôles et fonctions de la ripisylve et de leur proposer des replantations ponctuelles d'arbres. Un dossier de DIG reprenant l'ensemble de ces travaux a été déposé en décembre 2012 auprès des services de la DDT du Jura afin de mettre en oeuvre rapidement le programme de restauration global de la Sablonne pour une durée de 5 ans.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de cette action est double :
* favoriser les écoulements en faucardant les berges et le lit mineur,
* permettre l'abreuvement de la faune sauvage par la mise en place d'abreuvoirs,
* limiter le développement du ragondin, espèce invasive entrainant d'importantes dégradations des berges par creusement de terrier,
* restaurer autant que possible (après acceptation du propriétaire et exploitant riverains) la ripisylve sur les secteurs dégradés en privilégiant les replantation en pied de berge favorisant la formation de caches et d'habitat pour la faune aquatique.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) :communes riveraines de la Sablonne	Nature des parcelles : prairies / cultures
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : riverains de la Sablonne	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagés

Les travaux comprendront :
* le faucardage, le fauchage et l'étrêpage des hélophytes sur certains secteurs définis dans le cadre de la DIG,
* l'entretien de la végétation lorsqu'elle existe (élagage, écimage,...),
* la mise en place de systèmes d'abreuvement au niveau des secteurs piétinés,
* la mise en place de nasses visant à limiter la prolifération du ragondin,
* la replantation lorsque cela est possible en pied de berge (avec reprofilage éventuel) ou, le cas échéant, en haut de berge, d'essences arborescentes et arbustives adaptées sur les secteurs les plus dégradés après accord de l'exploitant riverain.

Maitre(s) d'Ouvrage

Syndicat de la Sablonne

Points de blocage éventuels

* Financements
* Acceptation des propriétaires et exploitants riverains pour les replantations.

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de ripisylve restauré	* Qualité et fonctionnalité de la ripisylve

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	Réalisation tranche 1 (Tavaux)	16 890 €	20 268 €
2015	Réalisation tranche 2 (Saint Aubin)	17 349 €	20 819 €
2016	Réalisation tranche 3 (Saint-Loup / Tichey)	3 303 €	3 963 €
2017	Réalisation tranche 4 (Bousselange / Annoire)	5 518 €	6 622 €
2018	Réalisation tranche 5 (Lay-sur-le-Doubs)	3 428 €	4 114 €
		46 488 €	**55 786 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau * [1]*		*Région FC * [2]*		*Département(s)*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2014	*40%*	*6 756 €*	*20%*	*3 378 €*	*0%*		*40%*	*6 756 €*	
2015	*40%*	*6 940 €*	*20%*	*3 470 €*	*0%*		*40%*	*6 940 €*	
2016	*40%*	*1 321 €*	*20%*	*661 €*	*0%*		*40%*	*1 321 €*	
2017	*40%*	*2 207 €*	*20%*	*1 104 €*	*0%*		*40%*	*2 207 €*	
2018	*40%*	*1 371 €*	*20%*	*686 €*	*0%*		*40%*	*1 371 €*	
Total	*18 595 €*		*9 298 €*		*0 €*		*18 595 €*		

** [1] : 30 à 50% selon l'ambition écologique du projet*

** [2] : 10 à 30% sous réserve de l'eligibilité du projet (restauration et non entretien) et des disponibilités financières définies annuellement*

Remarques

* Financement de l'Agence de l'eau conditionné par la mise en œuvre d'autres actions écologiques par le Syndicat
* Financement de la Région Franche-Comté uniquement sur les replantations.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents
(Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents)

Sous-objectif I.1.2. Restaurer la continuité écologique terrestre
(Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents)

Restauration de la ripisylve et des berges de la Sablonne à Saint-Aubin (39) et Bousselange (21)

Code action : I12-SAB-02	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_02 Basse vallée du Doubs*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10753 Ruisseau la Sablonne			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C17 - Restaurer les berges et/ou la ripisylve			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (3)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2021

Contexte général

La Sablonne prend sa source à l'amont de Tavaux et serpente dans la plaine agricole du finage avant de rejoindre le Doubs au niveau de la commune de Lays-sur-le-Doubs. Bien que sur sa partie aval, la qualité physique de la Sablonne soit satisfaisante (intégrée dans le site Natura 2000 "Basse vallée du Doubs"), l'essentiel de son parcours se faisant à travers des cultures céréalières, sa morphologie est réduite à un fossé enherbé dépourvus de ripisylve. La restauration d'une qualité biologique acceptable de la Sablonne passe donc inévitablement par une restauration de ses berges et d'une ripisylve bien connective avec le cours d'eau. Bien que ces opérations soient prévues dans le cadre d'une animation auprès des exploitants agricoles qui sera réalisée lors de la mise en oeuvre du programme d'entretien et de restauration global du lit et des berges de la Sablonne (cf. fiche action I12-SAB-01), deux sites ont été identifiés comme prioritaires au regard de leur morphologie, de l'occupation des sols en arrière berge et des aspects fonciers (propriétés communales) : un site localisé sur la commune de Saint-Aubin (Jura, 39) et un site à Bousselange (Côte d'Or, 21).

* Traversée de Saint-Aubin : Au niveau de ce secteur, la Sablonne longe la zone périurbaine de Saint-Aubin. Le mode d'occupation des sols est constitué de jardins, prairies, pâtures à chevaux et par une zone d'activité. Les berges sont couvertes d'une ripisylve très discontinue voir absente. Compte tenu de l'absence de cultures de part et d'autre et du contexte paysager (entrée de village), il est proposé de prioriser des plantations d'arbres (baliveaux) et d'arbustes sur ce site. La longueur de berges à planter est d'environ 400 m.

* Aval immédiat de Bousselange : La Sablonne en aval immédiat de la zone périurbaine de Bousselange longe en rive droite des prairies de fauche. Les berges ne sont pas pourvues dans leur totalité d'une ripisylve. Compte tenu de ce contexte particulier (absence de cultures en rive droite et proximité des zones forestières), il est proposé de prioriser des plantations d'arbres (baliveaux) et d'arbustes sur ce site. La longueur de berges à planter est d'environ 400 m (rive droite).

Objectifs de l'aménagement

Cette action vise à améliorer la qualité des eaux en réduisant les phénomènes d'eutrophisation, à améliorer la qualité des habitats aquatiques et terrestres afin de préserver ou accroître la biodiversité tout en valorisant paysagèrement le cours d'eau.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Saint-Aubin (39), Bousselange (21)	Nature des parcelles : prairies / cultures
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : à préciser	Nombre de parcelles : à préciser

Détails techniques envisagés

Cette action consiste en la mise en place de plants en godets ou à racines nues (arbres et arbustes) et/ou de boutures. Les essences utilisées seront inféodées aux milieux humides : saules, frênes, érables, essences typiques des fruticées (aubépines, viornes, pruneliers, églantiers…).

Un adoucissement de la pente des berges pourra être envisagé après accord de la Commune concernée afin d'améliorer la qualité habitationnel du tronçon de la Sablonne.

Maitre(s) d'Ouvrage

Syndicat de la Sablonne

Points de blocage éventuels

* Acceptation des Communes.

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de ripisylve restauré	* Qualité et fonctionnalité de la ripisylve

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	Réalisation des travaux à Saint-Aubin et Bousselange	4 849 €	5 819 €
		4 849 €	**5 819 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau * [1]*		*Région FC * [2]*		*Département(s)*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2014	*40%*	*1 940 €*	*20%*	*970 €*	*0%*		*40%*	*1 940 €*	
Total	*1 940 €*		*970 €*		*0 €*		*1 940 €*		

** [1] : 30 à 50% selon l'ambition écologique du projet*

** [2] : 10 à 30% sous réserve de l'eligibilité du projet (restauration et non entretien) et des disponibilités financières définies annuellement*

Remarques

Le montant estimatif des travaux affiché ne tient pas compte d'un éventuel reprofilage des berges à ce niveau. Le cas échéant le coût des travaux sera très probablement supérieur.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents

Création d'une roselière en bordure de la Sablonne à l'aval de la station d'épuration de Tavaux (39)

Code action : I23-SAB-01	*Lancement : 2016*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_02 Basse vallée du Doubs*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10753 Ruisseau la Sablonne			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C16 - Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (3)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2021

Contexte général

La Sablonne prend sa source au niveau de la commune de Tavaux et reçoit les eaux issues de la station d'épuration quelques centaines de mètres à l'aval de cette dernière. Malgré le rendement de la station d'épuration en matière de traitement des eaux usées, la taille de la station associée aux faibles débits du cours d'eau récepteur entraine une altération de la qualité de l'eau et des développements algaux à l'aval immédiat du rejet.

