FASCICULE
C



CONTRAT
DE RIVIÈRE
des 4 Vallées

RECUEIL DE FICHES ACTIONS
2015-2021

Préfet de l'Isère

isère
LE DÉPARTEMENT

agence de l'eau
RHÔNE MEDITERRANÉE CORSE

RIVIÈRES des 4 Vallées

Sommaire

VOLET A : Pollutions

Enjeu : Protection et pérennisation de la ressource

A-1 : Améliorer les connaissances et le suivi sur la qualité des eaux superficielles et souterraines

A-1-1 : Réseau de mesure de la qualité des eaux superficielles

A-1-2 : Réseau de mesure de la qualité des eaux souterraines

A-2 : Réduire et maîtriser les pollutions domestiques

A-2-1 : Mener à l'échelle du bassin versant les études et travaux en cours visant la mise en conformité des stations d'épurations et des réseaux

A-2-2 : Développer une cellule inter-SPANC à l'échelle du bassin versant pour une meilleure cohérence des compétences et favoriser l'aide à la réhabilitation

A-3 : Renforcer la lutte contre l'ensemble des pollutions d'origine agricole en focalisant sur les zones prioritaires

A-3-1 : Animer un programme d'actions de réduction des pollutions agricoles et non agricoles en priorité sur les aires d'alimentation des captages prioritaires

A-3-2 : Définir et mettre en œuvre un dispositif de lutte contre le ruissellement et l'érosion sur les zones prioritaires

A-4 : Réduire et maîtriser les pollutions industrielles dansa les communes à enjeux

A-4-1 : Faire émerger une opération collective de réduction de la pollution dispersée toxique à l'échelle du bassin versant des 4 vallées

A-4-2 : Mise en conformité thermique des rejets de la STEP de DANONE à Saint Just Chaleyssin

A-4-3 : Evaluer l'impact de l'ISDND de FAYET sur le cours d'eau du Pétrier, définir l'origine des pollutions et mettre en oeuvre des solutions

VOLET B : Fonctionnalités naturelles des millieux

Enjeu 1 : Préservation, restauration et entretien des milieux naturels aquatiques et rivulaires

B-1 : réserver et entretenir les fonctionnalités des milieux aquatiques

- *B-1-1* : Préserver/Restaurer un espace de bon fonctionnement (inondation, morphologie, biologie)
- *B-1-2* : Restaurer et entretenir la ripisylve
- *B-1-3* : Aménagement de système d'abreuvement et de passage du bétail
- *B-1-4* : Contrôler le développement des espèces floristiques et faunistiques invasives
- *B-1-5* : Suivi des populations d'écrevisses à pattes blanches

B-2 : Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats aquatiques

- *B-2-1* : Restauration hydromorphologique et écologique
- *B-2-2* : Plan de gestion du transport solide
- *B-2-3* : Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités
- *B-2-4* : Plan de gestion du réseau hydrographique secondaire

B-3 : Faire connaître et accompagner la non-dégradation des zones humides, Inciter à leur préservation et co-construire avec les acteurs des projets de gestion et de restauration

- *B-3-1* : Faire émerger, mettre en place et accompagner des plans de gestion sur des zones humides ciblées et prioritaires
- *B-3-2* : Intégrer les zones humides comme infrastructures naturelles dans l'aménagement du territoire
- *B-3-3* : Améliorer la connaissance des zones humides
- *B-3-4* : Création et restauration de mares pour favoriser les connectivités écologiques
- *B-3-5* : Préservation, restauration et gestion des zones humides en lit majeur
- *B-3-6* : Promouvoir une gestion durable des étangs du plateau des Bonnevaux
- *B-3-7* : Coordonner les vidanges d'étangs groupées

Enjeu 2 : Gestion des risques hydrauliques

B-4 : Réduire les aléas et la vulnérabilité à l'origine des risques, en privilégiant la restauration du fonctionnement naturel

- *B-4-1* : Restaurer des zones inondables et réaliser des mesures de ralentissement dynamique
- *B-4-2* : Programme de travaux de protection contre les crues et les inondations sur Vienne Chuzelles et Jardin
- *B-4-3* :Aménagements/réhabilitation d'ouvrages hydrauliques pour la prévention des risques
- *B-4-4* : Détermination et réduction de la vulnérabilité dans la zone à risques importants
- *B-4-5* :Définir un plan de Gestion des digues au titre de la sécurité publique
- *B-4-6* : Définir un plan de Gestion des barrages/seuils au titre de la sécurité publique
- *B-4-7* : Etudes post-crue pour la protection des biens et des personnes contre les crues et les inondations

B-5 : Agir sur la prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire et l'émergence d'outil de gestion

- *B-5-1* : Faire émerger et mettre en œuvre un Plan d'Aménagement d'Ensemble pour la gestion du risque (Animation d'un PAPI sur les 4 vallées)

Enjeu 3 : Gestion quantitative : Pérenniser la ressource

B-6 : Développer une gouvernance locale de gestion de la ressource

B-6-1 : Définir en concertation un Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE)
B-6-2 : Approfondir les connaissances hydrologiques

B-7 : Optimiser l'utilisation de la ressource

B-7-1 : Optimisation de la gestion des ouvrages des étangs, Améliorer la gestion des prélèvements AEP, Améliorer la gestion des prélèvements agricoles, Améliorer la gestion des prélèvements et des rejets industriels

VOLET C : Actions d'accompagnement

Enjeu 1 : Organisation de la synergie autour du contrat de rivière

C-1 : Organiser la synergie des acteurs pour assurer l'animation du contrat de rivière

C-1-1 : Conforter et pérenniser la gouvernance locale dans le domaine de l'eau à l'échelle du bassin versant pour assurer l'animation du contrat de rivière
C-1-2 : Bilan mi-parcours, bilan final et suivi des indicateurs

C-2 : Communiquer et sensibiliser pour mieux fédérer

C-2-1 : Elaborer et animer un plan de communication autour des objectifs du Contrat de rivière
C-2-2 : Accompagner la mise en œuvre du Contrat
C-2-3 : Sensibiliser et éduquer pour accompagner les actions du Contrat et les pérenniser
C-2-4 : Légitimer le Syndicat et accroître sa visibilité

Enjeu 2 : Mener une stratégie foncière

C-3 : Accompagner les politiques et les projets en matière d'aménagement du territoire

C-3-1 : Mettre en cohérence l'ensemble des documents d'aménagement avec les objectifs et les actions définis par le Contrat de rivière
C-3-2 : Accompagner les communes dans la mise en œuvre de leur urbanisme opérationnel, assurer un suivi des projets privés

C-4 : Anticiper en mettant en place des démarches d'animation et de veille

C-4-1 : Animer la stratégie foncière territoriale
C-4-2 : Organiser une veille foncière et un portage foncier concerté
C-4-3 : Prévoir l'indemnisation des propriétaires et des exploitants
C-4-4 : Organiser une veille sur les outils et les politiques foncières, faire des choix et expérimenter, se doter des outils nécessaires à la mise en œuvre de la stratégie foncière

C-5 : Intervenir directement sur le parcellaire

C-4-1 : Intervenir sur le parcellaire sans acquérir du foncier
C-4-2 : Intervenir sur le parcellaire en acquérant du foncier
C-4-3 : Gérer les terrains acquis et/ou maîtrisés sans acquisition

Légende

Les pictogrammes ci-dessous ont été crées pour faciliter le repérage et l'identification des thématiques. Ils illustrent les 5 grands enjeux de ce Contrat de rivière :



Qualité de l'eau



Fonctionnalités naturelles des milieux



Risque inondation



Gestion quantitative



Suivi et animation

Les fiches actions présentées ci-après représentent l'ensemble du programme élaboré pour le bassin versant des 4 Vallées, toutes priorités et tous états de validation confondus.
Les actions validées par délibération, et qui représentent le programme d'action définitif qui sera mis en œuvre sur les 6 prochaines années, sont identifiables par le symbole ci-dessous :



Action validée, maître d'ouvrage engagé

Protection et pérennisation de la ressource

Améliorer les connaissances et le suivi sur la qualité des eaux superficielles et souterraines

RÉSEAU DE MESURE DE LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

88 530€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

FRDR11202, FRDR11606, FRDR11662, FRDR11685, FRDR11904, FRDR11916, FRDR2017, FRDR472a, FRDR472b, FRDR472c

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

Nature de l'action

L'état des lieux de la qualité des cours d'eau du bassin, réalisé en 2011, a permis d'élaborer une réflexion sur la mise en place d'un réseau de suivi pérenne de la qualité des eaux superficielles.
Différents scénarii ont été élaborés afin de permettre aux acteurs du bassin d'effectuer un choix en fonction de la connaissance qu'il leur semble souhaitable d'acquérir, ainsi que des budgets disponibles.
Deux types de suivi ont été identifiés en fonction de l'intérêt et des objectifs souhaités :

- suivi de l'efficacité des actions mises en place pour améliorer la qualité des eaux superficielles, notamment pour l'atteinte du bon état,
- suivi de l'état général des eaux superficielles permettant de combler le manque de données sur la qualité des eaux superficielles sur le bassin versant des 4 vallées.

Ce suivi viendra compléter le Réseau de suivi de Contrôle Opérationnel (RCO) à enjeu « toxiques » et « pesticides », actuellement en place sur :

- la Gère à Vienne (06100000),
- la Véga à Pont Evêque (06099450),
- la Sévenne à Saint Just Chaleyssin (06098700),
- la Vésonne à Estrablin (06098800).

L'objectif de ce suivi est d'évaluer les changements de l'état des cours d'eau, identifiés lors du diagnostic de 2011 comme risquant de ne pas répondre à leurs objectifs de bon état, suite aux programmes d'actions mis en place.

L'intérêt pour le maître d'ouvrage sera de pouvoir mieux individualiser les effets constatés suite à la mise en œuvre d'actions de restauration, et le cas échéant, de pouvoir ajuster ces actions.

Les paramètres suivis et les fréquences d'échantillonnage diffèrent en fonction de la problématique identifiée comme étant à l'origine du risque de non atteinte du bon état d'un cours d'eau.

A ce titre, quatre problématiques majeures ont été identifiées sur le bassin versant des Quatre Vallées, sans que l'origine ait pu être identifiée à chaque fois :

- Problématique liée à la perturbation du bilan « Nutriments », et plus précisément vis-à-vis des **composés phosphorés et azotés (hors nitrates)**, vraisemblablement issus de rejets d'eaux usées peu ou mal épurées d'origine domestique (problématique « assainissement » dominante notamment sur le secteur amont du bassin versant),
- Problématique liée à la perturbation du bilan « Nutriments », et plus précisément vis-à-vis de l'**azote et/ou des pesticides**, vraisemblablement issus de l'activité agricole présente sur le bassin,

- Problématique liée à la perturbation de l'état chimique vis-à-vis des **métaux lourds et HAP**, dans l'eau et/ou dans les sédiments,
- Problématique liée à l'**augmentation de la température de l'eau** sur certains secteurs, vraisemblablement liée à l'activité industrielle et/ou à l'altération de la morphologie des cours d'eau (disparition ripisylve, homogénéisation des écoulements, étangs, etc.).

Ces suivis sont donc à déclencher lorsqu'une action de réduction de pollution se réalise. Ils sont voués à être arrêtés quand le cours d'eau ne présente plus de risque de non atteinte du bon état. La vérification du retour au bon état s'effectue par le biais de l'analyse de l'ensemble des éléments de qualité qui servent à évaluer le bon état.

Descriptif de l'action et conditions d'exécution

Ce réseau a pour objectif de suivre l'efficacité des actions mises en œuvre sur le bassin pour améliorer la qualité des eaux superficielles et diminuer, voire supprimer, le risque de non atteinte du bon état. Le cas échéant, ce suivi devrait permettre d'ajuster les actions mises en œuvre pour améliorer leur efficacité. Il intègre donc les stations ayant pour but le suivi des quatre principales problématiques recensées sur le bassin.

Ce réseau est composé de 27 stations de suivi.

Les analyses réalisées en 2011 dans le cadre de l'état des lieux ont mis en évidence la présence de teneurs en nitrates relativement élevées en aval du sous bassin versant de la Sévenne, de la Véga et de la Gère. Il apparaît néanmoins que ces teneurs sont directement liées aux émergences de la nappe (eau souterraine visiblement chargée en nitrates). Dans ce contexte, aucune station de suivi ayant une problématique agricole n'a été placée dans ces secteurs car cette problématique sera directement analysée/suivie par le biais du réseau de suivi des eaux souterraines.

Problématique «assainissement» : 7 stations

Code AERMC	Cours d'eau	Commune	Situation du point	Coordonnées GPS (Lambert II)		Justification
06097910	BIELLE	CHATONNAY	Pont lieux-dits «Cornettes» /«Basses Combes»	822117	2058259	Apports STEP de Châtonnay
06097940	GERVONDE	MEYRIEU LES ETANGS	Pont lieu dit «Langouvent»	823133	2060765	Rejets d'eaux usées (dysfonctionnement lagunage Meyrieu ou apports non identifiés)
A	GERVONDE	ROYAS	Pont lieu-dit «Les Brosses	815123	20859548	Apports STEP de Royas et Saint Jean de Bournay
06830088	CHARAVOUX	ARTAS	Pont lieu-dit «Tourtelière»	818178	2063513	Fortes odeurs de rejets + déchets solides
06098990	AMBALLON	SAVAS-MEPIN	Pont Savas	812928	2059863	Rejets d'eaux usées (dysfonctionnement des étangs de lagunage de Beauvoir de Marc ?)
06097990	CHARANTONGE	SAINT-GEORGE D'ESPERANCHE	Lieu-dit «Frizonnière»	813096	2065620	Rejets d'eaux usées (commune de Saint Georges d'Espéranche
06097820	VEGA	SEPTEME	Pont D75	803846	2064753	Apports STEP de Septême

Code AERMC	Cours d'eau	Commune	Physico-chimique classique		IBGN - IBD
06097910	BIELLE	CHATONNAY	Paramètres in situ / Débit NH4+, NO3-, NO2-, PO43-, P total	4 campagnes/an	1 campagne/an
06097940	GERVONDE	MEYRIEU LES ETANGS	Paramètres in situ / Débit NH4+, NO3-, NO2-, PO43-, P total	4 campagnes/an	1 campagne/an
A	GERVONDE	ROYAS	Paramètres in situ / Débit NH4+, NO3-, NO2-, PO43-, P total	4 campagnes/an	1 campagne/an
06830088	CHARAVOUX	ARTAS	Paramètres in situ / Débit NH4+, NO3-, NO2-, PO43-, P total	4 campagnes/an	1 campagne/an
06098990	AMBALLON	SAVAS-MEPIN	Paramètres in situ / Débit NH4+, NO3-, NO2-, PO43-, P total	4 campagnes/an	1 campagne/an
06097990	CHARANTONGE	SAINT-GEORGE D'ESPERANCHE	Paramètres in situ / Débit NH4+, NO3-, NO2-, PO43-, P total	4 campagnes/an	1 campagne/an
06097820	VEGA	SEPTEME	Paramètres in situ / Débit NH4+, NO3-, NO2-, PO43-, P total	4 campagnes/an	1 campagne/an