Par ailleurs, au niveau du secteur concerné, la Sablonne présente des habitats homogènes et très monotones peu favorables à une biodiversité intéressante.

Un dossier de DIG reprenant l'ensemble de ce projet a été déposé en décembre 2012 auprès des services de la DDT du Jura afin de mettre en oeuvre rapidement le programme de restauration global de la Sablonne pour une durée de 5 ans.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de ce projet est double :
* Améliorer la qualité des eaux pour réduire les phénomènes d'eutrophisation,
* Améliorer localement la qualité des habitats aquatiques et terrestres pour préserver ou accroître la biodiversité,

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Tavaux (39)	Nature des parcelles : bandes enherbées ou boisées
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : AF de Tavaux (A confirmer)	Nombre de parcelles : 4

Détails techniques envisagés

Il est proposé de créer en aval de la station d'épuration en rive gauche, une zone humide ou roselière qui jouerait également un rôle de phragmifiltre rustique afin d'améliorer la qualité du cours d'eau en aval immédiat du rejet (sur environ 60 m de long). La berge gauche serait ainsi reprofilée pour créer une zone basse et une berge en pente douce. Des roseaux et autres hélophytes seraient plantés.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels :
* Syndicat de la Sablonne
* Grand Dole
* Commune de Tavaux

Points de blocage éventuels

* Maîtrise foncière

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2016	Étude de définition précise du projet	0 €	0 €
2016	Travaux d'aménagement du site (terrassement, risbermes, aménagements paysagers, …)	16 722 €	20 067 €
2018	Suivi biologique du site (avant/après travaux)	5 000 €	6 000 €
		21 722 €	**26 067 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région Franche-Comté*		*CG 39*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2016	*50%*	*8 361 €*			*30%*	*5 017 €*	*20%*	*3 344 €*	
2018	*50%*	*2 500 €*			*30%*	*1 500 €*	*20%*	*1 000 €*	
Total	*10 861 €*				*6 517 €*		*4 344 €*		

Remarques

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents

Travaux de diversification de la Sablonne et création d'une petite zone humide à Saint-Loup (39)

Code action : I23-SAB-02	*Lancement : 2015*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_02 Basse vallée du Doubs*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10753 Ruisseau la Sablonne			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C16 - Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Bon (3)	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2021

Contexte général

La Sablonne traverse la commune de Saint-Loup dans le Jura et reçoit à ce niveau les eaux d'un petit affluent temporaire alimenté localement par des sources. Le contexte foncier (parcelle publique, traversée de village,...) associé aux potentialités écologiques du site (aval d'un ouvrage, afférence de sources,...) plaident pour la mise en place d'un projet d'aménagement alliant restauration écologique et valorisation paysagère de ce secteur.

Il est ainsi proposé de diversifier les écoulements de la Sablonne et de créer une petite zone humide dans la prairie attenante au niveau de l'affluent temporaire confluant avec la Sablonne.

Un dossier de DIG reprenant l'ensemble de ce projet a été déposé en décembre 2012 auprès des services de la DDT du Jura afin de mettre en oeuvre rapidement le programme de restauration global de la Sablonne pour une durée de 5 ans.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de ce projet est triple :
* améliorer la qualité des eaux pour réduire les phénomènes d'eutrophisation,
* améliorer la qualité des habitats aquatiques et terrestres pour préserver ou accroître la biodiversité,
* valoriser paysagèrement le cours d'eau.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Saint-Loup (39)	Nature des parcelles : prairies
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : Commune de Saint-Loup	Nombre de parcelles : 1

Détails techniques envisagés

Sur 300 m, il est ainsi envisagé de mettre en place dans le lit mineur de la Sablonne, des petits ouvrages de diversification des écoulements du type banquettes basses végétalisées (épis) en alternance en rive droite et rive gauche, afin de créer des zones de mise en vitesse et un lit d'étiage plus profond et plus adapté aux écoulements. Ces banquettes seront ancrées à l'aide de fascines d'hélophytes (schéma de principe ci-dessous) et seront suffisamment basses (maximum 50 cm) afin d'être parfaitement transparentes lors des crues et ne pas entrainer de débordements plus fréquents de la Sablonne.

En rive gauche, le long du cours d'eau, au niveau des terrains communaux actuellement occupés par une prairie, il est proposé de reméandrer le petit affluent temporaire (lit mineur d'environ 50 cm de large) traversant la prairie afin de lui redonner un caractère plus naturel et de créer une baissière en reprofilant les berges de l'affluent de la Sablonne.

Schéma de principe du projet

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels :
* Syndicat de la Sablonne
* Communauté de Communes de la Plaine Jurassienne (compétence nouvellement acquise)
* Commune de Saint-Loup

Points de blocage éventuels

* Financements
* Acceptation de la Commune

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2015	Étude de définition précise du projet	5 000 €	6 000 €
2016	Travaux d'aménagement du site (terrassement, risbermes, aménagements paysagers, …)	60 000 €	72 000 €
2018	Suivi biologique du site (avant/après travaux)	5 000 €	6 000 €
		70 000 €	**84 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région Franche-Comté*		*CG 39*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2015	*50%*	*2 500 €*			*30%*	*1 500 €*	*20%*	*1 000 €*	
2016	*50%*	*30 000 €*			*30%*	*18 000 €*	*20%*	*12 000 €*	
2018	*50%*	*2 500 €*			*30%*	*1 500 €*	*20%*	*1 000 €*	
Total	*35 000 €*				*21 000 €*		*14 000 €*		

Remarques

LA CHARETELLE

(Masse d'eau FRDR10669)

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau*

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.1. Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau

Restauration de la continuité écologique sur la Charetelle : seuil localisé à Charette-Varennes (71)

Code action : I11-CHA-01	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_02 Basse vallée du Doubs*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10669 Ruisseau la Charetelle			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Ind.	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2027

Contexte général

La Charetelle est un affluent rive gauche du Doubs, d'une longueur de 9,3 km. Sa pente est faible, surtout dans la partie la plus en aval (0,19 %), et elle conflue dans une morte du Doubs au niveau de la commune de Charette (morte de Champbégon, cf. fiche action I21-BVD-11). Son principal affluent est le ruisseau la Breux qui dans sa partie amont prend le nom de Grand fossé.

Le cours d'eau peut ainsi être subdivisé en deux partie :
*la Breux / Grand fossé au nord de Pierre-de-Bresse, très peu pentu, dans un contexte très agricole, fortement rectifié et en partie temporaire (coursière alimentée notamment par le rejet de la STEP de Pierre)
* le ruisseau principal situé au sud de Pierre-de-Bresse, légèrement plus pentu, dans un contexte d'avantage prairial avec en tête de bassin des zones boisées et de nombreux et parfois importants étangs (retenues artificielles de Bresse).

A proximité de sa confluence, un important ouvrage hydraulique équipé de portes en bois très dégradées est présent. Cet ouvrage, qui sert à éviter l'inondation des cultures lors des montées du Doubs dont les eaux remontent dans la Charetelle, devait faire l'objet d'une prochaine rénovation par la Commune de Pierre-de-Bresse (à confirmer). En l'état actuel, celui-ci est infranchissable depuis l'aval lorsque le Doubs est bas, mais permet de maintenir en eau la Charetelle.