Problématique «agricole» : 8 stations

Code AERMC	Cours d'eau	Commune	Situation du point	Coordonnées GPS (Lambert II)		Justification
06097920	BIELLE	SAINT-JEAN DE BOURNAY	Pont du lieu-dit «Chatillon»	817852	2058890	Augmentation des teneurs en nitrate de l'amont vers l'aval
06830091	CHARAVOUX	BEAUVOIR DE MARC	Lieux-dits de «Chasse» / «Colombier»	814651	2062513	Teneurs en nitrate élevées sur tout le parcours du Charavoux
06097990	CHARANTONGE	SAINT-GEORGE D'ESPERANCHE	Lieu-dit «Frizonnière»	813096	2065620	Teneurs en nitrate élevées en tête de bassin versant
06098980	SUZE	PONT-EVEQUE	Lieu-dit «Grange Neuve»	802046	2060183	Augmentation des teneurs en nitrate de l'amont vers l'aval
06830082	BARATON	PONT-EVEQUE	Pont Remoulon - Pont-Evêque	802185	2062999	Teneurs en nitrates élevées en aval du bassin versant
I	PETRIER	OYTIER	Pont D75 - lieu-dit «Les Peleuses»	808955	2067118	Teneurs en nitrates élevées en tête de bassin versant
06099450	VEGA	PONT-EVEQUE	D75 - lieu-dit «Cancanne»	800371	2062268	Teneurs en nitrates élevées en partie aval du bassin versant (impact des émergences de la nappe ?)
06098880	SEVENNE	CHUZELLES	Pont lieu-dit «Moulin de Levau»	797917	2066027	Identification d'une pollution aux herbicides (Oxadiazon, 2 4 MCPA)

Code AERMC	Cours d'eau	Commune	Physico-chimique classique		Pesticides sur eau		Pesticide sur sédiment		Macrophytes IBMR
06097920	BIELLE	SAINT-JEAN DE BOURNAY	Paramètres in situ / Débit NH4+, NO3-, NO2-, PO43-, P total	4 campagnes /an			Annexe 5 Circulaire 2006/16	1 campagne/ an	1 campagne/ an
06830091	CHARAVOUX	BEAUVOIR DE MARC	Paramètres in situ / Débit NH4+, NO3-, NO2-, PO43-, P total	4 campagnes /an			Annexe 5 Circulaire 2006/16	1 campagne/ an	1 campagne/ an
06097990	CHARANTONGE	SAINT-GEORGE D'ESPERANCHE	Paramètres in situ / Débit NH4+, NO3-, NO2-, PO43-, P total	4 campagnes /an			Annexe 5 Circulaire 2006/16	1 campagne/ an	1 campagne/ an
06098980	SUZE	PONT-EVEQUE	Paramètres in situ / Débit NH4+, NO3-, NO2-, PO43-, P total	4 campagnes /an			Annexe 5 Circulaire 2006/16	1 campagne/ an	1 campagne/ an
06830082	BARATON	PONT-EVEQUE	Paramètres in situ / Débit NH4+, NO3-, NO2-, PO43-, P total	4 campagnes /an			Annexe 5 Circulaire 2006/16	1 campagne/ an	1 campagne/ an
I	PETRIER	OYTIER	Paramètres in situ / Débit NH4+, NO3-, NO2-, PO43-, P total	4 campagnes /an			Annexe 5 Circulaire 2006/16	1 campagne/ an	1 campagne/ an
06099450	VEGA	PONT-EVEQUE	Paramètres in situ / Débit NH4+, NO3-, NO2-, PO43-, P total	4 campagnes /an			Annexe 5 Circulaire 2006/16	1 campagne/ an	1 campagne/ an
06098880	SEVENNE	CHUZELLES	Paramètres in situ / Débit NH4+, NO3-, NO2-, PO43-, P total	4 campagnes /an	Oxadiazon et 2,4 MCPA	4 campagnes /an	Annexe 5 Circulaire 2006/16	1 campagne/ an	1 campagne/ an

Problématique «industrielle» : 8 stations

Code AERMC	Cours d'eau	Commune	Situation du point	Coordonnées GPS (Lambert II)		Justification
06098940	GERVONDE	SAINT-JEAN DE BOURNAY	Pont Saint Jean de Bournay «Les Embouffus»	818120	2059246	Métaux lourds (Cu, Zn, Pb, Hg) dans les sédiments
06097810	VEGA	SEPTEME	Lieu-dit la Caillère	808752	2064477	Métaux lourds (As) dans les sédiments
B	VESONNE	PONT-EVEQUE	Pont lieu-dit «Tabourette»	802914	2060499	Métaux lourds (Ni, Zn) dans les sédiments
06100000	GERE	VIENNE	D 502	798405	2062000	Métaux lourds (Cu, Pb, Zn) dans les sédiments
06098880	SEVENNE	CHUZELLES	Pont lieu-dit «Moulin de Levau»	797917	2066027	Métaux lourds (As) dans les sédiments + HAP (Chloroforme et DEHP) dans l'eau
06098870	SEVENNE	VILETTE DE VIENNE	Lieu-dit «Moulin de Villette»	800392	2067737	HAP (Fluoranthène) dans l'eau
06830089	PETRIER	SAINT-GEORGE D'ESPERANCHE	Pont «Montbuisson»	812807	2068025	Métaux lourds (Pb, Zn) dans l'eau

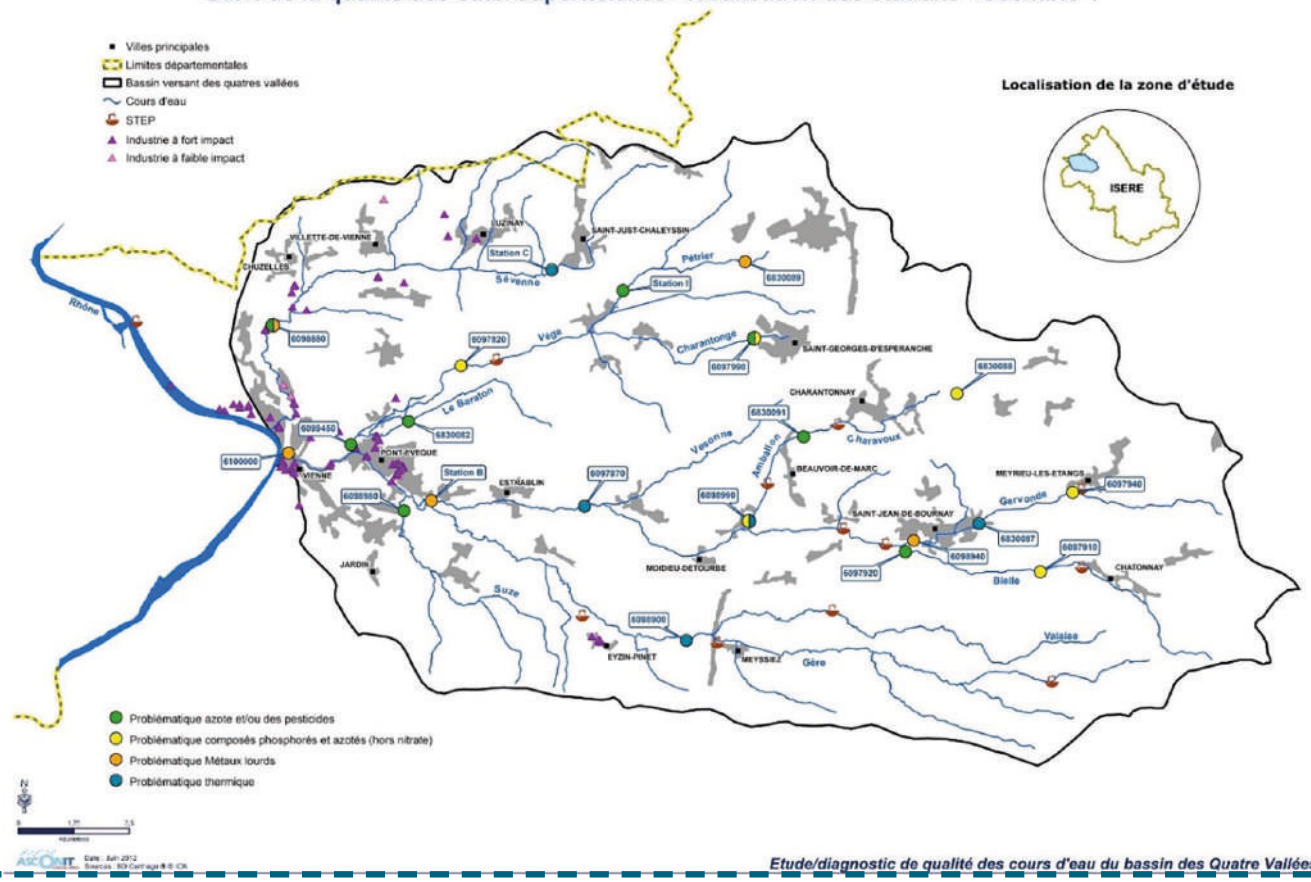
Code AERMC	Cours d'eau	Commune	Physico-chimique classique		Métaux lourds sur eau		Métaux lourds sur bryophytes		HAP sur eau	
06098940	GERVONDE	SAINT-JEAN DE BOURNAY	Paramètres in situ / Débit	4 campagnes /an	Cu, Zn, Pb, Hg	4 campagnes /an	As, Cr, Cu, Zn, Pb, Hg, Ni	1 campagne/ an		4 campagnes /an
06097810	VEGA	SEPTEME	Paramètres in situ / Débit	4 campagnes /an	As	4 campagnes /an	As, Cr, Cu, Zn, Pb, Hg, Ni	1 campagne/ an		4 campagnes /an
B	VESONNE	PONT-EVEQUE	Paramètres in situ / Débit	4 campagnes /an	Ni, Zn	4 campagnes /an	As, Cr, Cu, Zn, Pb, Hg, Ni	1 campagne/ an		4 campagnes /an
06100000	GERE	VIENNE	Paramètres in situ / Débit	4 campagnes /an	Cu, Pb, Zn	4 campagnes /an	As, Cr, Cu, Zn, Pb, Hg, Ni	1 campagne/ an		4 campagnes /an
06098880	SEVENNE	CHUZELLES	Paramètres in situ / Débit	4 campagnes /an	As	4 campagnes /an	As, Cr, Cu, Zn, Pb, Hg, Ni	1 campagne/ an	Chloro-forme et DEHP	4 campagnes /an
06098870	SEVENNE	VILETTE DE VIENNE	Paramètres in situ / Débit	4 campagnes /an					Fluoran-thène	4 campagnes /an
06830089	PETRIER	SAINT-GEORGE D'ESPERANCHE	Paramètres in situ / Débit	4 campagnes /an	Pb, Zn	4 campagnes /an	As, Cr, Cu, Zn, Pb, Hg, Ni	1 campagne/ an		4 campagnes /an

Problématique «température» : 5 stations

Code AERMC	Cours d'eau	Commune	Situation du point	Coordonnées GPS (Lambert II)		Justification
C	SEVENNE	SAINT JUST CHALEYSSIN	Pont lieu-dit «Les Moilles»	806706	2067769	Perturbation thermique liée aux rejets Danone
06098900	GERE	MEYSSIES	Pont lieu-dit «Chez Thibaud»	810952	2056101	Températures > 20°C en été 2011 + morphologie accentue augmentation température
06830087	GERVONDE	SAINT-JEAN DE BOURNAY	Pont de Bournay, lieu-dit «Les Cours»	820182	2059782	Températures > 20°C en été 2011 + morphologie accentue augmentation température
06098990	AMBALLON	SAVAS - MEPIN	Pont Savas	812928	2059863	Températures > 20°C en été 2011 + morphologie accentue augmentation température
06097970	VESONNE	MOIDIEU - DETOURBE	Pont lieux -dit «Quinquelin» / «Les Granges»	807737	2060326	Températures > 20°C en été 2011 + morphologie accentue augmentation température

Code AERMC	Cours d'eau	Commune	Températures	
C	SEVENNE	SAINT JUST CHALEYSSIN	Sonde thermique	En continue
06098900	GERE	MEYSSIES	Sonde thermique	En continue
06830087	GERVONDE	SAINT-JEAN DE BOURNAY	Sonde thermique	En continue
06098990	AMBALLON	SAVAS - MEPIN	Sonde thermique	En continue
06097970	VESONNE	MOIDIEU - DETOURBE	Sonde thermique	En continue

Suivi de la qualité des eaux superficielles - localisation des stations - Scénario 1



Objectifs visés

- Evaluer les changements de l'état des cours d'eau identifiés lors du diagnostic de 2011

Indicateurs de suivi

A-IND1 : Réalisation d'au moins deux campagnes (mi-parcours, bilan)

Détail des opérations

	Intitulé	Maître d'ouvrage	Période	coût total	Commentaires
A-1-1-1	Campagne de suivi 2016	RIV4VAL	2016	29 510€	27 stations au maximum/an
A-1-1-3	Campagne de suivi 2018	RIV4VAL	2018	29 510€	Idem
A-1-1-3	Campagne de suivi 2021	RIV4VAL	2021	29 510€	Idem

Financement des opérations

N°	Intitulé	Coût total HT	Agence de l'eau		Département 38		Riv4Val	
			%	€	%	€	%	€
A-1-1-1	Campagne de suivi 2016	29 510€	50	14 755€	-		50	14 755€
A-1-1-2	Campagne de suivi 2018	29 510€	50	14 755€	30	8 853€	20	5 902€
A-1-1-3	Campagne de suivi 2021	29 510€	50	14 755€	30	8 853€	20	5 902€
	TOTAL	**88 530€**		**44 265€**		**17 706€**		**26 559€**

Protection et pérennisation de la ressource

Améliorer les connaissances et le suivi sur la qualité des eaux superficielles et souterraines

RÉSEAU DE MESURE DE LA QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

PRIORITÉ

1 **2** 3

COÛT TOTAL

interne/ à définir

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL, Département 38

ANNÉES

1 **2** **3** **4** **5** **6** **7**

MASSES D'EAU CONCERNÉES

FR_DO_319
Alluvions des Vallées de Vienne
FR_DO_219
Molasses Miocènes du Bas Dauphiné

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF2 : Concrétiser la mise en oeuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

Nature de l'action

Un recensement des points d'eau sur le secteur des 4 Vallées a été réalisé à partir de plusieurs bases de données :

- Liste des captages AEP (ARS),
- Liste des ouvrages « redevance 2010 » de l'AERMC,
- Liste des ouvrages de la BSS (BRGM),
- Liste des points d'eau faisant l'objet d'un suivi (base de données qualité des eaux (QE) de l'AERMC),
- Liste des points d'eau AEP, agricole et industriel (fichier SIG du Syndicat des 4 Vallées, données 2004).

La sélection des points du réseau doit répondre à plusieurs critères :

- la connaissance de l'aquifère capté,
- l'existence et la pérennité du point,
- la représentativité (relatif à l'environnement : à partir des cartes d'occupation du sol, des principales pressions industrielles et domestiques et de la répartition des cultures réalisées dans le cadre de cette étude),
- la localisation géographique (répartition homogène sur le territoire, de l'amont vers l'aval hydraulique).

Les deux premiers critères ont été discriminants : en effet, la plupart des ouvrages ne sont pas suffisamment renseignés dans la bibliographie et ont donc été automatiquement exclus. Cela concerne en particulier :

- la plupart des ouvrages de la BSS où seule une visite de terrain permettra de confirmer leur présence, leur accessibilité et de connaître leur profondeur,
- la plupart des ouvrages de « redevance 2010 » de l'AERMC pour lesquels l'aquifère capté et la profondeur de l'ouvrage ne sont pas connus.

Les points proposés concernent donc principalement des captages AEP et des points faisant l'objet d'un suivi (RCS/RCO).

Descriptif de l'action et conditions d'exécution

Afin d'être cohérent avec les dispositifs de suivi déjà mis en place par : les maîtres d'ouvrages des captages, l'Agence de l'Eau, la DREAL et le Département. Les modalités de mise en œuvre du programme de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines sur le territoire des 4 Vallées vont concerner la centralisation et la bancarisation de toutes les mesures de qualité de l'eau sur des points stratégiques.