Objectifs de l'aménagement

Malgré les enjeux piscicoles relativement faibles, le projet vise à restaurer la continuité écologique au niveau de cet ouvrage localisé quelques centaines de mètres à l'amont de la confluence avec le Doubs afin de permettre les échanges piscicoles entre les espèces présentes dans la morte du Doubs et celles de cet affluent.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Ancien ouvrage localisé au niveau de la confluence

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Charrette-Varennes (71)	Nature des parcelles : à préciser
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : A préciser	Nombre de parcelles : à préciser

Détails techniques envisagés	

Une démarche de concertation et une étude de définition du projet devront être mise sen oeuvre afin de :
* prendre connaissance de l'éventuel nouvel ouvrage installé (clapet ? vanne guillotine ?...),
* définir avec les gestionnaires de l'ouvrage la gestion actuelle et les modifications pouvant être apportées afin d'améliorer les échanges piscicoles (convention de gestion, abaissement,...),
* préciser techniquement les éventuels aménagements pouvant être réalisés en concertation avec les acteurs locaux.

Au regard du contexte local et de la faisabilité technique, foncière et financière, un scénario devra être retenu à l'issue de cette concertation/étude.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels :
* EPTB Saône & Doubs,
* Fédération Départementale de Pêche de Saône-et-Loire,
* Commune de Charrette-Varennes.

Points de blocage éventuels

* Acceptation des acteurs locaux et des exploitants riverains.

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017-2020	Étude de définition et de conception du projet et élaboration des dossiers Loi sur l'Eau	7 500 €	9 000 €
2017-2020	Travaux de restauration de la continuité écologique	A préciser *	A préciser *
2017-2020	Suivi biologique du site (avant/après travaux)	5 000 €	6 000 €
	Coût total	**12 500 €**	**15 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région Bourgogne*		*CG 71*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2017-2020	*50%*	*3 750 €*	*30%*	*2 250 €*	*0%*		*20%*	*1 500 €*	
2017-2020	*50%*		*30%*		*0%*		*20%*		
2017-2020	*50%*	*2 500 €*	*30%*	*1 500 €*	*0%*		*20%*	*1 000 €*	
Total	*6 250 €*		*3 750 €*		*0 €*		*2 500 €*		

Remarques

* Le coût des travaux sera précisé lorsque un scénario aura été retenu en concertation avec les acteurs locaux et partenaires financiers. En effet celui-ci peut varier grandement entre la mise en place d'une simple convention de gestion ou l'aménagement d'un petit ouvrage de franchissement.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Restauration physique du tronçon aval de la Charetelle compris entre la confluence du ruisseau la Breux et le Doubs à Charette-Varennes (71)

Code action : I23-CHA-01	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_02 Basse vallée du Doubs*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10669 Ruisseau la Charetelle			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Ind.	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2027

Contexte général

La Charetelle est un affluent rive gauche du Doubs, d'une longueur de 9,3 km. Sa pente est faible, surtout dans la partie la plus en aval (0,19 %), et elle conflue dans une morte du Doubs au niveau de la commune de Charette (morte de Champbégon, cf. fiche action I21-BVD-11). Son principal affluent est le ruisseau la Breux qui dans sa partie amont prend le nom de Grand fossé.

Le cours d'eau peut ainsi être subdivisé en deux partie : la Breux / Grand fossé au nord de Pierre-de-Bresse très peu pentu dans un contexte très agricole, fortement rectifié et en partie temporaire (coursière alimentée notamment par le rejet de la STEP de Pierre) et le ruisseau principal situé au sud de Pierre-de-Bresse légèrement plus pentu dans un contexte d'avantage prairial avec en tête de bassin des zones boisées et de nombreux et parfois importants étangs (retenues artificielles de Bresse).

En complémentarité avec l'aménagement ou la gestion de l'ouvrage localisé au niveau de la confluence de la Charetelle avec le Doubs (cf. fiche action I11-CHA-01), une restauration physique du tronçon localisé à l'amont immédiat s'avère nécessaire afin de recréer une certaine attractivité du cours d'eau notamment pour les espèces piscicoles.

Objectifs de l'aménagement

Le projet vise à restaurer la qualité physique du tronçon aval compris entre la confluence du ruisseau la Breux et le Doubs (1,3 km) de la Charetelle afin notamment de recréer des habitats à vocation piscicole . Associé à la restauration de la continuité écologique au niveau de l'ouvrage aval, l'objectif final est de permettre la recolonisation de certaines espèces piscicoles dans le lit de la Charetelle.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Charrette-Varennes (71)	Nature des parcelles : à préciser
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : A préciser	Nombre de parcelles : à préciser

Détails techniques envisagés

Une étude permettant d'aboutir à la définition d'un avant projet devra être lancée en préalable à la mise en oeuvre de cette action.
Différents scénarii d'aménagement seront proposés dont les actions envisagées concerneront :
* la modification du profil en travers du cours d'eau : adoucissement de la pente des berges, création de risbermes, mise en place d'un chenal d'étiage, création de zones humides ou de baissière.
* la plantation de végétaux : arbres, arbustes et hélophytes.
* la mise en place de matériaux inertes : apports de matériaux sédimentaires, blocs de diversification d'écoulement.

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels :
* EPTB Saône & Doubs,
* Fédération Départementale de Pêche de Saône-et-Loire,
* Commune de Charrette-Varennes.

Points de blocage éventuels

* Faisabilité technique et foncière (ruisseau ennoyé, contexte agricole),
* Acceptation des acteurs locaux et des exploitants riverains,
* Coûts.

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017-2020	Étude de définition et de conception du projet	10 000 €	20 000 €
2017-2020	Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2017-2020	Travaux de restauration de la continuité écologique (sur base travaux sur 650 ml)	97 500 €	195 000 €
2017-2020	Suivi biologique du site (avant/après travaux)	10 000 €	20 000 €
	Coût total	**117 500 €**	**235 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région Bourgogne*		*CG 71*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2017-2020	*50%*	*5 000 €*	*30%*	*3 000 €*	*0%*		*20%*	*2 000 €*	
2017-2020	*50%*	*48 750 €*	*30%*	*29 250 €*	*0%*		*20%*	*19 500 €*	
2017-2020	*50%*	*5 000 €*	*30%*	*3 000 €*	*0%*		*20%*	*2 000 €*	
Total	*58 750 €*		*35 250 €*		*0 €*		*23 500 €*		

Remarques

* Le coût des travaux sera affiné lorsque le choix et la localisation des aménagement aura été validé.
* Sur ce cours d'eau, la qualité physico-chimique de l'eau est indéterminée. Il sera donc nécessaire de faire réaliser des mesures en préalable aus travaux de restauration physique. Cela pourra être réalisé dans le cadre de la fiche action II22-DB-02 Amélioration de la connaissance de la qualité physico-chimique des eaux des petits affluents du Doubs.

LA GRABUSSE, LE BIEF DE BARATAINE, LE BIEF DE MOUSSIERES, RUISSEAU LA SABLONNÉ

(Masses d'eau FRDR10524, FRDR10835, FRDR10075, FRDR10237)

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.1.2 : Restaurer la continuité écologique terrestre*

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	○	○

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents
(Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents)

Sous-objectif I.2.3 Restaurer morphologiquement les affluents
(Sous-objectif I.1.2. Restaurer la continuité écologique terrestre)

Elaboration d'un programme de restauration des affluents temporaires très dégradés de la Basse vallée du Doubs : Bief de Barataine, bief de Moussières, ruisseau la Sablonné, ruisseau de la Grabusse

Code action : I23-BMS-01	*Lancement : 2016*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_02 Basse vallée du Doubs*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10835 Bief de Barataine, FRDR 11075 Bief de Moussières, FRDR 10237 Ruisseau la Sablonné, FRDR 10 524 La Grabusse			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C43 - Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Ind.	Objectif BE :	2015
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2021 / 2027

Contexte général

Le bief de Barataine, le bief de Moussières, le ruisseau la Sablonné et la Grabusse sont des ruisseaux temporaires s'écoulant dans la plaine agricole de la Basse vallée du Doubs dans les départements du Jura et de Saône-et-Loire.

Ces quatres ruisseaux sont actuellement réduits à de simples fossés agricoles enherbés fortement rectifiés et dépourvus de ripisylve. Les quelques discussions entrepris avec les riverains rencontrés témoignent également de la perception de ces affluents comme des fossés de drainage et non comme des cours d'eau à part entière.

Les investigations menées dans le cadre du programme de restauration de la vallée du Doubs en 2011 avaient conduit à proposer des replantations poctuelles de boisements de berges afin de limiter l'évaporation des eaux et les concentrations en nutriments des eaux arrivant au Doubs. Toutefois, au regard de l'importante dégradation de ces ruisseaux, la simple recréation de boisements isolés en haut de berge lorsque cela est possible (contexte agricole fort) ne permettra pas d'atteindre un état écologique satisfaisant.

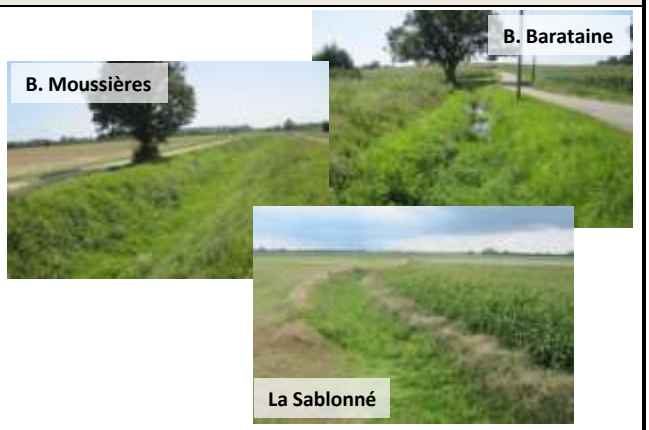
Compte tenu des enjeux présents sur les autres cours d'eau moins altérés et de l'important nombre d'actions à réaliser par ailleurs, il est donc proposé d'engager une réflexion au sein du Comité technique du Contrat de rivière afin de valider la pertinence d'engager des actions de restauration de ces 4 affluents et de définir un programme de restauration cohérent sur chacun des cours d'eau concerné.

Objectifs de l'aménagement

Cette action vise à initier une concertation autour de ces quatre petits affluents temporaires de la Basse et moyenne vallée du Doubs afin d'aboutir à un programme de restauration ambitieux mais cohérent avec les enjeux en place (contexte agricole notamment) sur le bief de Barataine, le bief de Moussières, le ruisseau la Sablonné et la Grabusse.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Communes riverains des affluents	Nature des parcelles : /
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : /	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagés
Cette action consiste en la mise en place d'un groupe de travail au sein du Comité technique du CR Doubs afin de valider la pertinence et la nature des actions de restauration à mettre en œuvre afin d'atteindre le bon état écologique sur ces masses d'eau dans les délais impartis. Les différents programmes de restauration relatifs à chaque ruisseau concerné seraient ensuite intégrés lors du bilan à mi-parcours et mis en oeuvre durant la 2ème partie du contrat de rivière.

Maitre(s) d'Ouvrage

EPTB Saône & Doubs

Points de blocage éventuels

Aucun

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Réalisation de l'étude	* Sans objet

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2016	Elaboration des programme de restauration des 3 affluents du Doubs	0 €	0 €
2017-20	Mise en œuvre des actions correpondantes	A préciser	A préciser
		0 €	**0 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région(s)*		*Département(s)*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2014									
2018									
Total									

Remarques

Fiche action financée dans le cadre de l'animation du contrat de rivière (cf. fiche action III1-DB-01).

LA GUYOTTE

(Masses d'eau FRDR10613, FRDR10213, FRDR10540, FRDR10558, FRDR11137, FRDR12043)

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.1.1 : Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau*

⇨ *Sous-objectif I.1.2 : Restaurer la continuité écologique terrestre*

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

⇨ *Sous-objectif I.2.3 : Restaurer morphologiquement les affluents*

Objectif I.3: Préserver et valoriser les zones humides du bassin versant

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.1. Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau

Restauration de la continuité écologique sur la Guyotte - Clapet localisé à Navilly (71)

Code action : I11-GUY-01	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_11 Guyotte*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10613 La Guyotte			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C11 / 3C12 - Mettre en place un dispositif de franchissement pour la montaison / dévalaison			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2021
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2027

Contexte général

Compte-tenu des nombreuses altérations des cours d'eau du bassin versant de la Guyotte, et notamment leur compartimentation, la reconquête d'une qualité biologique satisfaisante ne peut passer que par une stratégie d'aménagement des ouvrages de l'aval vers l'amont en favorisant la recolonisation depuis le Doubs. En effet, aucun réservoir de biodiversité intéressant n'a été recensé en tête de bassin versant, ce qui ne permet pas d'envisager une amélioration du milieu de l'amont vers l'aval. Dans cette perspective, il apparait pertinent de travailler sur les 3 ouvrages les plus avals de la Guyotte afin de permettre, dans un premier temps, de réouvrir un linéaire d'environ 7,5 km de Guyotte avec le Doubs et de mesurer les bénéfices sur le milieu.

Créé suite au schéma d'aménagement de la Guyotte (1987) par le Syndicat d'Aménagement de la Guyotte afin de stabiliser le profil en long de la Guyotte et de rehausser sa ligne d'eau dans la traversée du village, le clapet de Navilly est localisé environ 570 mètres à l'amont de la confluence avec le Doubs. Il constitue donc le premier infranchissable depuis le Doubs et a été aménagé en remplacement d'un ancien seuil fixe composé de 3 piliers béton et de batardeaux. Cet ouvrage d'une hauteur nominale de 1,55 m, est constitué d'un clapet amovible d'une largeur de 11 m fixé sur un radier béton d'environ 30 à 40 cm de hauteur et équipé d'un système de régulation automatique. D'après IPSEAU, cet ouvrage est totalement escamotable en période de crue. Le calage du clapet est réalisé de sorte que le plan d'eau amont est calé 1 m au dessus du niveau du radier à l'aval. A l'étiage, il est très fréquent que l'eau ne surverse plus sur le clapet. Ceci est d'ailleurs confirmé par les débits caractéristiques d'étiage très faibles de la Guyotte. Le remou liquide se fait probablement ressentir jusqu'au seuil des Montots (à confirmer).

Objectifs de l'aménagement

Le projet vise à restaurer la continuité écologique au niveau de cet ouvrage localisé quelques centaines de mètres à l'amont de la confluence avec le Doubs afin de permettre la remontée des espèces piscicoles du Doubs dans cet affluent qui historiquement était un cours d'eau particulièrement attractif pour le brochet.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Clapet de Navilly

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Navilly (71)	Nature des parcelles : peupleraies / prairies / habitations
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : SIVU de la Guyotte	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagés

Une étude de définition de l'avant-projet a été lancée par le SIVU de la Guyotte à l'automne 2013. Dans ce cadre, plusieurs types d'aménagements seront étudiés selon l'ambition du projet parmi lesquels:

• la mise en place d'un ouvrage de franchissement seule (passe à poissons, rivière de contournement, rampe,…),

• la modification de la gestion hydraulique de l'ouvrage à clapet avec l'élaboration d'une convention actant les niveaux et les périodes d'abaissement et les moyens de mises en oeuvre ;

• la modification du calage hydraulique des clapets (abaissement de la ligne d'eau actuelle de façon pérenne) accompagnée éventuellement d'un ouvrage de franchissement si nécessaire,

• l'arasement ou le dérasement des ouvrages.

Au regard de la faisabilité technique, foncière et financière, un scénario devra être retenu à l'issue de l'étude (durée de réalisation : 6 mois).

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels :
* SIVU de la Guyotte,
* EPTB Saône & Doubs

Points de blocage éventuels

* Acceptation du SIVU de la Guyotte et des riverains.