Il s'agira de lister les producteurs de données sur chaque captage et de mettre en place une convention de transmission de ces informations. Toutes les données produites sur le suivi de la qualité de l'eau sont publics mais elles ne sont pas centralisées et il est difficile de pouvoir comparer les résultats entre les différents producteurs. Sur le bassin versant des 4 vallées ce travail est en train de se mettre en place sur les captages « prioritaires », il s'agira d'ajouter 2 points de suivi sur des captages en eau potable en clôture de bassin versant :

Masse d'eau Souterraine	Code BSS	Point	Commune	Maitre d'ouvrage	Contexte	Problématique
AFG GERE – AMBALLON - GERVONDE	07472X0017/P2	FORAGE LE CARLOZ *	ST-JEAN-DE-BOURNAY	SI DES EAUX REGION DE SAINT JEAN DE BOURNAY	Amont du bassin - secteur agricole	Nitrates et Pesticides (Atrazine-déséthyl-déisopropil)
AFG GERE – AMBALLON - GERVONDE	07472/X0002/S1	FORAGE LE SIRAN *	ST-JEAN-DE-BOURNAY	MAIRIE DE SAINT JEAN DE BOURNAY	Amont du bassin - secteur agricole	Nitrates et Pesticides (Atrazine-déséthyl-déisopropil)
AFG GERE – AMBALLON - GERVONDE	07235X0006/P	FORAGE DU BRACHET *	DIEMOZ	SIE DU BRACHET	Amont du bassin - secteur agricole	Pesticides
AFG GERE – AMBALLON - GERVONDE		CAPTAGE DE GEMENS	VIENNE	MAIRIE DE VIENNE	Aval du bassin - secteur agricole	Fermeture de bassin
AFG VEGA	07235X0011/F	FORAGE LAFAYETTE *	SAINT-GEORGES-D'ESPERANCHE	SIE DU BRACHET	Amont du bassin - secteur agricole	Nitrates et Pesticides
AFG VEGA	07463X0037/318A	FORAGE DES FONTAINES	LA PRAIRIE à PONT-EVEQUE		Aval du bassin	MPOR (HAP)

L'animateur « captage prioritaire » sera en charge de centraliser, traiter et bancariser ces données. Les résultats seront mis à disposition du public sur le site internet du Syndicat Rivières des 4 Vallées, et mis à jour une fois par an.

Concernant le suivi sur l'aquifère de la molasse, deux points sont proposés sur le bassin versant des 4 vallées :

Masse d'eau Souterraine	Code BSS	Point	Commune	Maitre d'ouvrage	Contexte	Problématique
MOLASSE	07235X0008/P	GALERIE DE CLOU/SOURCE CHARANTONNAY	CHARANTONNAY		Amont du bassin - secteur agricole	Pesticides (Atrazine-déséthyl-déisopropil, 2-6 dichlorobenzamide
MOLASSE	07471X0006/HY	SOURCE GINET	VILLENEUVE-DE-MARC		Zone centrale du bassin	Nitrates

Le Département de l'Isère anime un réseau de suivi qualitatif de l'aquifère de la molasse. Les points ne font actuellement pas partie du réseau mais une possible intégration sera évaluée par le Département. Le Syndicat Rivières des 4 Vallées travaillera en concertation avec le Département pour l'intégration de ces points à leur réseau.

Objectifs visés

- Evaluer les changements de l'état des eaux souterraines identifiées lors du diagnostic de 2011
- Favoriser l'accès à la donnée

Indicateurs de suivi

A-IND2 : Diffusion régulière des résultats

Détail des opérations

N°	Nature des dépenses	Maître d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
A-1-2-1	1 - Suivi, bancarisation et diffusion des données qualités sur les eaux souterraines	RIV4VAL	Chaque année à partir de 2016	Interne	6 captages
A-1-2-2	2 - Réaliser une campagne de suivi sur 2 points supplémentaires sur l'aquifère de la molasse	Département 38	Chaque année à partir de 2016	-	2 points de suivi

Financement des opérations

	N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		Département 38		MO	
			%	Montant	%	Montant	%	Montant
A-1-2-1	Suivi, bancarisation et diffusion des données qualités sur les eaux souterraines	Interne						
A-1-2-2	Réaliser une campagne de suivi sur 2 points supplémentaires sur l'aquifère de la molasse	-			100			

OBJECTIF A-2

Réduire et maîtriser les pollutions domestiques

FICHE ACTION A-2-1

MENER À L'ÉCHELLE DU BASSIN VERSANT LES ÉTUDES ET TRAVAUX EN COURS VISANT LA MISE EN CONFORMITÉ DES STATIONS D'ÉPURATIONS ET DES RÉSEAUX.

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

9 800 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL, ViennAgglo, communes concernées

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

Ensemble du bassin versant

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
5A-01 : Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux

PROGRAMME DE MESURE

ASS0101 : Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement
ASS0201 : Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
ASS0301: Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH)
IND0901 : Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur

Contexte et description de l'action

Territoire du SYSTEPUR

Les réseaux de collecte

En aval du bassin versant, la Communauté d'Agglomération du Pays Viennois, a pris en charge la compétence collecte et transit d'assainissement sur son territoire. ViennAgglo a réalisé un diagnostic de réseau. Le programme d'actions retenu comme schéma directeur d'assainissement du SYSTEPUR prévoit des aménagements qui ont été imaginés et dimensionnés de manière à mettre en conformité le système d'assainissement vis à vis de l'arrêté du 22 juin 2007. La mise en œuvre de ce programme d'envergure a débuté. Il porte sur les axes suivants :

- Suppression des dysfonctionnements et des déversements au milieu naturel fréquents,
- Réduction du risque de débordement pour des pluies exceptionnelles,
- Amélioration patrimoniale du réseau,
- Mise en place de l'auto surveillance,
- Maîtrise de la pollution industrielle collectée

Les stations d'épurations

Sur le territoire de ViennAgglo, la majeure partie des eaux usées de l'agglomération est acheminée à la station Systepur située en dehors du bassin à Reventin-Vaugris, et rejetée dans le Rhône après traitement. La station est en cours de mise aux normes à travers une extension. Sur le territoire de ViennAgglo reste les stations situées sur la commune d'Eyzin-Pinet et de Septème.
La station d'épuration à Septème est gérée par le SIASO qui accueille les eaux usées des communes de Septème et de Oytier Saint Oblas. Cette station est non conforme un projet de raccordement au SYSTEPUR est en cours de réalisation.

Bassin versant hors territoire du SYSTEPUR

Les réseaux de collecte

Les communes de Diémoz et Oytier sont couvertes par le syndicat intercommunal de la Plaine de Lafayette
Concernant la vallée de l'Ambalon-Gervonde, les communes de Charantonnay, Beauvoir de Marc, Royas, Chatonnay/Ste Anne sur Gervonde et Villeneuve de Marc n'ont pas réalisé de diagnostic de réseaux. Le diagnostic de réseaux de la commune de Meyrieu les étangs est en cours et se terminera en 2015. Concernant Saint Jean de Bournay le diagnostic est réalisé, les travaux sont en cours.
Le territoire de la vallée de l'Ambalon Gervonde souffre d'un réseau de collecte ancien qui n'a pas été entretenu et qui est en unitaire. La réalisation des diagnostics de réseaux des 6 communes citées plus haut est une priorité.

Les stations d'épurations

La station d'épuration d'Eyzin-Pinet restera en activité car conforme pour le moment.
Sur le territoire de la Communauté de Commune du Pays Saint Jeannais, 8 stations d'épurations doivent être mise aux normes sous peu, ce qui concerne 9 communes.
Certaines de ces stations sont déjà surchargées, c'est le cas de Charantonnay, Beauvoir de Marc, Meyrieu les étangs, Châtonnay (recevant les effluents de St Anne sur Gervonde). Les services de l'état considèrent que les stations de St Jean de Bournay et Royas ont atteint leur capacité nominale et doivent donc aussi requalifier leur installation.
La commune de Savas-Mépin est exclusivement équipée par des systèmes d'assainissement individuel. L'actualisation du zonage d'assainissement a fait apparaître que les sols étaient inaptes pour les systèmes d'assainissement non collectif. La commune n'a donc plus de possibilité d'extension urbaine actuellement. Elle aimerait connaitre dans quelle mesure elle peut requalifier ses installations (individuel ou collectif).
La partie de la commune de Saint Georges d'Espéranche sur le bassin versant de l'Ambalon-Gervonde est équipée par des systèmes d'assainissement individuel. Pour tous projets d'extension urbaine, il sera nécessaire qu'elle requalifie ses installations.
Suite au Schéma Directeur d'Assainissement réalisé en 2010, les communes ont choisi de ne pas donner suite au projet de transfert des eaux usées à la station d'épuration du SYSTEPUR et ont retenu les solutions de traitement à l'échelle locale. Les contraintes à prendre en compte sont importantes : faibles débits d'étiages et présence de captages en eau potable dont certains sont « prioritaires » au titre du SDAGE.
Les services de l'état ont des attentes précises sur l'incidence des projets futurs de station d'épuration. Le maintien ou la création d'une station sont conditionnés à la preuve de l'absence de contamination du captage à l'aval (en vertu de la compatibilité vis-à-vis du SDAGE et en application de l'article 13 de l'Arrêté ministériel du 22/06/2007).
Des performances accrues sont attendues pour les nouveaux systèmes d'assainissement. Les rejets en cours d'eau ou par infiltration devront être le moins impactant possible, il est donc nécessaire de réaliser une étude fine qui détermine comment minimiser ces impacts, et qui arbitre au cas par cas entre infiltration et rejets en eaux superficielles.
Cette étude d'incidences globale synthétisera :

- les études réalisées actuellement sur le secteur des 4 vallées (dans le cadre du Contrat de rivière),
- les impacts cumulés des rejets des stations d'épuration actuelles sur les cours d'eau et la nappe,
- les impacts cumulés des rejets des stations d'épuration futures sur les cours d'eau et la nappe.

Cette étude dispose d'un volet hydrogéologique conséquent. L'étude est en cours de réalisation.
Sur le territoire des Collines du Nord Dauphiné, seule la STEP de Saint Just Chaleyssin est en activité. Elle est aux normes mais présente des soucis de thermie pour lesquels elle met actuellement en œuvre des solutions. Les autres communes sont associées soit au SIASO soit au SYSTEPUR.

Suivi de la réhabilitation des STEPS du secteur de la Région Saint Jeannaise

Création d'une nouvelle station à Charantonnay
Station 1800 EH
Diagnostic de réseaux
Création d'une nouvelle station à Beauvoir de Marc
Poste de refoulement
Canalisation de refoulement
Station 1100 EH
Diagnostic de réseaux
Création de 2 STEP à Savas-Mépin
Station 400 EH (Savas)
Station 450 EH (Mépin)
Création d'une nouvelle station à Royas
Poste de refoulement
Canalisation de refoulement
Station 300 EH
Diagnostic de réseaux

Création d'une nouvelle station à Meyrieu les Etangs
Station
NB: Diagnostic de réseaux en cours (2012-2015)
Création d'une nouvelle station Châtonnay/Ste Anne
Station 2100 EH
Diagnostic de réseaux
Création d'une nouvelle Station à Villeneuve de Marc
Station
Diagnostic de réseaux
Amélioration et extension de la station de St Jean de Bournay
Station 8000 EH
NB: Diagnostic de réseaux réalisé et travaux en cours (2012-2015)

Mise en œuvre de l'action

Pour chaque collectivité, le Syndicat porteur du Contrat de Rivières tiendra à jour un tableau de bord «suivi» des objectifs à réaliser et réalisés.

Objectifs visés

- Supprimer les pollutions domestiques liées aux STEP non conformes.
- Diminuer les pollutions diffuses liées aux réseaux de collecte non conformes.

Indicateurs de suivi

A-IND3 : Raccordement de la Step du SIASO
A-IND4 : Réalisation d'une liste d'objectifs prioritaires
A-IND5 : Réseau de suivi qualité

Liste des opérations et financement

N°	Intitulé	MO	Coût total estimé HT pm	AE RMC		Département 38 ***		MO	
				%	Montant	%	Montant	%	Montant
A-2-1-1	Animation de la démarche	RIV4VAL	En interne						
A-2-1-2	Raccordement du SIASO au SYSTEPUR	ViennAgglo	1 000 000*	30% + 20%**					500 000
A-2-1-3	Actions visant l'amélioration des stations à l'amont du bassin versant (hors territoire ViennAgglo)	Communes (voir liste ci-dessous)	8 800 000 ****	30%					6160 000
A-2-1-4	Actions visant l'amélioration des stations à l'aval du bassin versant (territoire Vien-nAgglo)	ViennAgglo	A définir	30%					
A-2-1-5	Actions visant l'amélioration des réseaux à l'amont du bassin versant	Communes (voir liste ci-dessous)	A définir	30%					

* les travaux d'assainissement sont retenus dans la limite d'un coût plafond
** le respect des délais d'engagement de cette opération donne droit à une majoration de taux de 20%.
Les travaux sont retenus dans la limite d'un coût plafond.
***Le Département de l'Isère peut également apporter des aides aux collectivités ayant la compétence assainissement et répondant aux critères du règlement, en vigueur en juin 2015, consultables sous https://www.isere.fr/partenaires/communes-epci/aides/aides-investissement/dotations-departementales/reseaux-hydraulique/ (un critère de taux de raccordement et de prix facturé, fonction du taux de raccordement).
**** Données indicatives issues de l'étude de 2010 sur l'élaboration du schéma directeur d'assainissement des vallées de la Gère et de la Vesonne (SOGREAH/BRR).

LISTE DES COMMUNES

A-2-1-3 : Charantonnay, Beauvoir-de-Marc, Savas-Mépin, Royas, Meyrieu-les-Etangs, Châtonnay, Saint-Anne, Villeneuve, Saint-Jean de Bournay
A-2-1-5 : Charantonnay, Beauvoir-de-Marc, Royas, Châtonnay, Saint-Anne, Villeneuve, Meyrieu-les-Etangs

Protection et pérennisation de la ressource

Réduire et maîtriser les pollutions domestiques

DÉVELOPPER UNE CELLULE INTER-SPANC À L'ÉCHELLE DU BASSIN VERSANT POUR UNE MEILLEURE COHÉRENCE DES COMPÉTENCES ET FAVORISER L'AIDE À LA RÉHABILITATION.

PRIORITÉ

1 **2** 3

COÛT TOTAL

A définir / interne

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

ViennAgglo, Bièvre Isère Communauté, Communauté de Communes des Collines du Nord Dauphiné, Diemoz, Saint-Gerges d'Espéranche, RIV4VAL

ANNÉES

1 **2** **3** **4** **5** 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

Ensemble du bassin versant

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle

PROGRAMME DE MESURE

ASS0402 : Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0502 : Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations >=2000 EH)

Nature de l'action

CONTEXTE / PROBLEMATIQUE

La Communauté de Commune du Pays St Jeannais, la Communauté d'Agglomération du Pays Viennois et la Communauté de communes des Collines du Nord Dauphiné à travers leur service ANC réalisent des contrôles d'installations. Les résultats de ces contrôles définissent des travaux à mettre en œuvre. A travers les collectivités des aides peuvent être attribuées aux propriétaires selon certaines conditions d'éligibilité.
Les communes de Diémoz et Saint Georges d'Espéranche ont délégué la compétence ANC au Syndicat d'Assainissement de la plaine de Lafayette. On compte environ 797 habitants desservis en assainissement non collectif sur la commune de St Georges d'Espéranche et 568 sur Diémoz. Les hameaux à l'Est de la ligne LGV, notamment les habitations du hameau de Comberousse situé au centre de l'AAC du Brachet, ne sont pas reliées au réseau collectif. Au total, on estime à une centaine le nombre d'installations d'assainissement non collectif dans la zone de captage du Brachet.
Les élus du Syndicat d'assainissement ont décidé de ne pas procéder à des diagnostics systématiques des installations. Le SPANC intervient donc au moment des ventes de biens immobiliers et des demandes de permis de construire ; les contrôles d'installations sont réalisés par la société SDEI. En 2012, ce sont au total 19 diagnostics qui ont été réalisés sur des installations neuves ou existantes par le SPANC. Le SPANC ne disposant pas de cartographie ou d'inventaire complet des installations, il est difficile de connaître avec précisions le nombre d'installations d'assainissement non collectif aux normes ou diagnostiquées non conformes.

Mise en œuvre de l'action

Le Syndicat Rivières des 4 Vallées peut s'associer à la mise en œuvre et au suivi d'une cellule inter-SPANC par les services compétents. Il pourra notamment apporter ses compétences dans la définition des secteurs prioritaires. Ces secteurs seront ainsi sujets à des évolutions plus favorables.
Le Syndicat pourra s'appuyer pour ce travail sur le Groupe SPANC départemental existant, animé par le Département de l'Isère et auquel participe déjà les SPANC du bassin versant des 4 vallées. Le Riv4val sera associé aux prochaines réunions pour développer la complémentarité entre les deux échelles d'animation

Objectifs visés

- Supprimer les pollutions domestiques

Financement des opérations								
N°	Iintitulé	Coût total HT	AE RMC		Département 38		MO	
			%	Montant	%	Montant	%	Montant
A-2-2-1	Animation	pm						
A-2-2-2	Etudes et travaux de réhabilitation des installations non conformes			3000 € par installation*				

* mobilisables dans le cadre d'opérations groupées

OBJECTIF A-3

Renforcer la lutte contre l'ensemble des pollutions d'origine agricole en focalisant sur les zones prioritaires

FICHE ACTION A-3-1

ANIMER UN PROGRAMME D'ACTIONS DE RÉDUCTION DES POLLUTIONS AGRICOLES ET NON AGRICOLES EN PRIORITÉ SUR LES AIRES D'ALIMENTATION DES CAPTAGES PRIORITAIRES

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

749 400€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

Gestionnaires de captages prioritaires : mairie de St Jean de Bournay, SIE de la région de St Jean de Bournay, SIE du Brachet
Chambre d'Agriculture de l'Isère

ANNÉES

1 **2** **3** **4** **5** **6** 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

Aires d'alimentation des captages prioritaires du Siran, Carloz, Brachet et Lafayette, soit les masses d'eau souterraines :
FRDG219B, FRDG319A, FRDG319B

COMMUNCES CONCERNÉES

St Jean de Bournay, Châtonnay, Ste Anne sur Gervonde, Diémoz, St Georges d'Espéranche

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
5B-02 : Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant
OF5D : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles

PROGRAMME DE MESURE

AGR0101, AGR0201, AGR0202, AGR0301, AGR0302, AGR0401, AGR0503, AGR0801, AGR0803, COL0201

Contexte de l'action

La Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE) demande aux États européens de protéger leurs ressources en eau afin de limiter les traitements de potabilisation. Dans ce cadre, une démarche « captages prioritaires » a été instituée par les circulaires conjointes de la direction de l'Eau et de la direction générale de la Santé du 18/10/07 et du 28/02/08. Elle cible les ouvrages les plus menacés par les pollutions diffuses (nitrates et/ou pesticides) et s'intègre dans un dispositif d'ensemble pour la restauration de la qualité de l'eau potable (Directive nitrates et Plan Ecophyto, Plan National Santé Environnement, ...)

La préservation des captages contre toutes les pollutions (nitrates, pesticides, etc.) nécessite de prendre des mesures préventives et complémentaires sur leurs aires d'alimentation (AAC). Ces aires peuvent alors être régies par les dispositions relatives aux captages prioritaires. L'objectif de ce dispositif est d'obtenir une qualité des eaux brutes suffisante pour limiter ou éviter tout traitement des pollutions diffuses avant la distribution de l'eau. La démarche à suivre pour atteindre le bon état de la ressource en eau potable se déroule en 4 étapes :

- délimitation de l'AAC,
- réalisation d'un diagnostic territorial multipressions,
- élaboration d'un plan d'action,
- mise en œuvre du plan d'action.

Sur le bassin versant des 4 vallées, quatre captages ont été classés prioritaires dans le SDAGE :

- les captages du Siran et du Carloz à St Jean de Bournay, classés prioritaires pour des pressions aux nitrates et aux produits phytosanitaires. Ces captages sont gérés respectivement par la commune de Saint Jean de Bournay et le Syndicat des Eaux de la région de St Jean de Bournay mais partagent la même aire d'alimentation,
- le captage du Brachet à Diémoz, classé prioritaire pour des taux élevés aux produits phytosanitaires. Il est géré par le Syndicat des Eaux du Brachet,
- le captage de Lafayette à St Georges d'Espéranche, classé prioritaire pour des pollutions aux nitrates et aux produits phytosanitaires. Il est lui aussi géré par le Syndicat des Eaux du Brachet.

Une démarche « captage prioritaire » est maintenant lancée sur ces quatre captages. Le recrutement d'une animatrice « captages prioritaires », travaillant pour les gestionnaires des captages, a permis de renforcer la dynamique de réalisation des diagnostics agricoles et non agricoles nécessaires au développement et à la mise en œuvre de programmes d'actions visant la protection de la ressource en eau.

Des programmes d'actions pluriannuels seront mis en œuvre en 2015 et 2016 pour une durée de 5 ans, en partenariat étroit avec les acteurs du territoire, et notamment la Chambre d'Agriculture de l'Isère. Ces programmes d'actions incluent des changements de pratiques en zones agricoles et en zones non agricoles. S'ils ne sont pas encore finalisés et n'ont donc pas encore fait l'objet de validation par les comités de pilotage qui suivent ces projets, on peut d'ores et déjà mentionné que ces plans d'actions devraient inclure :

	Actions	Maître d'ouvrage
Zones agricoles	formation et sensibilisation des agriculteurs	Gestionnaires de captages et Chambre d'Agriculture de l'Isère
	contractualisation de MAEC	
	Achat groupé de matériel	
	Analyse de la gestion foncière	
	Réflexion sur les filières à bas niveau d'intrant	
Zones non agricoles	démarche « zéro phyto »	St Jean de Bournay, Diémoz en cours + Châtonnay et Ste Anne sur Gervonde en réflexion
	suivi des travaux sur les réseaux d'assainissement	Communes et Syndicat d'Assainissement concernés
	accompagnement des mises aux normes des installations d'assainissement non collectif	Propriétaires concernés avec le SPANC de la région st jeannaise et le SIA de la Plaine de Lafayette
Actions transversales	sensibilisation du grand public	Gestionnaires de captages

La Chambre d'Agriculture est partenaire de cette opération via le programme Terre et Eau qu'elle anime sur le territoire depuis 1997. Les actions menées par la Chambre sont définies dans le cadre de conventions annuelles signées avec les gestionnaires de captages, le Syndicat Rivières des 4 Vallées, l'Agence de l'Eau, le Département et les autres financeurs potentiels. Le coût du programme Terre et Eau est donc amené à changer annuellement en fonction des actions agricoles prévues sur les aires d'alimentation des captages.

L'action présentée dans ce Contrat de rivière concerne la mise en œuvre des programmes d'actions sur les aires d'alimentation des captages prioritaires puis l'accompagnement des communes du bassin versant souhaitant réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans l'entretien de leur voirie et de leurs espaces verts.
Elle comprend donc le poste d'animation mais ne détaille pas le contenu des actions en cours de construction ni le coût des actions incluses dans le programme Terre et Eau. Ces programmes d'actions bénéficieront de financements complémentaires mobilisables dans le cadre de la démarche « captage prioritaires».

Objectifs visés

- Mise en œuvre d'une démarche de protection de la ressource en eau potable d'ici fin 2016 sur les captages prioritaires
- Sensibilisation et implication des acteurs agricoles et non agricoles des aires d'alimentation des captages prioritaires dans la démarche de protection de la ressource en eau.
- Accompagnement des communes s'engageant dans une démarche « zéro phyto »

Indicateurs de suivi

A-IND6 : Taux de nitrates et/ou de produits phytosanitaires mesurés dans les captages prioritaires du bassin versant
A-IND7 : Validation de plans d'action sur les 3 aires d'alimentation de captages
A-IND8 : Nombre de plans de désherbage réalisés

Financement des opérations

N°	Intitulé	Coût total HT	AE RMC		Département 38		Autre	
			%	Montant	%	Montant	%	Montant
A-3-1-1	Années 1 à 6 : Poste animateur « captages prioritaires » (salaire + frais fonctionnement)	335 400	80*	268 320			20	67 080
A-3-1-2	Réalisation de plans de désherbage communaux (St Jean de Bournay, Diémoz, Beauvoir de Marc, Royas…)	A définir	80				20	
A-3-1-3	Programme d'action en cours de développement sur les **captages prioritaires** du bassin versant ** Dont :	210 000	50	105 000	7	14 700	43	90 300
	Formation et sensibilisation des agriculteurs	*A définir*						
	contractualisation de MAEC	*A définir*	*selon MAEC et localisation*				*70*	*FEADER*
	Achat groupé de matériel	*A définir*	*selon type de matériel*					*PCAE*
	Analyse de la gestion foncière locale	*11625 au Brachet + à définir*	*80*				*20*	
	Mise en place de couverts végétaux	*A définir*						
A-3-1-4	Programme d'action à l'échelle du **bassin versant** ***	204 000	50	102 000	7	14 280	43	87 720
A-3-1-5	Sensibilisation du grand public	A définir						
	TOTAL	**749 400**		**475 321**		**28 980**		**245 100**

* Aide de 80% sur le salaire + charges x 1.3
** Le montant donné est indicatif et correspond au budget alloué en 2014, multiplié par les 6 ans du Contrat de rivière
*** Les actions sont amenées à changer annuellement. Le montant donné est indicatif et correspond au budget alloué en 2014, multiplié par les 6 ans du Contrat de rivière

Protection et pérennisation de la ressource

Renforcer la lutte contre l'ensemble des pollutions d'origine agricole en focalisant sur les zones prioritaires

DÉFINIR ET METTRE EN ŒUVRE UN DISPOSITIF DE LUTTE CONTRE LE RUISSELLEMENT ET L'ÉROSION SUR LES ZONES PRIORITAIRES

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

50 000 €

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

Syndicat Rivières des 4 Vallées

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

FRDR 2017 la Sévenne,
FRDR 11685 La gervonde

COMMUNCES CONCERNÉES

Meyrieu-les-Etangs, Luzinay, Villette de Vienne, Chuzelles et Serpaize

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
5B-05 : Adapter les dispositifs applicables en fonction des enjeux liés à l'eutrophisation des milieux

PROGRAMME DE MESURES

AGR0202 : Limiter les transferts d'intrants et l'érosion audelà des exigences de la Directive nitrates

Contexte de l'action

Le territoire du Syndicat Rivières des 4 Vallées est soumis à des phénomènes de ruissellement de versant importants causant des ravinements sur les terres agricoles et des coulées d'eau chargées en matériaux. Cette problématique qui touche particulièrement les parcelles à vocation agricole est à l'origine de nombreuses perturbations : risque d'érosion des terres, risque d'inondation, perturbations de l'équilibre éco-morphologique des cours d'eau (apports sédimentaires, risque de pollution…).

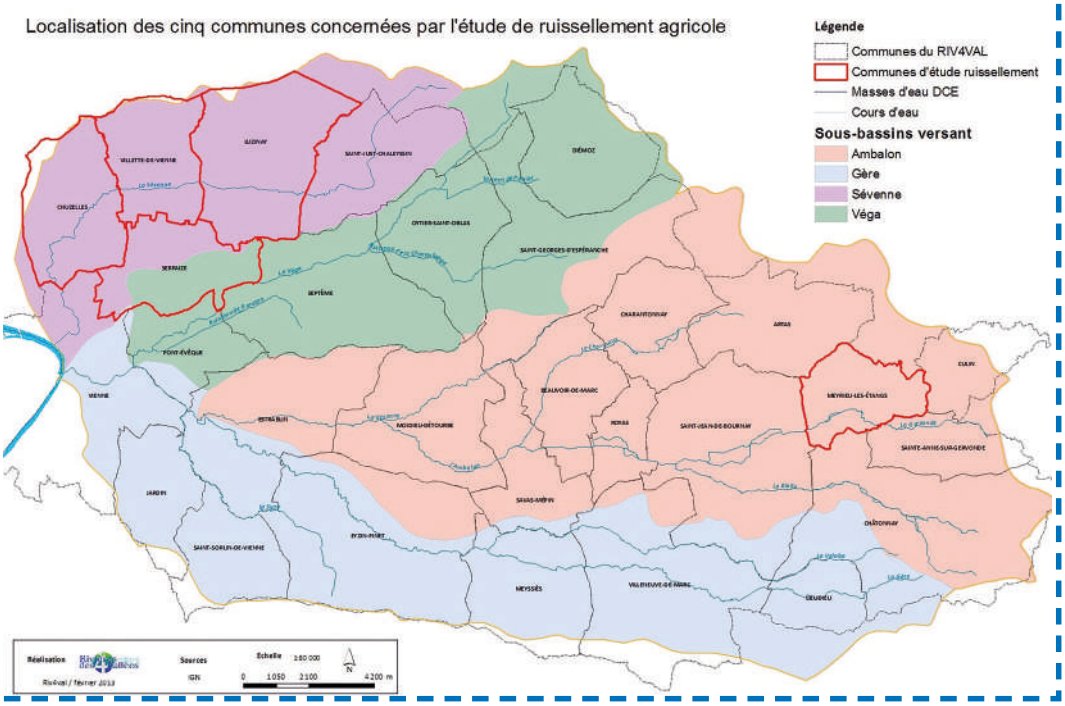
Les conséquences sont souvent considérables, provoquant des dégâts aux parcelles cultivées (arrachage des cultures ou des semis, création de ravines dans les terres, perte en terre arable, etc.), sur les infrastructures communales (coulées de boues et inondation) et aux milieux aquatiques récepteurs (turbidité de l'eau, colmatage des fonds, pollution par les phytosanitaires, etc.).

Dans ce cadre, une étude des phénomènes de ruissellement et d'érosion en milieu agricole a été lancée par le Syndicat des 4 Vallées en janvier 2014. Elle doit permettre de proposer des actions efficaces et simples pour limiter le risque lié aux ruissellements et à l'érosion des terres agricoles. Ses principaux objectifs sont les suivants :

- caractériser les zones à risques : définition des phénomènes de ruissellement et d'érosion (origine, cheminement) et des facteurs aggravants,
- évaluer la vulnérabilité et la sensibilité des terrains agricoles aux phénomènes de ruissellement et d'érosion, à l'échelle de la parcelle,
- proposer et faire valider des actions concrètes pour réduire ces phénomènes, en concertation avec les propriétaires et les exploitants.

L'étude concerne différents secteurs sur les territoires des communes de Meyrieu-les-Etangs, Luzinay, Villette de Vienne, Chuzelles et Serpaize. La mise en œuvre des actions de limitation des phénomènes d'érosion sera effectuée une fois l'étude terminée et après concertation avec les maîtres d'ouvrage concernés. L'action présentée ici ne concerne que la réalisation de l'étude elle-même : la définition des scenarii de limitation des phénomènes de ruissellement et d'érosion seront définis courant 2015 et feront alors l'objet d'une budgétisation précise.

Localisation de l'action



Objectifs visés

- Caractériser les zones à risques : définition des phénomènes de ruissellement et d'érosion et les facteurs aggravants.
- Evaluer la vulnérabilité et la sensibilité des terrains agricoles aux phénomènes de ruissellement et d'érosion, à l'échelle de la parcelle.
- Proposer et faire valider des actions concrètes pour réduire ces phénomènes, en concertation avec les propriétaires et les exploitants.