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Étude de définition et de conception du projet	5 000 €	6 000 €
2015	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2016	3. Travaux de restauration de la continuité écologique	A préciser	A préciser
2018	4. Suivi biologique du site (avant/après travaux)	5 000 €	6 000 €
	Coût total	**10 000 €**	**12 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région Bourgogne*		*Département(s)*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2014	*50%*	*2 500 €*	*30%***	*1 500 €*			*20%*	*1 000 €*	
2016	*50%*		*30%*				*20%*		
2018	*50%*	*2 500 €*	*30%***	*1 500 €*			*20%*	*1 000 €*	
Total	***5 000 €***		***3 000 €***				***2 000 €***		

Remarques

* Le coût des travaux sera précisé lorsque le choix du scénario sera retenu en concertation avec le SIVU de la Guyotte. En effet celui-ci peut varier grandement entre la mise en place d'une simple convention de gestion ou l'aménagement d'un ouvrage de franchissement.

** Financement conditionné par un projet d'effacement ou d'abaissement permanent ou durant les périodes propices des clapets

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.1. Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau

Restauration de la continuité écologique sur la Guyotte - Seuil localisé au lieu-dit "Les Montots" à Navilly et Frontenard (71)

Code action : I11-GUY-02	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_11 Guyotte*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10613 La Guyotte			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C11 / 3C12 - Mettre en place un dispositif de franchissement pour la montaison / dévalaison			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2021
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2027

Contexte général

Compte-tenu des nombreuses altérations de l'ensemble des cours d'eau du bassin versant de la Guyotte et notamment leur compartimentation, la reconquête d'une qualité biologique satisfaisante, et notamment piscicole, ne peut passer que par une stratégie d'aménagement des ouvrages de l'aval vers l'amont en favorisant la recolonisation depuis le Doubs. En effet, aucun réservoir de biodiversité intéressant n'a été recensé en tête de bassin versant, ce qui ne permet pas d'envisager une amélioration du milieu de l'amont vers l'aval. Dans cette perspective, il apparait pertinent de travailler sur les 3 ouvrages les plus aval de la Guyotte afin de permettre, dans un premier temps, de réouvrir un linéaire d'environ 7,5 km de Guyotte avec le Doubs.

Le seuil fixe faisant l'objet de la présente fiche action, dont la propriété est incertaine, est le deuxième infranchissable depuis l'aval et est situé sur les communes de Navilly et de Frontenard, au lieu-dit "Les Montots". Il s'agit d'un ouvrage en béton, en bon état général, d'environ 7,4 m de longueur déversante pour une largeur d'environ 0,80 m. Créant une retenue d'environ 1,25 m de profondeur et dont le remous liquide est ressenti jusqu'au clapet de Frontenard, il possède des ancrages et des protections latérales de berges en enrochements percolés de béton de 7,5 m en rive droite et de 6 m en rive gauche. Il n'a pas d'usage avéré, cet ouvrage servant uniquement à rehausser la ligne d'eau au niveau du pont de Frontenard et à limiter l'atterrissement des berges et le développement de la végétation en bordure.

Objectifs de l'aménagement

Le projet vise à restaurer la continuité écologique au niveau de cet ouvrage localisé environ 3 km à l'amont du clapet de Navilly (fiche action I11-GUY-01) afin de permettre la remontée des espèces piscicoles du Doubs dans la Guyotte.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Navilly et Frontenard (71)	Nature des parcelles : Friches / Prairies
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : SIVU de la Guyotte	Nombre de parcelles : /

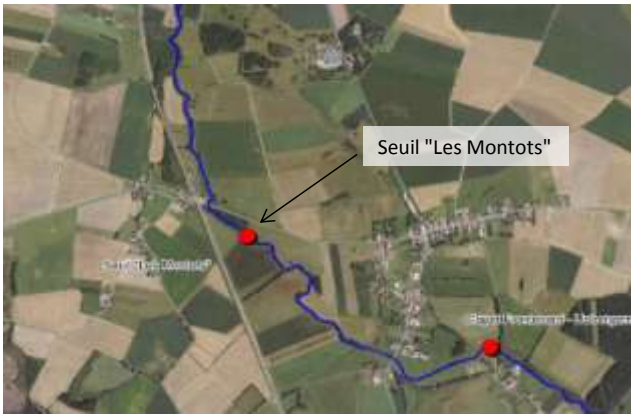
Détails techniques envisagés

Une étude de définition de l'avant-projet a été lancée par le SIVU de la Guyotte à l'automne 2013. Dans ce cadre, plusieurs types d'aménagements seront étudiés selon l'ambition du projet parmi lesquels:

• la mise en place d'un ouvrage de franchissement seule (passe à poissons, rivière de contournement, rampe,…),

• l'arasement ou le dérasement de l'ouvrage.

Au regard de la faisabilité technique, foncière et financière, un scénario devra être retenu à l'issue de l'étude (durée de réalisation : 6 mois).



Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels :

* SIVU de la Guyotte,
* EPTB Saône & Doubs

Points de blocage éventuels

* Acceptation du SIVU de la Guyotte et des riverains.

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Étude de définition et de conception du projet (topographie et hydraulique comprises)	5 000 €	6 000 €
2015	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2016	3. Travaux de restauration de la continuité écologique	A préciser *	A préciser *
2018	4. Suivi biologique du site (avant/après travaux)	5 000 €	6 000 €
	Coût total	**10 000 €**	**12 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région Bourgogne*		*Département(s)*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2014	*50%*	*2 500 €*	*30%***	*1 500 €*			*20%*	*1 000 €*	
2016	*50%*		*30%*				*20%*		
2018	*50%*	*2 500 €*	*30%***	*1 500 €*			*20%*	*1 000 €*	
Total	***5 000 €***		***3 000 €***				***2 000 €***		

Remarques

* Le coût des travaux sera précisé lorsque le choix du scénario sera retenu en concertation avec le SIVU de la Guyotte. En effet, celui-ci peut varier grandement entre l'arasement du seuil ou l'aménagement d'un ouvrage de franchissement.

** Financement conditionné par un projet d'effacement ou d'arasement de l'ouvrage.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.1. Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire des cours d'eau

Restauration de la continuité écologique sur la Guyotte - Clapet localisé à Frontenard (71)

Code action : I11-GUY-03	*Lancement : 2014*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_11 Guyotte*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10613 La Guyotte			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C11 / 3C12 - Mettre en place un dispositif de franchissement pour la montaison / dévalaison			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2021
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2027

Contexte général

Compte-tenu des nombreuses altérations de l'ensemble des cours d'eau du bassin versant de la Guyotte et notamment leur compartimentation, la reconquête d'une qualité biologique satisfaisante, et notamment piscicole, ne peut passer que par une stratégie d'aménagement des ouvrages de l'aval vers l'amont en favorisant la recolonisation depuis le Doubs.
En effet, aucun réservoir de biodiversité intéressant n'a été recensé en tête de bassin versant, ce qui ne permet pas d'envisager une amélioration du milieu de l'amont vers l'aval. Dans cette perspective, il apparait pertinent de travailler sur les 3 ouvrages les plus aval de la Guyotte afin de permettre, dans un premier temps, de réouvrir un linéaire d'environ 7,5 km de Guyotte avec le Doubs et de mesurer les bénéfices sur le milieu.

Ce clapet, créé par le Syndicat au niveau de la commune de Frontenard, et d'une hauteur nominale de 1,50 m et de 11 m de large, possède sensiblement les mêmes caractéristiques que le clapet localisé à Navilly. Il a également été créé suite au schéma d'aménagement de la Guyotte de 1987 et constitue le 3ème infranchissable d'aval en amont. A noter que cet ouvrage a permis la remise en eau du Gour localisé à l'aval de l'ancien moulin de l'Abergement (détruit par un incendie au début du XXème siècle) qui avait tendance à s'envaser et à s'envégéter (photo présente dans l'étude de 1987). Actuellement, la retenue d'eau sert essentiellement d'agrément pour la commune et de lieu de promenade.