Indicateurs de suivi

A-IND9 : Proposition d'un plan d'actions visant la réduction des phénomènes de ruissellement et d'érosion

Financement des opérations

N°	Intitulé	Coût total HT	AE RMC		Département 38		RIV4VAL	
			%	Montant	%	Montant	%	Montant
A-3-2-1	Etude des phénomènes d'érosion et de ruissellement en milieu agricole sur les communes de Meyrieu-les-Etangs, Luzinay, Villette de Vienne, Serpaize et Chuzelles	50 000					70	35 000
A-3-2-2	Actions visant la réduction des phénomènes de ruissellement et d'érosion	A définir						

Protection et pérennisation de la ressource

Réduire et maitriser les pollutions industrielles dans les communes à enjeux

FAIRE ÉMERGER UNE OPÉRATION COLLECTIVE DE RÉDUCTION DE LA POLLUTION DISPERSÉE TOXIQUE À L'ÉCHELLE DU BASSIN VERSANT DES 4 VALLÉES.

PRIORITÉ

1 **2** 3

COÛT TOTAL

A définir

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

CCI Nord Isère/RIV4VAL/SYSTEPUR/ SPANC/Etablissements industriels

ANNÉES

1 **2** **3** **4** **5** **6** **7**

MASSES D'EAU CONCERNÉES

Ensemble du bassin versant

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF5C : Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
OF5C-07 : Valoriser les connaissances acquises et assurer une veille scientifique sur les pollutions émergentes
OF5C-02: Réduire les rejets industriels qui génèrent un risque ou un impact pour une ou plusieurs substances
OF5A-01 : Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux

PROGRAMME DE MESURE

IND0101: Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et de l'artisanat

Contexte de l'action

La Directive Cadre sur l'Eau fixe comme un de ses objectifs l'atteinte du bon état des eaux et des milieux aquatiques à l'horizon 2015. Ce bon état prend notamment en compte les concentrations en substances dangereuses. Par ailleurs, des objectifs de réduction voire de suppression sont assignés aux substances les plus dangereuses pour l'eau et ce quel que soit l'état des cours d'eau. Ces objectifs sont repris, entre autre, dans le plan national concernant les micropolluants.
Le programme « Sauvons l'eau » de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse affiche comme priorité, la lutte contre les pollutions toxiques et les substances dangereuses. A ce titre, les pollutions dispersées sont prises en compte au travers d'une démarche collective territorialisée.
On entend par « pollution toxique », une pollution induite par la présence de substances toxiques. Une substance toxique est une substance susceptible de provoquer des perturbations, des altérations des fonctions d'un organisme vivant, entraînant des effets nocifs dont le plus grave est la mort. De façon plus précise, on considèrera qu'il s'agit là d'effet à des concentrations faibles (de l'ordre du mg/l). Ne sont pas pris en compte la pollution mesurée par les paramètres que sont : DCO, DBO5, MES, N et P (sous toutes leurs formes).

Sur le territoire du SYSTEPUR, entre 2011 et 2012, une opération collective nommée Vers'eau Pure a été menées auprès des entreprises raccordées à la station d'épuration du SYSTEPUR. Les objectifs portaient sur la réduction de l'impact des entreprises en termes de rejets et de gestion des déchets dangereux, l'amélioration des pratiques « environnementales » et la régularisation des raccordements au réseau public de collecte des eaux usées. Face à son succès, l'opération a été reconduite de 2013 à 2015.

L'enjeu porte sur la réduction des pollutions diffuses issues des activités artisanales, commerciales et industrielles afin de limiter l'impact de ces pollutions sur le système d'assainissement et sur le milieu naturel. Dans ce sens, l'opération collective comprend deux orientations principales :

- maîtriser les rejets « non domestiques » déversés dans le système d'assainissement ;
- améliorer la gestion des déchets dangereux qui peuvent se retrouver à terme dans les eaux.

Les objectifs sont :

- Evaluer, pour mieux maitriser les rejets non domestiques des entreprises
- Régulariser les rejets des entreprises dans le réseau d'assainissement
- Réduire les risques de pollutions au réseau d'assainissement et au milieu naturel
- Assister les entreprises dans la gestion de leurs rejets liquides et de leurs rejets dangereux

Sous l'impulsion de la CCI, des premières réunions de concertation ont été réalisées afin d'envisager de porter ce type d'opération à une échelle de travail plus pertinente : le bassin versant. Elle permet de justifier d'une démarche solidaire entre l'amont et l'aval et équitable entre l'ensemble des activités présentes sur le territoire du contrat de rivière.

Description de l'action

Le diagnostic du territoire sur les pollutions non domestiques retrouvées en milieux aquatiques a mis en évidence la nécessité d'améliorer le niveau de connaissance global de l'origine des pollutions sur le territoire. Pour ce faire, une série d'études et de diagnostics doit être réalisée sans négliger l'importance de la sensibilisation et de l'accompagnement des acteurs dans cette démarche.

Pour répondre à cet objectif il s'agirait d'étendre le programme de l'opération collective déjà en cours sur le territoire du SYSTEPUR à l'ensemble du bassin versant des 4 vallées. Vers'eau Pure concerne 19 communes dont 12 sur le bassin versant, l'extension concerne 17 communes : Saint Just Chaleyssin, Oytier Saint Oblas, Septème, Savas-Mépin, Beauvoir de Marc, Meyssiez, Villeneuve de Marc, Lieudieu, Saint Jean de Bournay, Chatonnay, Sainte Anne sur Gervonde, Culin, Meyrieu les étangs, Artas, Charantonnay, Eyzin-Pinet et Royas.

Une échelle de travail globalisée à l'ensemble du bassin versant est plus pertinente. Elle permet de justifier d'une démarche solidaire entre l'amont et l'aval et équitable entre l'ensemble des activités présentes sur le territoire du contrat de rivière.

Le programme consiste à un recensement exhaustif des établissements raccordés au réseau public de collecte des eaux usées ainsi que non raccordés, de diagnostics individuels, d'analyses et contrôles des rejets, d'appui aux démarches règlementaires et d'octroi d'aide foncière pour les réhabilitations éventuelles.

L'état des lieux de la qualité des eaux du bassin versant n'a pas fait ressortir l'enjeu « pollution non domestique » sur le périmètre du territoire des 4 vallées comme une problématique majeure. Sur les 17 communes concernées par l'extension seule Saint Jean de Bournay a été identifiée comme commune à enjeux. Ainsi il est proposé de réaliser la priorisation des entreprises, les diagnostics et la régularisation administrative uniquement sur cette commune.

Les entreprises sur les 16 autres communes bénéficieront des actions de sensibilisation et d'information mais aussi des opérations de collectes des déchets dangereux et pourront à leur demande faire l'objet d'un diagnostic et d'un accompagnement si besoin pour percevoir des aides de réhabilitation.

Ce projet doit faire l'objet d'un travail de concertation entre les différents maîtres d'ouvrages : CCI Nord Isère, les collectivités compétentes en collecte et traitement des eaux usées, le Syndicat Rivières des 4 vallées et l'Agence de l'eau. L'objectif est de valider le principe et de définir le porteur de projet.
Une première réunion de concertation devra se tenir courant 2016.

Objectifs visés

- Supprimer les pollutions non domestiques aux STEP et aux milieux.

Indicateurs de suivi

A-IND10 : Signature d'une opération collective à l'échelle du bassin versant au plus tard en 2018

Protection et pérennisation de la ressource

Réduire et maitriser les pollutions industrielles dans les communes à enjeux

MISE EN CONFORMITÉ THERMIQUE DES REJETS DE LA STEP DE DANONE À SAINT JUST CHALEYSSIN

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

A définir

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

Entreprise DANONE, RIV4VAL

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

La Sévenne FRDR 2017

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF5A-01 : Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux

PROGRAMME DE MESURE

IND0202 : Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses

Contexte de l'action

L'entreprise DANONE sur la commune de Saint Just Chaleyssin possède sa propre station d'épuration et traite en plus de ses rejets les effluents de la commune.
Les études menées ont montrées que la qualité physico-chimique de l'eau de la Sévenne était altérée par des teneurs en composés phosphorées élevées, notamment dues aux rejets de la STEP de l'entreprise DANONE qui recueille les effluents domestiques de la commune de Saint Just Chaleyssin.
Les rejets de la STEP de Danone ont également un impact thermique fort avec des températures estivales dépassant les 20°C.
En ce qui concerne la température de ces rejets dans la Sévenne, l'exploitant s'était engagé d'ici la fin de l'année 2012 à mettre en œuvre une solution adaptée. Un échangeur de chaleur permettant de refroidir l'eau a été mis en place en fin d'année 2012 pour limiter l'impact des rejets. Il a été mis en service en début d'année 2013. Une visite de réalisation des opérations a été réalisée en 2013 à l'initiative de l'entreprise en présence des services de l'Etat, des collectivités et des usagers concernés. L'échangeur ne présentait pas encore des rendements suffisant. De plus l'entreprise a été sollicitée afin de mettre en place un suivi thermique des rejets dans la rivière (pose de 4 sondes minimum).
Le suivi peut être réalisé par le Syndicat Rivières des 4 Vallées sous financement de l'entreprise.

Description de l'action

Mise en conformité thermique des rejets de la STEP de DANONE à Saint Just Chaleyssin, mise en place et suivi de sondes thermiques en rivière (4 sondes).

Objectifs visés

- Réduire les pollutions industrielles

Indicateurs de suivi

A-IND11: Mise en place et suivi des sondes thermiques

Financement des opérations

N°	Intitulé	Coût total HT	MO
A-4-2-1	Acquisition de 4 sondes thermiques de rivières	A définir	DANONE
A-4-2-2	Suivi et bancarisation des données	Interne	RIV4VAL

Protection et pérennisation de la ressource

Réduire et maitriser les pollutions industrielles dans les communes à enjeux

EVALUER L'IMPACT DE L'ISDND LE FAYET SUR LE COURS D'EAU DU PÉTRIER, DÉFINIR L'ORIGINE DES POLLUTIONS ET METTRE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS.

PRIORITÉ

1 **2** 3

COÛT TOTAL

A définir

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

NCI Environnement, RIV4VAL

ANNÉES

1 **2** **3** **4** 5 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

Pétrier FRDR 11202

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF5C : Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses

PROGRAMME DE MESURE

IND0901: Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur

Contexte de l'action

Le cours d'eau du Pétrier est un cours d'eau DCE. Le site de Diémoz est une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) en post-exploitation qui rejettent ses eaux de ruissellement dans le cours d'eau du Pétrier. Il s'agit d'un site classé ICPE. L'exploitant du site est NCI Environnement. L'entreprise NCI Environnement réalise le suivi qualité du site.
Les eaux propres de ruissellement, intérieures au site, sont collectées dans un bassin « eaux de ruissellement » et sont évacuées vers l'affluent du Pétrier par l'intermédiaire d'un dispositif permettant d'effectuer un contrôle de la qualité de ces eaux et d'effectuer un prélèvement aisé d'échantillons. Pour chaque campagne de mesures sur ces eaux superficielles, un prélèvement en amont et en aval du point de rejet est effectué dans l'affluent du Pétrier par le gestionnaire du site.

L'état des lieux de la qualité des eaux superficielles réalisé en 2011 sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Rivières des 4 vallées a fait ressortir un déclassement de la qualité de l'eau du cours d'eau le Pétrier, au niveau de la commune de Saint Georges d'Espéranche à l'aval du rejet de l'ISDND de Fayet. L'analyse des données qualitatives sur le point de mesures a été réalisée à partir des données brutes et traitées selon le SEEE (Système d'Evaluation de l'Etat des Eaux) afin de définir l'état chimique des eaux superficielles. Ce déclassement par rapport à la notion de « bon état »est lié, dans l'étude préalable menée dans le cadre du Contrat de rivière :

- d'une part, à des pollutions azotées (hors nitrate) et phosphorées qui ne sont pas seulement liées à la pression agricole mais à un rejet d'eaux usées peu ou mal épurées pouvant du site de l'ISDND de Fayet en fonction des résultats de suivi du site entre 2009 et 20013 fourni par l'entreprise NCI Environnement .
- et d'autre part, à des concentrations importantes en métaux lourds (nickel, 328 ug/l et plomb, 335 ug/l) engendrant un « mauvais » état chimique de l'eau, pouvant provenir provenant au moins pour le nickel du site de l'ISDND de Fayetde CET le Fayet en fonction des résultats de suivi du site entre 2009 et 20013 fourni par l'entreprise NCI Environnement.

Nous nous interrogeons sur la provenance du plomb non présent dans les analyses des eaux du bassin de ruissellement.

L'entreprise NCI Environnement a fourni tous les éléments d'analyses. Les normes de rejets prévus dans l'autorisation ICPE sont respectées.
Cependant les résultats d'analyses physico-chimiques classe le cours d'eau du Pétrier en « mauvais » état chimique et indiquent que le ruisseau du Pétrier présente un risque élevé de non atteinte du bon état écologique et chimique d'ici respectivement 2027 et 2015 selon la Directive Cadre sur l'Eau.

Description de l'action

Après une concertation étroite avec la société NCI Environnement il a été convenu de quantifier les flux rejetée dans le milieu et leur longueur d'influence, de définir l'origine du Nickel et des NTK présents dans le bassin d'eau de ruissellement. L'objectif est d'évaluer l'impact des rejets du site sur la qualité de l'eau du Pétrier. Pour se faire :

- Un suivi qualité supplémentaire est réalisé au lieu-dit Montbuisson à l'aval du point de rejet au milieu. Il existe donc 5 points de mesures : 1 dans le bassin des lixiviats, 1 dans le bassin des eaux de ruissellement, 1 sur la rivière en amont du site, 1 sur la rivière en aval proche du point du rejet et 1 sur la rivière à l'aval éloigné du rejet (nouveau point Montbuisson). Le nouveau point au lieu-dit Montbuisson ne sera analysé que pour les NTK et le Nickel.
- Afin de déterminer l'origine du Nickel dans les eaux de ruissellement, si les concentrations rejetées restent supérieures aux critères d'atteinte du bon état chimique des eaux, NCI Environnement propose de faire analyser les sédiments présents dans le bassin et les sols ayant servis de remblais pour le site. Ces analyses seront réalisées simultanément à quelques endroits dans les fossés du site en amont du bassin des eaux pluviales. L'objectif est de vérifier la nature du fond géochimique des terres ayant été utilisées comme remblais.
- Concernant le plomb, l'engagement sera pris de définir si l'origine de la pollution provient du site alors que les résultats d'analyses ne retrouve pas de plombs dans les eaux de rejets.

En fonction des résultats et si la pollution est avérée, il sera nécessaire de définir en concertation avec les services de la DREAL et NCI Environnement des solutions : prétraitement avant rejet, modification des normes au regard des capacités du milieu récepteur.

Les 3 mesures définies ci-dessus seront mises en œuvre dès 2015. Les services de le DREAL seront sollicités pour valider le dispositif de mesures, suivre les résultats et dresser le diagnostic.

Objectifs visés

- Restaurer le bon état du Pétrier

Indicateurs de suivi

/

Récapitulatif des opérations

N°	Intitulé	MO
A-4-3-1	Suivi qualité sur 5 points de mesure	NCI
A-4-3-2	Analyses qualité sur les sols + sédiments du bassin des eaux de ruissellement	NCI
A-4-3-3	Définir l'origine des pollutions au plomb	NCI
A-4-3-4	Animation de la concertation avec les services de l'Etat	RIV4VAL

VOLET
B

OBJECTIF
B-1

FICHE ACTION
B-1-1

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Préserver et entretenir les fonctionnalités des milieux aquatiques

PRÉSERVER/RESTAURER UN ESPACE DE BON FONCTIONNEMENT (INONDATION, MORPHOLOGIE, BIOLOGIE)

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

1 782 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

FRDR472a, FRDR472b, FRDR472c, FRDR2017, FRDR11606, FRDR11685, FRDR11916

COMMUNES CONCERNÉES

Châtonnay, Chuzelles, Estrablin, Eyzin-Pinet, Luzinay, Meyssiès, Moidieu-Détroube, Saint-Jean-de-Bournay, Pont-Evêque, Septème, Serpaize, Vienne, Villette-de-Vienne

PROGRAMME DE MESURE

MIA203 : réaliser une opération de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalité d'un cours d'eau

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 6A-02 : Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques

Nature de l'action

Le SDAGE, avec l'appui de tous les travaux scientifiques de ces dernières années, affirme que les fonctionnalités d'un cours d'eau et des milieux aquatiques (dissipation de l'énergie en crue, ressource en eau, habitats et hydromorphologie, continuité sédimentaire, etc.) sont d'autant plus satisfaisantes que l'espace dévolu au cours d'eau n'est pas réduit et se trouve proche d'une situation historique ou naturelle dite de référence. Cet espace est dénommé **« espace de bon fonctionnement » (EBF).**

Il s'agit d'un principe fort de développement durable qui permet aux cours d'eau et milieux aquatiques associés de développer tout leur potentiel écologique en temps normal, et de passer les périodes de crise (étiages, crues) en minimisant les conséquences négatives.

Les usages du lit majeur (carrières, agriculture dont sylviculture, zones d'activités), tournés depuis plusieurs siècles vers le développement économique, agricole, démographique et urbanistique, ont peu à peu conduit à réduire l'espace disponible aux cours d'eau et aux milieux aquatiques en général.

Par cette action, il ne s'agit pas ici de revenir à une situation historique antérieure mais de définir l'espace minimal à laisser aux cours d'eau de façon à garantir son bon fonctionnement, tout en assurant la coexistence des usages du lit majeur (agriculture, zones d'activités, zones urbaines, infrastructures, etc.) et une bonne gestion des risques naturels. Au-delà du bon état des milieux aquatiques, ce principe aura pour effet majeur de constituer un outil de maîtrise des dépenses publiques, en fonctionnement courant ou en fonctionnement post-crise, en régulant une politique qui pourrait être trop interventionniste.

La présente étude a amené à définir l'« espace alluvial de bon fonctionnement » sur les linéaires de **cours d'eau prioritaires** :

- la Suze entre le hameau de Civas et la confluence avec le ruisseau des Henriot (Eyzin-Pinet) ;
- la Gère de la confluence avec la Valaize jusqu'à la confluence avec la Véga ;
- la Bielle du Fontanil jusqu'à la côte Boulay (Châtonnay) ;
- la Bielle des Serves jusqu'à la maison Lafond (Saint-Jean de Bournay) ;
- la Vésonne de la maison Rostaing (la Détourbe) jusqu'à la confluence avec la Gère ;
- la Véga de la confluence avec le Charantonge jusqu'à la confluence avec la Gère ;
- le Baraton du hameau du Tiolet (Septème) jusqu'à la confluence avec la Véga ;
- la Sévenne de la confluence avec le Béal de Maras jusqu'à la confluence avec l'Abereau ;
- la Sévenne à l'amont de la zone d'activité des Levaux jusqu'à Béchevienne (Vienne).

Une nouvelle notion, qui ne figure pas au SDAGE, mais qui s'est avérée plus opérationnelle a été définie : **l'« Espace Alluvial de Bon Fonctionnement » (EABF).** Il s'agit de l'espace de bon fonctionnement directement lié au cours d'eau et à ses annexes. On exclut alors les zones inondables exceptionnelles et les zones humides de plaine, de versant ou les tourbières qui ne sont pas connectées aux cours d'eau ; on est alors en mesure de définir l'espace à restaurer sur une période donnée.

Descriptif de l'action et conditions d'exécution

L'action comporte 3 points particuliers :

1- Rappel de la méthodologie de la définition des espaces alluviaux de bon fonctionnement (EABF) ;
2- Modalités foncières préalables à la préservation et à la restauration des EABF connus ;
3- Définition des EABF complémentaires.

1 – Méthodologie pour la définition des espaces alluviaux de bon fonctionnement (EABF)

La méthodologie est adaptée de la méthodologie classique de définition des EBF (Agence de l'Eau) et est basée sur la définition d'un espace construit à partir des espaces emboîtés définis ci-après.

1. Lit mineur + annexes fluviales : le lit fréquemment mouillé (entre berges ou digues) et les annexes fréquemment en eau (bras secondaire, lônes, etc.)

2. Espaces de mobilité :
- EMAX : espace de mobilité géologique. Cet espace a été cartographié à partir de la couche « fond de vallée » fournie par l'Agence de l'Eau ;
- EFONC : espace de mobilité fonctionnel. Cet espace utilisé dans la méthode développée par le Guide technique SDAGE n°2 n'a pas été cartographié pour garder une bonne lisibilité des cartes. Dans le cas des cours d'eau du bassin versant, il s'apparente généralement à l'enveloppe externe des espaces balayés par les cours d'eau au cours des décennies et il renvoie à l'analyse diachronique réalisée en Phase 1. Au final, l'« espace alluvial de bon fonctionnement » défini ci-après peut être assez similaire à l'« espace de mobilité fonctionnel ».

3. Les différents espaces alluviaux de fonctionnement :
- Espace alluvial accepté (EAA) : espace utilisé et accepté actuellement par les usagers de la rivière pour la dissipation de l'énergie du cours d'eau (érosion, dépôts, inondations de plein bord), la recharge sédimentaire, les habitats aquatiques, la ripisylve, les échanges nappe-rivière. C'est l'espace où, dans l'état actuel, il y a consensus pour laisser évoluer librement la rivière (par exemple, personne ne viendrait réclamer une protection de berge ou une remise en état de son terrain après une crue). Cet espace inclut l'espace de mobilité actuellement fonctionnel et l'objectif de gestion prioritaire sur cet espace est la préservation.
- Espace alluvial de bon fonctionnement (EABF) : espace (fonctionnel ou non actuellement) qui permet d'assurer correctement la dissipation de l'énergie du cours d'eau (érosion, dépôts, inondations de plein bord), la recharge sédimentaire, les habitats aquatiques, la ripisylve, les échanges nappe rivière dans un objectif de bon état. Cet espace peut tendre localement vers l'espace de mobilité EFONC. Il est défini comme un objectif à atteindre à long terme dans des délais supérieurs au Contrat de rivière.
- Espace alluvial de bon fonctionnement à restaurer (EABFR) : portion de l'espace précédent pour laquelle on décide de travailler avec un objectif raisonnable et prioritaire à moyen terme (« zones stratégiques » au sens de l'Agence de l'Eau). Deux modes de travail se présentent :

a) L'espace alluvial est potentiellement fonctionnel ; il suffit pour cela d'accepter socialement la mobilité du cours d'eau dans les parcelles. Il n'y a pas d'aménagement à réaliser, le principe consiste à convaincre les propriétaires de la perte potentielle du terrain, conventionner, acquérir ou mettre en place une servitude ;

b) L'espace alluvial doit être restauré (typiquement, cours d'eau endigué). Après avoir réglé les modalités foncières (conventionnement, acquisition, servitudes), soit le cours d'eau a suffisamment d'énergie (EPS > 100 W/m²), alors il suffit d'initier la restauration (suppression de digue, suppression d'ouvrage) ; soit le cours d'eau n'a pas suffisamment d'énergie (EPS < 30 W/m²), il faut alors recomposer l'espace alluvial en totalité ;

4. Lit majeur (zones inondables historiques ou centennales) : emprise des zones inondables connues ;

5. Bassin d'alimentation des nappes : emprise des périmètres de protection des captages d'eau potable situés dans le lit majeur ;

6. Forêts alluviales ;

7. Zones humides fonctionnelles (d'après l'arrêté préfectoral) ;

8. Enjeux socio-économiques à déduire (a) ou intégrer (b) dans l'espace de bon fonctionnement :

a) enjeux socio-économiques forts (réduisant l'espace de bon fonctionnement) : zones urbaines, zones d'activités, axes routiers majeurs (autoroute et route nationale), etc.

b) enjeux socio-économiques autres à prendre en compte, et qui, potentiellement, peuvent être déplacés : conduite GDF, STEP/lagunage, réseaux mouillés ou secs, bâtiment isolé, infrastructures légères, etc.

L'ensemble des cartes d'espace de bon fonctionnement réalisées pour les linéaires prioritaires figurent dans l'atlas cartographique.

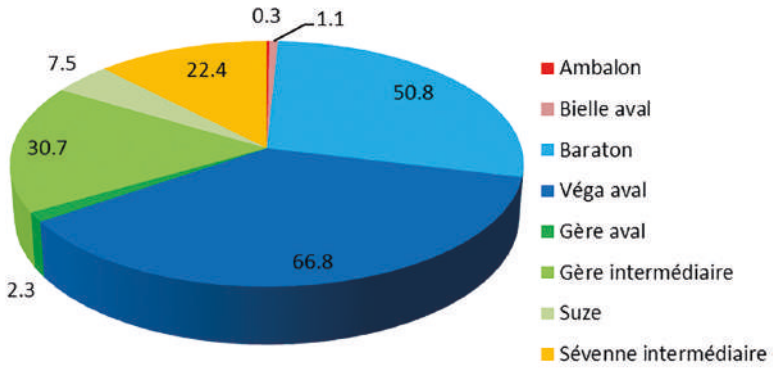
2 – Modalités foncières préalables à la préservation et à la restauration des EABF connus

Les surfaces des espaces alluviaux de bon fonctionnement sur les cours d'eau prioritaires (cf. précédemment), discrétisés par cours d'eau sont présentées dans le tableau suivant. Les surfaces de l'EABFR discrétisées par fiche action B2-1 sont également données dans le tableau ci-après.

			EAA		EABFR		EABFP*	
Cours d'eau	Bande active du lit mineur (ha)	EABF (ha)	Surface (ha)	% EABF	Surface (ha)	% EABF	Surface (ha)	% EABF
Gère	19.4	139.3	47.4	34%	71.9	52%	8.4	6%
Suze	1.9	18.9	11.4	60%	8.5	45%	0.0	0%
Vésonne / Ambalon	12.3	43.1	25.9	60%	10.9	25%	0.1	0%
Bièle	6.3	32.7	14.7	45%	14	43%	0.9	2.7%
Véga / Baraton	10.9	187.5	24.8	13%	151.3	69%	2	1.1%
Sévenne	8.8	62.5	19.5	31%	37.1	59%	0.8	1.3%
TOTAL	**59.6**	**483.6**	**143.7**	**28%**	**293.7**	**61%**	**12.2**	**2.5%**

* Les EABFP correspondent aux espaces alluviaux de bon fonctionnement à surveiller (préserver) du fait de la présence d'enjeux spécifiques (captages AEP, routes, etc.)

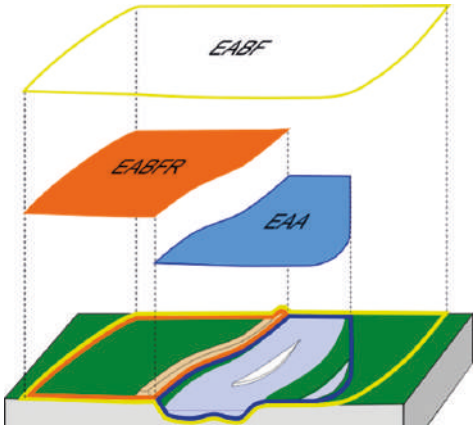
Sur les 293,7 hectares d'EABFR prévus dans le cadre de la restauration de l'espace alluvial de bon fonctionnement, 181,9 ha (soit 62%) sont associés à des travaux de restauration hydromorphologique des cours d'eau afin d'optimiser la fonctionnalité des hydrosystèmes. Les actions de restauration seront définies à la fiche Action B2-1.



Répartition des EABFR associés à la restauration hydromorphologique (B2-1) par unités fonctionnelles (en hectares)

Sur l'ensemble de ces espaces, des modalités foncières sont envisagées pour préserver les milieux actuellement fonctionnels, ou tendre vers des opérations de restauration hydromorphologique (cf. B2-1). Ces modalités foncières sont présentées comme suit :

2.1 Etat des lieux foncier – Il sera réalisé un état des lieux foncier dans l'espace alluvial de bon fonctionnement connu à ce jour, avec 2 niveaux de priorités :



a. Priorité 1 : Dans l'espace alluvial actuel (EAA) et dans l'espace alluvial de bon fonctionnement à restaurer (EABFR) sur les cours d'eau prioritaires : EAA + EABFR = 437,4 ha (cf. tableaux ci-dessus). Ce sont les secteurs sur lesquels un programme de restauration est prévu (B2-1) ou il s'agit de secteurs que l'on souhaite préserver à minima en l'état actuel.

b. Priorité 2 : Dans l'espace alluvial de bon fonctionnement complémentaire des cours d'eau prioritaires : EABF – (EAA+EABFR) = 46,2 ha. Ce sont les secteurs où aucun programme de restauration n'est prévu dans le cadre du contrat mais que l'on souhaite conserver ou préserver à long terme.

2.2 Modalités foncières – Il s'agira alors d'engager des actions sur la durée du Contrat pour que l'espace soit préservé dans la durée ou retrouve ses fonctionnalités dans le cadre d'une action de restauration (zone de rétention de crue, habitats, sédiments, ripisylve, nappe, etc.).
Le volet opérationnel pourra s'appuyer sur des parcelles publiques (communes, Département). Toutefois, dans la plupart des cas, des modalités foncières doivent être mises en place puisque l'espace alluvial de bon fonctionnement inclut des parcelles privées.
Pour obtenir la maîtrise foncière, plusieurs procédures sont envisageables sous la maîtrise d'ouvrage de la structure porteuse, dans le cadre d'une animation technique par un(e) chargé(e) de mission ou un(e) technicien(ne), assisté(e) des élus locaux, ou éventuellement par un prestataire externe : achat, conventionnement, autres valorisations financières possibles (MAEC, exonération de taxes foncières par exemple). Les modalités foncières utilisées dans le cadre de cette action sont décrites dans le volet foncier du Contrat de rivière.
La définition des espaces de bon fonctionnement entraîne immédiatement ou à court terme :

- Leur prise en compte dans tout projet d'aménagement des cours d'eau et milieux aquatiques (en référence au SDAGE et au Code de l'Environnement) ;
- Leur prise en compte dans l'élaboration de tout document de référence local (PLU, SCOT, etc.).

Sur les 293,7 hectares de terrain retenus dans le cadre de la restauration des espaces de bon fonctionnement, 11,2 ha (3,8 %) sont situés sur un terrain entièrement public et ne feront donc pas l'objet d'une démarche foncière. Nous conservons donc 292,6 ha concernés par la démarche.

Par hypothèse, le chiffrage des modalités foncières est basé sur la règle suivante :
- **80 % de la surface de l'EABFR fera l'objet d'un conventionnement avec le propriétaire soit 234,1 ha ;**
- **20% de la surface de l'EABFR fera l'objet d'une acquisition soit 58,5 ha.**

Parmi les EABFR, une priorisation a été réalisée selon la pertinence de chaque secteur en vue de sa restauration. Les EABFR ont ainsi été classés selon une classe prioritaire (173,9 ha, soit 59%) et secondaire (119,8 ha, soit 41%).

3 – Définition des EABF complémentaires

La définition de l'espace alluvial de bon fonctionnement (EABF) doit être complétée pour une partie du réseau hydrographique du bassin versant. Il s'agit de linéaires de cours d'eau et milieux aquatiques pour lesquels la donnée « espace de bon fonctionnement » n'est pas prioritaire actuellement mais sera toutefois indispensable à terme en réponse au SDAGE et à l'instruction de projets à venir (Dossier Loi sur l'Eau par exemple).

Le travail sera réalisé selon une méthodologie et des rendus similaires à ceux mis en œuvre pour les espaces de bon fonctionnement prioritaires (cf. point 1).