Objectifs de l'aménagement

Le projet vise à restaurer la continuité écologique au niveau de cet ouvrage localisé environ 1,8 km à l'amont du seuil des Montots (fiche action I11-GUY-02) afin de permettre la remontée des espèces piscicoles du Doubs dans la Guyotte.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

Clapet de Frontenard

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Frontenard (71)	Nature des parcelles : prairies
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : SIVU de la Guyotte	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagés

Une étude de définition de l'avant-projet a été lancée par le SIVU de la Guyotte à l'automne 2013. Dans ce cadre, plusieurs types d'aménagements seront étudiés selon l'ambition du projet parmi lesquels:
• la mise en place d'un ouvrage de franchissement seule (passe à poissons, rivière de contournement, rampe,…),
• la modification de la gestion hydraulique de l'ouvrage à clapet avec l'élaboration d'une convention actant les niveaux et les périodes d'abaissement et les moyens de mises en oeuvre ;
• la modification du calage hydraulique des clapets (abaissement de la ligne d'eau actuelle de façon pérenne) accompagnée éventuellement d'un ouvrage de franchissement si nécessaire,
• l'arasement ou le dérasement des ouvrages.
Au regard de la faisabilité technique, foncière et financière, un scénario devra être retenu à l'issue de l'étude (durée de réalisation : 6 mois).

Maitre(s) d'Ouvrage

SIVU de la Guyotte

Points de blocage éventuels

* Acceptation du SIVU de la Guyotte et des riverains.

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Franchissabilité de l'obstacle à la montaison * Transparence de l'ouvrage au transit sédimentaire (si arasement)	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité physique du milieu (si arasement) * Amélioration de la qualité hydrobiologique du milieu (si arasement) * Amélioration du transit sédimentaire (si arasement)

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	1. Étude de définition et de conception du projet	5 000 €	6 000 €
2015	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2016	3. Travaux de restauration de la continuité écologique	A préciser *	A préciser *
2018	4. Suivi biologique du site (avant/après travaux)	5 000 €	6 000 €
	Coût total	**10 000 €**	**12 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région Bourgogne*		*Département(s)*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2014	*50%*	*2 500 €*	*30%***	*1 500 €*			*20%*	*1 000 €*	
2016	*50%*		*30%*				*20%*		
2018	*50%*	*2 500 €*	*30%***	*1 500 €*			*20%*	*1 000 €*	
Total	***5 000 €***		***3 000 €***				***2 000 €***		

Remarques

* Le coût des travaux sera précisé lorsque le choix du scénario sera retenu en concertation avec le SIVU de la Guyotte. En effet, celui-ci peut varier grandement entre la mise en place d'une simple convention de gestion ou l'aménagement d'un ouvrage de franchissement.
** Financement conditionné par un projet d'effacement ou d'abaissement permanent ou durant les périodes propices des clapets.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.1 : Rétablir la continuité écologique longitudinale sur le Doubs et ses affluents

Sous-objectif I.1.2. Restaurer la continuité écologique terrestre

Programme d'entretien et de restauration de la ripisylve de la Guyotte et de ses affluents

Code action : I12-GUY-01	*Lancement : 2014-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_11 Guyotte*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10613 La Guyotte			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2021
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2027

Contexte général

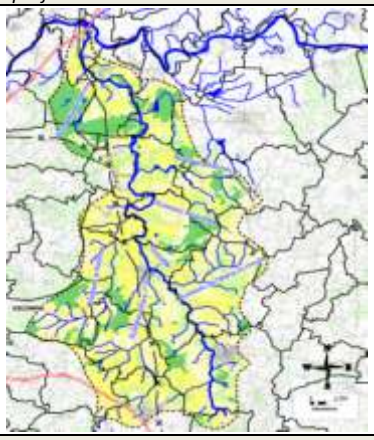
Le SIVU de la Guyotte réalise depuis de nombreuses années des programmes d'entretien et de restauration des boisements de berges de la Guyotte et de ses principaux affluents. A titre d'exemple, en 2011, le linéaire compris entre la confluence avec le Doubs et la commune de Frontenard a fait l'objet de travaux d'entretien et de plantations complémentaires en accord avec les propriétaires et exploitants riverains concernés. A présent, le Syndicat souhaite poursuivre ce programme tel qu'il est défini dans la DIG élaborée en 2012 par l'EPTB Saône & Doubs.

Objectifs de l'aménagement

L'objectif de cette action est double :
* régénérer les boisements de berges en abattant les arbres morts ou dépérissants et en étêtant les vieux saules afin de redensifier le couvert végétal rivulaire,
* restaurer autant que possible (après acceptation du propriétaire et exploitant riverain) la ripisylve sur les secteurs dégradés en privilégiant les replantations en pied de berges favorisant la formation de caches et d'habitats pour la faune aquatique.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Boisements de la Guyotte

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Communes riveraines de la Guyotte	Nature des parcelles : Prairies / cultures
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : Riverains de la Guyotte	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagés

Les travaux comprendront :
* l'abattage des arbres morts ou dépérissants. Retrait sélectif des embâcles les plus importants (arbres dans le lit mineur),
* l'écimage des saules blancs en cours d'assèchement,
* la replantation lorsque cela est possible en pied de berge (avec reprofilage éventuel) ou, le cas échéant, en haut de berge d'essences arborescente et arbustive adaptées sur les secteurs les plus dégradés.
* la mise en place éventuelle d'abreuvoirs à bétails sur les secteurs piétinés.

Maitre(s) d'Ouvrage

SIVU de la Guyotte

Points de blocage éventuels

* Financements
* Acceptation des propriétaires et exploitants riverains pour les replantations.

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de ripisylve restauré	* Qualité et fonctionnalité de la ripisylve * Linéaire de plantation monospécifique

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2014	Réalisation tranche 1 (sur base 2 km de cours d'eau entretenus)	16 000 €	19 200 €
2015	Réalisation tranche 2 (sur base 2 km de cours d'eau entretenus)	16 000 €	19 200 €
2016	Réalisation tranche 3 (sur base 2 km de cours d'eau entretenus)	16 000 €	19 200 €
2017	Réalisation tranche 4 (sur base 2 km de cours d'eau entretenus)	16 000 €	19 200 €
2018	Réalisation tranche 5 (sur base 2 km de cours d'eau entretenus)	16 000 €	19 200 €
2019	Réalisation tranche 6 (sur base 2 km de cours d'eau entretenus)	16 000 €	19 200 €
2020	Réalisation tranche 7 (sur base 2 km de cours d'eau entretenus)	16 000 €	19 200 €
		112 000 €	**134 400 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région Bourgogne*		*Département(s)*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2014	*30%***	*4 800 €*	*50%**	*A préciser*			*70%*	*11 200 €*	
2015	*30%***	*4 800 €*	*50%**	*A préciser*			*70%*	*11 200 €*	
2016	*30%***	*4 800 €*	*50%**	*A préciser*			*70%*	*11 200 €*	
2017	*30%***	*4 800 €*	*50%**	*A préciser*			*70%*	*11 200 €*	
2018	*30%***	*4 800 €*	*50%**	*A préciser*			*70%*	*11 200 €*	
2019	*30%***	*4 800 €*	*50%**	*A préciser*			*70%*	*11 200 €*	
2020	*30%***	*4 800 €*	*50%**	*A préciser*			*70%*	*11 200 €*	
Total	***33 600 €***						***78 400 €***		

Remarques

* Financement uniquement sur les replantations, les mises en défend du cours d'eau et la mise en place d'abreuvoirs.
** Financement conditionné au portage et à la réalisation d'autres actions environnementales par le SIVU de la Guyotte.
*** La localisation des linéaires à entretenir sera définie annuellement en concertation avec le SIVU de la Guyotte.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Restauration physique d'un premier secteur sur la Guyotte compris entre Frontenard et la confluence avec le Doubs (71)

Code action : I23-GUY-01	*Lancement : 2015*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_11 Guyotte*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10613 La Guyotte			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2021
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2027

Contexte général

Afin d'améliorer la qualité physique de la Guyotte, actuellement très dégradée, et d'offrir un potentiel d'accueil intéressant pour la faune piscicole, l'unique restauration de la continuité écologique du tronçon aval compris entre Navilly et Frontenard ne semble pas suffisante. En complémentarité des fiches action I11-GUY-01 à 03, il est donc proposé de définir deux secteurs propices pour un projet de restauration physique à vocation piscicole qui permettront aux espèces issues du Doubs de potentiellement s'implanter de façon durable sur la Guyotte. La présente fiche action concerne le premier secteur qui sera précisé suite à la réalisation de l'étude lancée par le SIVU de la Guyotte à l'automne 2013.

Objectifs de l'aménagement

Le projet vise à restaurer la qualité physique d'un premier secteur identifié comme propice à la lumière de l'étude actuellement en cours sur le tronçon aval de la Guyotte dans un objectif de création d'habitats à vocation piscicole.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

La Guyotte à Navilly

Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Frontenard, Navilly (71)	Nature des parcelles : prairies / cultures
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : SIVU de la Guyotte	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagés

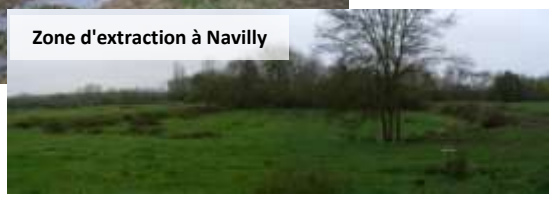
Une étude permettant d'aboutir à la définition d'un avant projet a été lancée par le SIVU de la Guyotte à l'automne 2013. Dans ce cadre, les principaux sites propices pour une restauration physique du lit mineur ou la mise en place d'aménagements de type frayères à brochet, espèce cible du tronçon de cours d'eau étudié vont être recensés. A minima, devront être également étudiés les deux sites pré-identifiés dans le cadre de l'étude de définition du programme de restauration de la vallée du Doubs réalisée par l'EPTB en 2010 et 2011 :

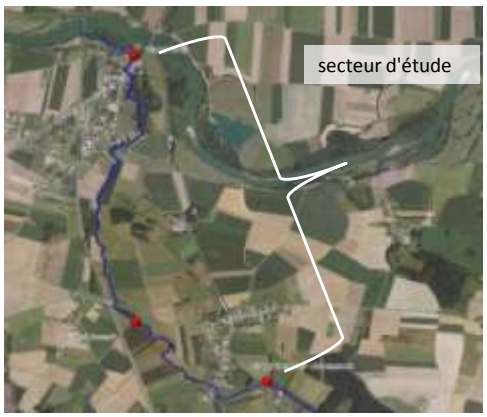
* la zone d'extraction de marnes en rive droite et l'ancien méandre en rive gauche, localisés au niveau de la commune de Navilly,
* le fossé se jetant à l'aval du clapet de Frontenard en rive droite,

L'ensemble des secteurs identifiés seront ensuite hiérarchisés au regard du gain environnemental attendu mais aussi de la faisabilité technique et/ou foncière.

Sur la base de ces critères, 2 secteurs seront retenus pour la proposition d'un aménagement au niveau avant-projet. Différents scénarii d'aménagement seront proposés dont les actions envisagées concerneront :

* la modification du profil en travers du cours d'eau : adoucissement de la pente des berges, créations de risbermes, mise en place d'un chenal d'étiage, création de zones humides ou de baissière.
* la plantation de végétaux : arbres, arbustes et hélophytes.
* la mise en place de matériaux inertes : apports de matériaux sédimentaires, blocs de diversification d'écoulement.





Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels :
* SIVU de la Guyotte,
* EPTB Saône & Doubs

Points de blocage éventuels

* Faisabilité technique et foncière,
* Acceptation du SIVU de la Guyotte.

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2015	1. Étude de définition et de conception du projet	5 000 €	5 980 €
2016	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2017	3. Travaux de restauration de la continuité écologique	A préciser *	A préciser *
2019	4. Suivi biologique du site (avant/après travaux)	5 000 €	5 980 €
	Coût total	**10 000 €**	**11 960 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région Bourgogne*		*Département(s)*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2015	*50%*	*2 500 €*	*30%*	*1 500 €*			*20%*	*1 000 €*	
2017	*50%*		*30%*				*20%*		
2019	*50%*	*2 500 €*	*30%*	*1 500 €*			*20%*	*1 000 €*	
Total	*5 000 €*		*3 000 €*				*2 000 €*		

Remarques

* Le coût des travaux sera précisé lorsque le choix du site et de l'aménagement sera retenu en concertation avec le SIVU de la Guyotte.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi

Objectif I.2 : Améliorer le fonctionnement écomorphologique du Doubs et de ses affluents

Sous-objectif I.2.3. Restaurer morphologiquement les affluents

Restauration physique d'un second secteur sur la Guyotte compris entre Frontenard et la confluence avec le Doubs (71)

Code action : I23-GUY-02	*Lancement : 2015*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_11 Guyotte*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	FRDR 10613 La Guyotte			
Mesure(s) PDM concernée(s)	Aucune mesure identifiée			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2021
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2027

Contexte général

Afin d'améliorer la qualité physique de la Guyotte, actuellement très dégradée, et d'offrir un potentiel d'accueil intéressant pour la faune piscicole, l'unique restauration de la continuité écologique du tronçon aval compris entre Navilly et Frontenard ne semble pas suffisante. En complémentarité des fiches action I11-GUY-01 à 03, il est donc proposé de définir deux secteurs propices pour un projet de restauration physique à vocation piscicole qui permettront aux espèces issues du Doubs de potentiellement s'implanter de façon durable sur la Guyotte. La présente fiche action concerne le second secteur qui sera précisé suite à la réalisation de l'étude lancée par le SIVU de la Guyotte à l'automne 2013.

Objectifs de l'aménagement

Le projet vise à restaurer la qualité physique d'un second secteur identifié comme propice à la lumière de l'étude actuellement en cours sur le tronçon aval de la Guyotte dans un objectif de création d'habitats à vocation piscicole.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet

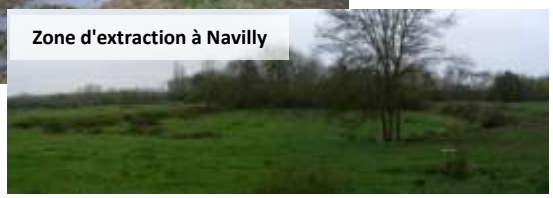
Aspects fonciers

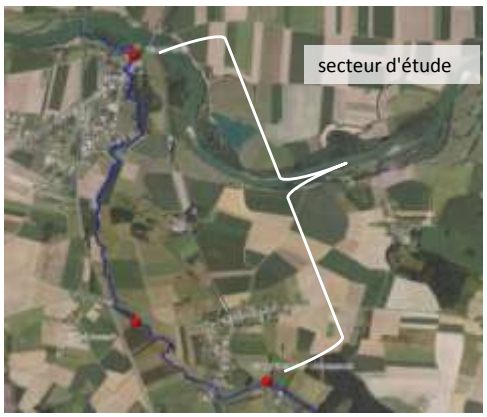
Commune(s) concernée(s) : Frontenard, Navilly (71)	Nature des parcelles : prairies / cultures
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : SIVU de la Guyotte	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagés

Une étude permettant d'aboutir à la définition d'un avant projet a été lancée par le SIVU de la Guyotte à l'automne 2013. Dans ce cadre, les principaux sites propices pour une restauration physique du lit mineur ou la mise en place d'aménagements de type frayères à brochets, espèce cible du tronçon de cours d'eau étudié vont être recensés. A minima, devront être également étudiés les deux sites pré-identifiés dans le cadre de l'étude de définition du programme de restauration de la vallée du Doubs réalisée par l'EPTB en 2010 et 2011 :
* la zone d'extraction de marnes en rive droite et l'ancien méandre en rive gauche, localisés au niveau de la commune de Navilly,
* le fossé se jetant à l'aval du clapet de Frontenard en rive droite.
L'ensemble des secteurs identifiés seront ensuite hiérarchisés au regard du gain environnemental attendu mais aussi de la faisabilité technique et/ou foncière.