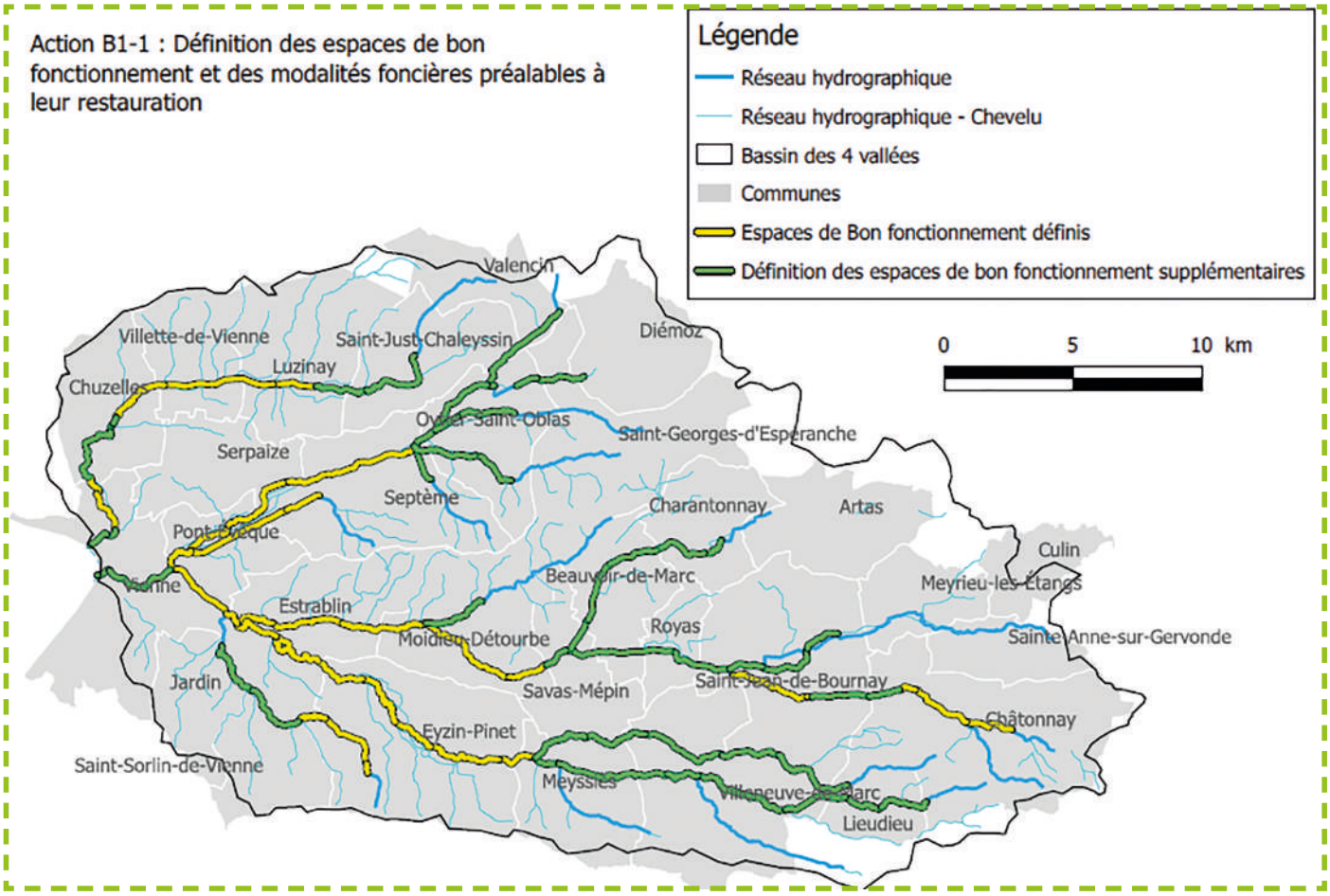
Les linéaires complémentaires à étudier sont illustrés sur la carte et le tableau ci-après. Ils concernent un total de 83 kms de cours d'eau détaillés comme suit :

Secteurs prioritaires

• La Gère	17,7 kms ;
• La Gervonde	9,7 kms ;
• La Sévenne	8,8 kms ;
• La Véga	6,7 kms ;
• La Vésonne	2,2 kms ;
• L'Ambalon	4,0 kms ;
• La Charavoux	4,3 kms ;
Total	**53,3 kms**

Secteurs secondaire

• La Combe du Mariage	1,1 kms ;
• La Bielle	2,9 kms ;
• La Suze	4,5 kms ;
• La Valaise	12,2 kms ;
• Le Charantonge	3,7 kms ;
• Le Pétrier	2,5 kms ;
• Le Saint-Oblas	2,8 kms ;
Total	**29,7 kms**



Sur ces cours d'eau complémentaires, aucune modalité foncière (point 2) ne sera prévue sur la durée du Contrat, sauf dans le cadre d'opportunité. Cependant, la définition et la validation de cet espace impliquent que les collectivités s'engagent à le gérer dans une logique de reconquête à long terme. Par exemple, hors EABFP, si une crue forte vient à dégrader ou détruire des ouvrages longitudinaux (de type digue) qui seraient situés à l'intérieur de l'espace de bon fonctionnement, les collectivités s'engageraient alors à ne pas les remettre en état.

Conditions d'exécution

Le poste de chargé(e) de mission ou de technicien(ne) foncier est essentiel pour assurer la réussite de l'action qui nécessite du temps d'animation, de veille, de gestion.
Un porter-à-connaissance vers les collectivités locales, et si besoin un accompagnement dans le cadre de l'intégration dans le zonage du PLU/POS, doivent être réalisés.

Objectifs visés

- Maîtriser l'évolution du foncier dans l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau et des milieux aquatiques de façon à engager des opérations de préservation et de restauration de leurs fonctionnalités.

Indicateurs de suivi

B-IND1 : Linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B-IND2 : Superficie d'espace alluvial fonctionnel, accepté socialement (EAA)

Détail des opérations

N°	Intitulé	Maître d'ouvrage	Période	coût total	Commentaires
B-1-1-1	Méthodologie pour définition des EABF	RIV4VAL	N	p.m	
B-1-1-2	Etat des lieux foncier (priorité 1 ; 437.4ha)	RIV4VAL	N	77 000€	
B-1-1-3	Etat des lieux foncier (priorité 2 ; 46.2ha)	RIV4VAL	N	15 000€	
B-1-1-4	Servitudes conventionnelles (80% de EABFR = 234.1ha)	RIV4VAL	N+1 à N+3	940 000€	
B-1-1-5	Acquisitions foncières (20% de EABFR = 58.5ha)	RIV4VAL	N+1 à N+3	730 000€	
B-1-1-6	Animation technique et foncière	RIV4VAL	N+1 à N+3	p.m	Cf. volet C
B-1-1-7	Etude complémentaire des EABF	RIV4VAL	N	20 000€	
TOTAL				**1 782 000€**	

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		Département 38		MO	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant
B-1-1-1 : Méthodologie	pm						
B-1-1-2 et B-1-1-3: Etat des lieux foncier (N à N+3)	92 000	50	46000			50	46000
B-1-1-4 : Conventionnements	940 000	50	470000			50	470000
B-1-1-5 : Acquisition foncières	730 000	50	365000			50	365000
B-1-1-7 : EABF complémentaire	20 000	50	10000			50	10000
Total	**1 782 000**		**891000**				**891000**

OBJECTIF B-1

Préserver et entretenir les fonctionnalités des milieux aquatiques

FICHE ACTION B-1-2

RESTAURER ET ENTRETENIR LA RIPISYLVE

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

1 235 804€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

FRDR472a, FRDR472b, FRDR472c, FRDR2017, FRDR11202, FRDR11606, FRDR11662, FRDR11685, FRDR11904, FRDR11916

COMMUNES CONCERNÉES

Artas, Beauvoir-de-Marc, Châtonnay, Charantonnay, Chuzelles, Diémoz, Estrablin, Eyzin-Pinet, Jardin, Lieudieu, Luzinay, Meyrieu-les-Etangs, Meyssiès, Moidieu-Détroube, Oytier-Saint-Oblas, Pont-Evêque, Royas, Saint-Anne-sur-Gervonde, Saint-George-d'Espéranche, Saint-Jean-de-Bournay, Saint-Just-Chaleyssin, Saint-Sorlin-de-Vienne, Savas-Mépin, Septème, Serpaize, Valencin, Vienne, Villeneuve-de-Marc, Villette-de-Vienne

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF6A-04, OF8-09, 5B-04

Nature de l'action

Contexte/problématique

La ripisylve assure de multiples fonctions au sein de l'hydrosystème qu'elles soient écologiques comme socio-économiques (stabilisations des berges, autoépuration, habitat pour la faune, production de bois de chauffage, activités de plein air…). Certains secteurs présentent un état de dégradation plus ou moins avancé qui nécessite une restauration.

Descriptif de l'action

L'action se décompose en deux parties distinctes : les opérations de restauration d'une part et d'entretien d'autre part.

1. **Opérations de restauration –** ces opérations consistent à restituer le milieu dans son état d'origine ou proche de son origine. Compte tenu des attentes propres à la révision du programme pluriannuel de gestion des boisements de berge, la restauration proposée se veut plus ambitieuse que les plantations et travaux d'entretien réalisés dans le cadre des deux derniers programmes. Il s'agit en effet de restaurer une ripisylve au sens écologique du terme, c'est-à-dire un boisement dont la composition floristique dépend d'inondations fréquentes par la rivière (plusieurs fois par an) et de la proximité de la nappe phréatique.

Pour (re)trouver ce contexte très particulier, une simple plantation sur les berges actuelles peut ne pas suffire. Sur certains secteurs, il est indispensable de reprendre le profil des berges pour :

- réduire la largeur du lit ;
- améliorer la connectivité latérale du cours d'eau (suppression des merlons de berge, abaissement des crêtes de berge, adoucissement des berges) ;
- créer un gradient d'humidité du sol par une pente douce et progressive des terrains riverains.

Les plantations d'arbres et arbustes seront organisées en deux secteurs :

- une partie basse, proche du cours d'eau et de la nappe, sera constituée d'essences très hygrophiles (aulne glutineux, saule blanc, saule cendré, frêne, fusain, viorne aubier, cassis) ;
- une partie haute, proche des cultures, constituée d'espèces moins hygrophiles (cerisier à grappe, peuplier tremble, peuplier blanc, érable sycomore, saule blanc, frêne).

En complément, des plantations d'hélophytes seront réalisées sur les berges du cours d'eau aménagé et autour des mares et fossés. Ces plantation seront suffisamment denses pour assurer une couverture rapide des terrains (6 unités / m²) et basées sur des essences locales

Le coût des opérations a été déterminé à partir des données suivantes :

- Restauration de la ripisylve par plantation : de 9 à 15 € HT/mètre de cours d'eau ;
- Restauration de ripisylve par plantation et retalutage 20 à 25 € HT /mètre de cours d'eau ;

2. Opérations d'entretien – ces opérations consistent à entretenir les boisements de berge pour qu'ils assurent toutes leurs fonctions.
En effet, des défauts d'entretien ont conduit, dans le cadre de fortes pressions sur les berges, à un état souvent dégradé, voire absent de la ripisylve, et à la réduction des nombreux rôles que celle-ci joue sur les milieux aquatiques et terrestres riverains. Il y a donc nécessité d'intervenir sur la végétation rivulaire afin de la maintenir en bon état écologique et de limiter les impacts hydrauliques lors du passage de crue.
Les travaux d'entretien sont comparables à une gestion forestière et paysagère à long terme de la ripisylve, dans un souci d'amélioration de la productivité biologique du milieu et de protection de l'environnement et du paysage :

- Eclaircie sélective (concernant en priorité les essences non typiquement rivulaires) et recépage des taillis. La coupe des arbres sélectionnés doit veiller à ne pas blesser les plants que l'on souhaite conserver et à ne pas abîmer le tronc du sujet élagué afin de prévenir les maladies ;
- Débroussaillage de la végétation arbustive si celle-ci empiète sur le cours d'eau ou gêne l'entretien de la ripisylve ;
- Sélection et coupe des arbres présentant un risque de chute dans le cours d'eau du fait de l'érosion de la base ou d'un déchaussement de son système racinaire ;
- Coupe sélective des espèces arborescente indésirables (peuplier, bambou, robinier faux acacias, etc.) en bord de cours d'eau ;
- Coupe des arbres vieillissants en bord de berge présentant un risque hydraulique potentiel et conservation de des jeunes plants ;
- Nettoyage des déchets dans le lit vif et le lit majeur, puis évacuation ou mise en recul suffisant du cours d'eau des bois morts et produits de coupe. L'enlèvement doit se faire d'amont vers l'aval, les déchets facilement entraînés par le courant peuvent ainsi être récupérés au fur et à mesure ;
- Mise en place localisée de plants et/ou bouture d'espèces adaptées (Saule, Aulne, Frêne, etc.) en berge lorsque la densité actuelle de la ripisylve est insuffisante.

La gestion et la suppression d'encombres qui peuvent engendrer des incidences hydrauliques et/ou géomorphologiques sur des secteurs à enjeux (habitations, agriculture…) sera également prise en compte dans le cadre des opérations de restauration et d'entretien.
Dans le cadre des interventions d'entretien (pour quelque demande que ce soit), les déchets et déchets encombrants seront ramassés et mis en décharge.

Les linéaires de restauration/entretien et les fréquences d'intervention sont précisées dans le paragraphe **« Détail des opérations ».**

Conditions d'execution

Le plan de restauration et d'entretien des boisements de berges nécessite au préalable la réalisation d'une DIG et d'un conventionnement avec les propriétaires riverains (droit d'accès aux parcelles riveraines). Un plan de gestion pluriannuel sera mis en place par le Riv4val.
Les périodes d'intervention adéquates sont situées en dehors des périodes de reproduction de la faune (printemps-été).
Les actions devront être menées en coordination étroite avec celles liées à la gestion des espèces exotiques envahissantes (cf. B-1-4).

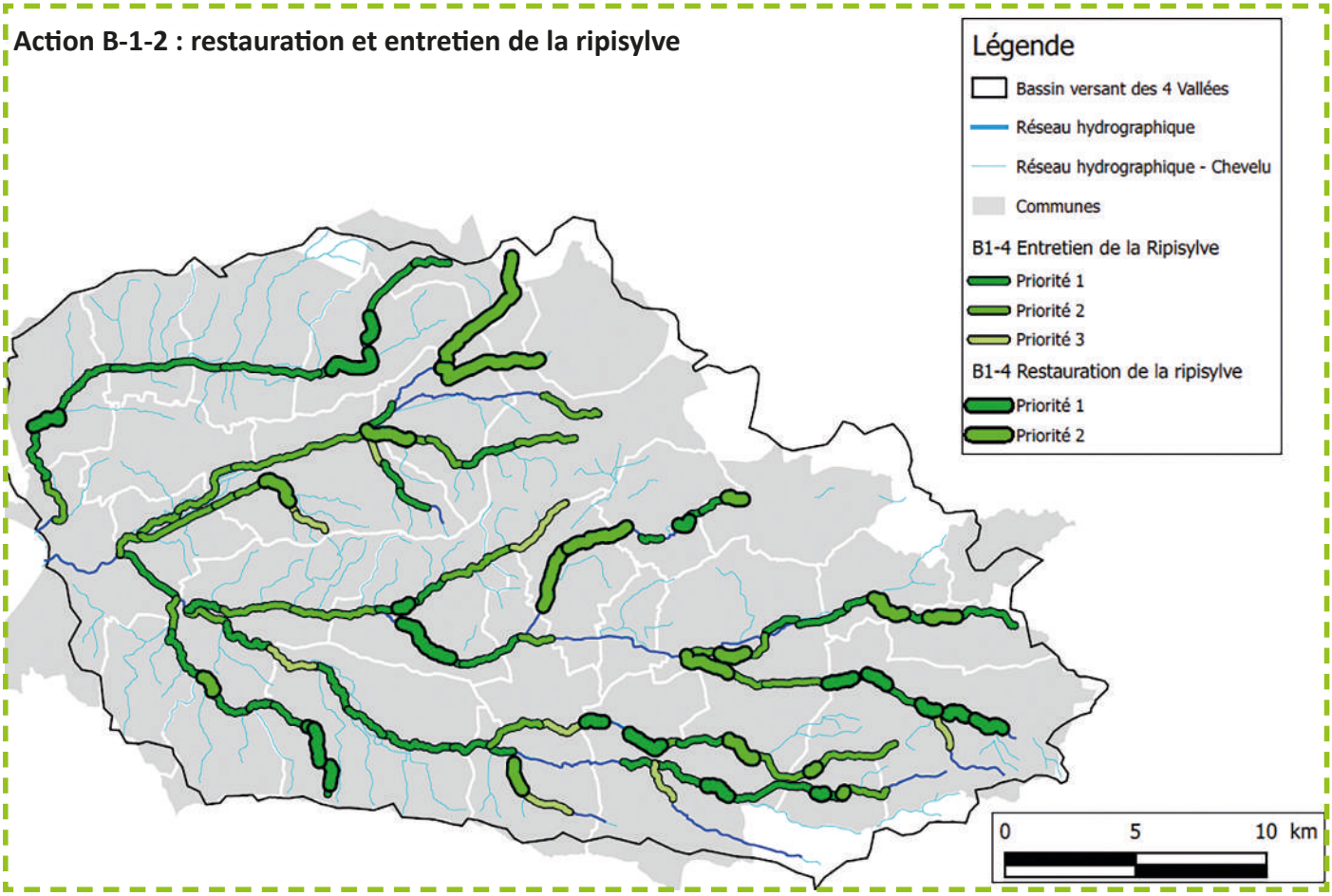
Objectifs visés

- Limitation de l'échauffement des eaux ;
- Stabilisation des berges ;
- Réduction du temps de concentration des eaux de ruissellement ;
- Réduction des apports de fertilisants et de matériaux fins par les eaux de ruissellement ;
- Restauration des trames vertes et bleues ;
- Conservation de la biodiversité (préservation d'habitats intéressants et de zone de refuge pour la faune) ;
- Prévention de la formation d'embâcle et de la déstabilisation des berges ;
- Prévention de la présence de déchets aux abords des cours d'eau.