Sur la base de ces critères, 2 secteurs seront retenus pour la proposition d'un aménagement au niveau avant-projet. Différents scénarii d'aménagement seront proposés dont les actions envisagées concerneront :
* la modification du profil en travers du cours d'eau : adoucissement de la pente des berges, créations de risbermes, mise en place d'un chenal d'étiage, création de zones humides ou de baissières,
* la plantation de végétaux : arbres, arbustes et hélophytes,
* la mise en place de matériaux inertes : apports de matériaux sédimentaires, blocs de diversification d'écoulement.





Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels :
* SIVU de la Guyotte,
* EPTB Saône & Doubs

Points de blocage éventuels

* Faisabilité technique et foncière,
* Acceptation du SIVU de la Guyotte.

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Linéaire de cours d'eau réhabilité	* Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles * Amélioration de la qualité hydrobiologique * Amélioration de la qualité physique du milieu

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2015	1. Étude de définition et de conception du projet	5 000 €	6 000 €
2016	2. Elaboration des dossiers Loi sur l'Eau et DIG	0 €	0 €
2017	3. Travaux de restauration de la continuité écologique	A préciser *	A préciser *
2019	4. Suivi biologique du site (avant/après travaux)	5 000 €	6 000 €
	Coût total	**10 000 €**	**12 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région Bourgogne*		*Département(s)*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2015	*50%*	*2 500 €*	*30%*	*1 500 €*			*20%*	*1 000 €*	
2017	*50%*		*30%*				*20%*		
2019	*50%*	*2 500 €*	*30%*	*1 500 €*			*20%*	*1 000 €*	
Total	***5 000 €***		***3 000 €***				***2 000 €***		

Remarques

* Le coût des travaux sera précisé lorsque le choix du site et de l'aménagement sera retenu en concertation avec le SIVU de la Guyotte.

AXE 1 : PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES	Mo	Fo	Fi
	●	●	●

Objectif I.3: Préserver et valoriser les zones humides du bassin versant

Sélection d'une chaîne d'étangs prioritaire au regard de son intérêt écologique et de la faisabilité puis élaboration et mise en oeuvre d'un plan de gestion à titre exemplaire

Code action : I3-GUY-01	*Lancement : 2017-2020*			
Sous-bassin versant concerné(s)	*DO_02_11 Guyotte*			
Masse(s) d'eau / cours d'eau concerné(s)	Toutes les masses d'eau du sous bassin versant concerné			
Mesure(s) PDM concernée(s)	3C33 : Elaborer un plan de gestion du plan d'eau			
Etat de la masse d'eau	Chimique (2009) :	Mauvais (3)	Objectif BE :	2021
	Ecologique (2009) :	Moyen (1)	Objectif BE :	2027

Contexte général

Le bassin versant de la Guyotte est entièrement situé en Bresse et comporte de nombreux étangs. Ils ont été créés et exploités par l'homme depuis le Moyen Age et font, pour la majorité, partie du patrimoine historique de cette région. Lors des investigations de terrain réalisées, 135 plans d'eau ont été recensés dans un périmètre proche des différentes masses d'eau. Parmi ces derniers, 20 barrent le cours d'eau. Ces étangs situés en travers du cours d'eau ne possèdent pas d'ouvrages de gestion adaptés (moine, pêcherie,…) et sont très souvent à l'origine de dégradations multiples dont les plus importantes sont :
* une profonde modification du régime hydrologique du cours d'eau le traversant,
* une augmentation de la température de l'eau à l'aval,
* une augmentation des matières en suspension, notamment lors des vidanges,
* l'introduction et le développement d'espèces exotiques indésirables dans le cours d'eau telles que le poisson-chat, la perche soleil, l'écrevisse américaine,…
* la compartimentation de l'habitat des peuplements piscicoles et invertébrés.

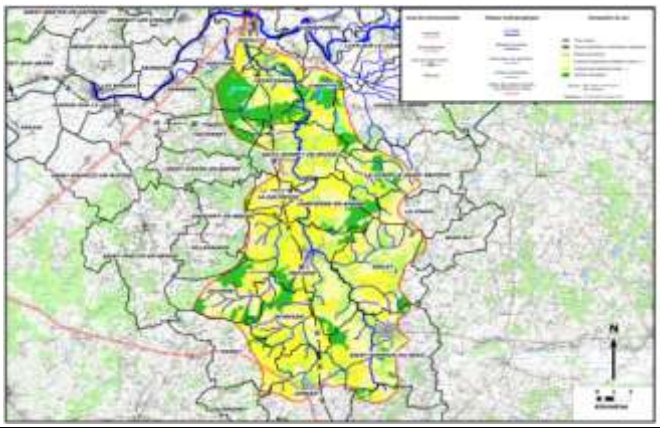
Ainsi, au niveau du bassin de la Guyotte, les étangs traversés par les cours d'eau, et notamment les affluents sont à l'origine d'assèchements très fréquents à l'aval. Lors des investigations de terrain, la quasi-totalité des affluents de la Guyotte (Florence, ruisseau d'Aloise, de Grange et de l'étang du moulin) présentaient des secteurs à sec plus ou moins longs à l'aval immédiat des étangs ou des chaînes d'étangs. Le ruisseau de Mervins et le Briant présentaient, quant à eux, des débits relativement importants, en majeure partie dus à des vidanges d'étangs plus à l'amont. L'ensemble de ces petits cours d'eau présente donc un état de dégradation très marqué en partie liée à ces étangs modifiant de façon très importante leur régime hydrologique.

Objectifs de l'aménagement

Le projet vise à mener une animation renforcée auprès des collectivités locales du bassin versant de la Guyotte afin d'aboutir à la sélection d'un étang ou d'une chaîne d'étangs pour laquelle seraient mis en œuvre un plan de gestion à titre exemplaire ainsi que des outils de communication destinés à promouvoir cette opération auprès des propriétaires d'étangs privés ou publics.

Descriptif de l'action envisagée

Localisation du projet



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Communes du bassin versant de la Guyotte	Nature des parcelles : /
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : Propriétaires d'étangs	Nombre de parcelles : /

Détails techniques envisagés

L'opération pourra comprendre les phases suivantes :
* Année de lancement (N) : Organisation de rencontre(s) et de documents à destination des communes concernées les informant du lancement de la démarche.
* Année N+1 : Sélection d'une chaîne d'étangs ou d'un étang isolé au regard du gain environnemental attendu et de la faisabilité technique et foncière (étang public ou privé notamment) puis élaboration d'un plan de gestion du site.
* Année N+2 : Mise en oeuvre d'une animation et d'outils de communication (journées de présentation, plaquettes,...) destinés à promouvoir l'intérêt de ces méthodes de gestion.

Etang Rivet sur le ruisseau d'Aloise

Maitre(s) d'Ouvrage

Maîtres d'ouvrage potentiels :
* EPTB Saône & Doubs
* Conservatoire des Espaces Naturels de Bourgogne
* Fédération Départementale de Chasse de Saône-et-Loire

Points de blocage éventuels

* Faisabilité foncière (sélection d'une chaîne d'étangs),
* Maîtrise d'ouvrage

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation des objectifs du Contrat	*Indicateurs d'état du milieu*
* Superficie de zones humides restaurées	* Présence d'habitats et d'espèces caractéristiques des zones humides

Coût et plan de financement envisagés

Année	*Coût prévisionnel (en €)*	*Coût H.T*	*Coût T.T.C*
2017	Animation et choix d'un site adapté	0 €	0 €
2018-19	Elaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion	50 000 €	60 000 €
2020	Elaboration d'outils de communication	5 000 €	6 000 €
	Coût total	**55 000 €**	**66 000 €**

Plan de financement

Année	*Agence de l'eau*		*Région Bourgogne*		*Département(s)*		*Maître d'ouvrage*		*Autres*
2018-19	*50%*	*25 000 €*	*30%*	*15 000 €*			*20%*	*10 000 €*	
2020	*50%*	*2 500 €*	*30%*	*1 500 €*			*20%*	*1 000 €*	
Total	***27 500 €***		***16 500 €***				***11 000 €***		

Remarques

Montants très estimatifs qui dépendront de la taille du site retenu et des options d'aménagement et de gestion nécessaires au rétablissement du potentiel écologique optimal du site.