Indicateurs de suivi

B-IND3 – Niveau de conformité du milieu aux différentes demandes en entretien
B-IND4 – Effort d'entretien des boisements de berges mis en œuvre par la structure porteuse

Action B-1-2 : restauration et entretien de la ripisylve



Détail des opérations

	Intitulé de l'opération	Priorité	Coût total estimé Provisoire	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
B-1-2-1	Restauration	1	258 900	X	140 600 €	113 300 €	5 000 €	5 000 €		
B-1-2-2	Restauration	2	273 800	X	X	18 800 €	124 100 €	124 100 €		
B-1-2-3	Entretien	1	371 400	X	61 900 €	61 900 €	61 900 €	61 900 €	61 900 €	61 900 €
B-1-2-4	Entretien	2	264 702	X	44 117 €	44 117 €	44 117 €	44 117 €	44 117 €	44 117 €
B-1-2-5	Entretien	3	67 002	X	11 167 €	11 167 €	11 167 €	11 167 €	11 167 €	11 167 €

Financement des opérations								
N° et intitulé	Coût total HT Pm	Coût total HT Priorité 1	AE RMC		Département 38		RIV4VAL	
			%	Montant	%	Montant	%	Montant
B-1-2-1 : Restauration des boisement	532700	258 900	30*	38835			70*	220 065
B-1-2-3 - Entretien des bois	703104	371 400	30*	55710			70*	315 690
B-1-2-6 - DIG (y compris inventaire foncier sur la base du cadastre communal)	pm	pm	30*	à définir			70*	à définir
Total	**1235804**	**630 300**						

Pour les années 2016 à 2018 : Aide spécifique de l'AERMC liée à l'engagement dans le calendrier fixé dans le Contrat de deux opérations selon les modalités suivantes :
Année 2016 – condition : engagement de la phase études de l'opération B2-1.1 Suppression de contraintes latérales sur la Gère à Eyzin-Pinet
Année 2017 - condition : engagement de la phase travaux de l'opération B2-1.1 Suppression de contraintes latérales sur la Gère à Eyzin-Pinet
Année 2018 – condition : engagement de la phase études de l'opération B2-1.10 Restauration de la diversité des écoulements à l'ancienne Usine Bocoton

OBJECTIF B-1

Préserver et entretenir les fonctionnalités des milieux aquatiques

FICHE ACTION B-1-3

AMÉNAGEMENT DE SYSTÈME D'ABREUVEMENT ET DE PASSAGE DE BÉTAIL

PRIORITÉ

1 **2** **3**

COÛT TOTAL

98 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

Propriétaires, agriculteurs

ANNÉES

1 **2** **3** **4** **5** 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

FRDR472a, FRDR472b, FRDR472c, FRDR2017, FRDR11202, FRDR11606, FRDR11685, FRDR11904, FRDR11916

COMMUNES CONCERNÉES

Beauvoir-de-Marc, Châtonnay, Charantonnay, Eyzin-Pinet, Jardin, Lieudieu, Meyrieu-les-Etangs, Moidieu-Détroube, Saint-Anne-sur-Gervonde, Saint-George-d'Espéranche, Saint-Jean-de-Bournay, Saint-Just-Chaleyssin, Septème, Serpaize, Valencin, Villeneuve-de-Marc, Villette-de-VienneValencin, Vienne, Villeneuve-de-Marc, Villette-de-Vienne

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

6A-08 : Restaurer la morphologie en intégrant les dimensions économiques et sociologiques

Contexte de l'action

De nombreux cours d'eau sillonnent des prairies de pâtures : ils sont donc souvent confrontés à un problème de piétinement par le bétail, les clôtures étant soit absentes, soit volontairement déplacées dans le cours d'eau afin de laisser un accès pour l'abreuvement.
Ce piétinement, parfois important, peut entraîner une fragilisation des berges, un accroissement des dépôts de sédiments fins et de matières nutritives (déjections, apports de terre), et un appauvrissement du milieu du fait de l'abroutissement de la végétation rivulaire.
Sur l'amont du bassin versant les prairies humides sont nombreuses aux alentours du cours d'eau (prairie à joncacées par exemple) et nécessitent une gestion adaptée pour leur maintien.

Description de l'action

Les travaux de maîtrise du piétinement consistent en la mise en place d'abreuvoirs et de passages à gué adaptés permettant de restreindre et de sécuriser les accès aux cours d'eau pour le bétail et peuvent s'accompagner d'un travail de sensibilisation des agriculteurs aux effets induits par le piétinement.
Plusieurs systèmes existent dans le cadre des aménagements de passage et d'abreuvement. Les facteurs qui doivent influencer le choix du dispositif sont les suivants :

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

Dans le cadre du territoire des 4 Vallées, nous proposons le type d'installation suivante :

PASSAGE DU BÉTAIL

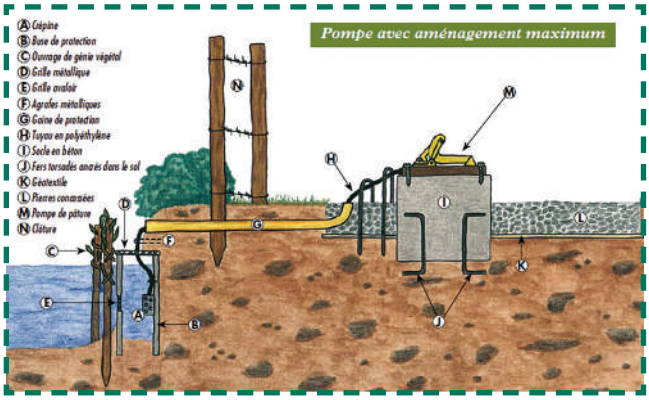
- **Arche PEHD** : Pour les cours d'eau dont la largeur plein bord est inférieure à 1,50 m, une arche PEHD (θ > 1000 mm) peut être aménagée en franchissement afin de permettre la traversée des engins agricoles et du bétail tout en conservant les caractéristiques du lit du ruisseau (de 2 000 € HT à 2 500 € HT)

- **Passage à gué** : Pour les cours d'eau dont la largeur plein bord est supérieure à 1,50 m, l'installation et la stabilisation de passages à gué est une technique très souvent utilisée. Elle permet de limiter la mobilisation des particules fines lors des traversées les troupeaux. Afin de ne pas risquer les blessures du bétail, il est préférable de ne pas utiliser de cailloux trop gros sur la couche superficielle de l'empierrement du passage à gué (de 1 750 € HT à 3 000 € HT).

Abreuvement

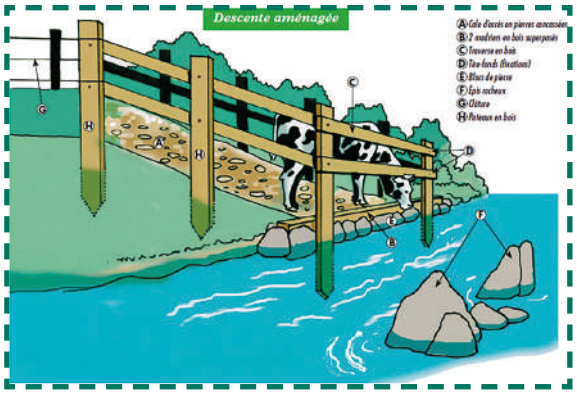
- **Abreuvoir au « fil de l'eau »** : Les sites appropriés pour l'implantation de ces systèmes sont confinés aux zones où l'érosion et le risque d'accumulation d'embâcles sont limités et où la lame d'eau à l'étiage est suffisante et court en pied de berge. Le système peut être positionné en amont immédiat d'un seuil existant rehaussant la ligne d'eau d'un ruisseau. Dans le cas contraire, il est possible d'orienter en implantant un «épi déflecteur». Une zone située entre deux arbres constitue un emplacement privilégié (ombrage, maintien de la berge et protection de l'ouvrage).
  Sur ce site, la terre végétale doit être décapée sur 20 cm au minimum et la pente amoindrie pour approcher un maximum de 15 %. La rampe d'accès est ensuite stabilisée (géotextile et granulométrie grossière, tapis de stabilisation, madriers en bois, etc.) de manière à limiter l'entraînement les matières organiques et des sédiments vers la rivière quand le bétail la piétine ou lors des épisodes pluvieux. Une barrière en bois de part et d'autre de la descente et en pied de berge devra être installée pour sécuriser l'accès à la berge (de 700 € HT à 1 250 € HT)

- **Pompe de pâture (ou pompe mécanique à museau)** : en cherchant à boire, l'animal actionne une pompe mécanique reliée au cours d'eau, qui alimente une auge de contenance moyenne de 1,5 litres. Chaque poussée apporte 0,3 à 0,5 litre d'eau. Ce type « d'abreuvoir » s'adapte à la quasi-totalité des cours d'eau, y compris les petits ruisseaux, les sources et les puits. Pour éviter le désamorçage de la pompe, la lame d'eau dans laquelle la crépine est installée doit toujours être supérieure à 20 cm (de 500 € HT à 800 € HT).



Pompe de pâture (© Contrat de rivière Célé, 2006)


Arche PEHD (PNR du Morvan, 2001)

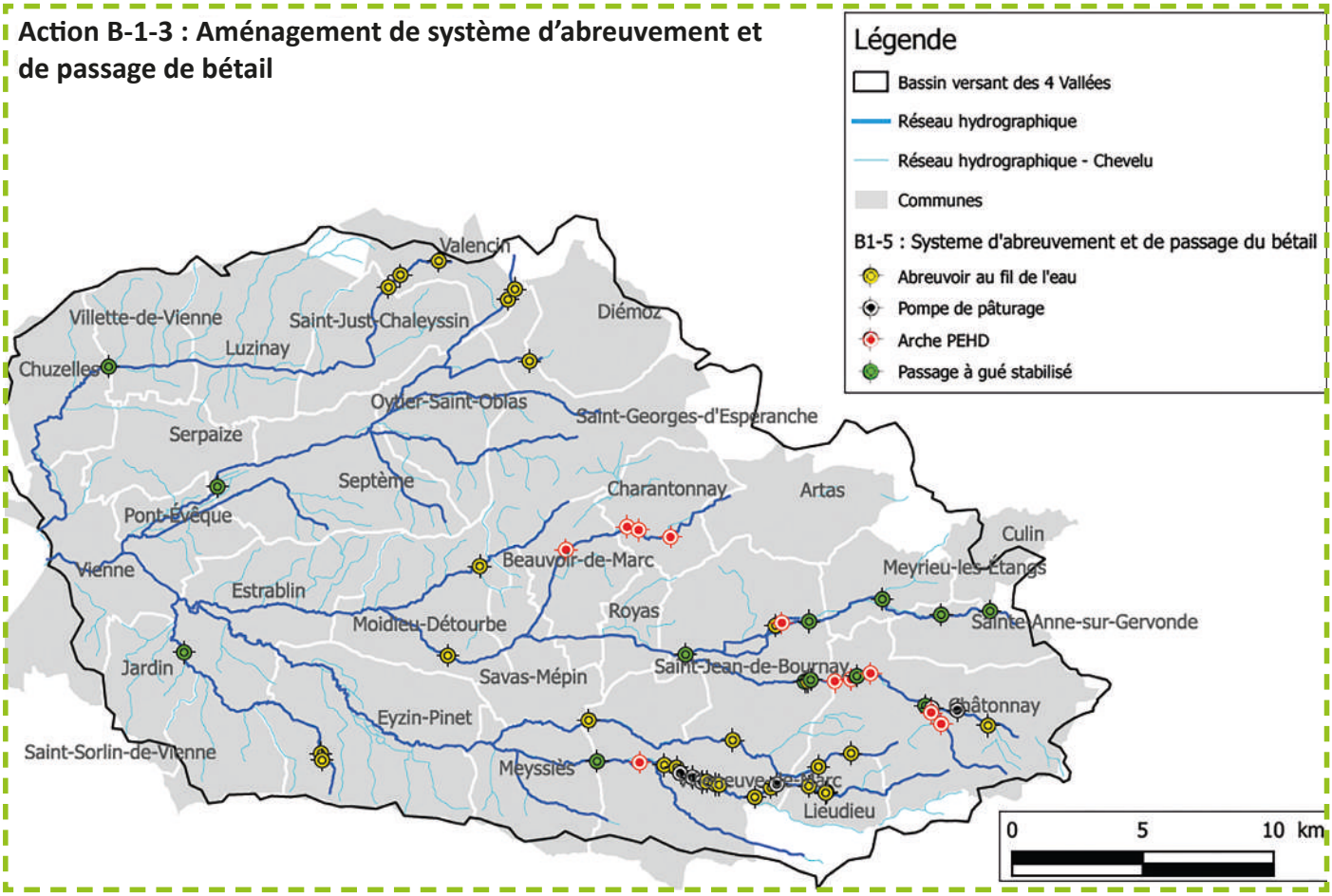


Abreuvoir au fil de l'eau
(© Contrat de rivière Célé, 2006)


Passage à gué stabilisé (PNR du Morvan, 2001)

Localisation

Action B-1-3 : Aménagement de système d'abreuvement et de passage de bétail



Conditions d'exécution

Les actions devront être menées en coordination étroite avec celles liées à la gestion des boisements (cf. B1-2) des espèces exotiques envahissantes (cf. B1-4).
Un travail d'animation auprès des propriétaires et exploitants agricoles et de la Chambre d'agriculture Nord-Isère sera nécessaire avant le choix et l'implantation des aménagements.

Objectifs visés

- Eviter le broutage et le piétinement des abords du cours d'eau en limitant l'accès du bétail au ruisseau.
- Assurer la sécurité du bétail aux abords des cours d'eau et favoriser les aspects sanitaires aux points d'abreuvement
- Restreindre et sécuriser l'accès au cours d'eau à des points d'abreuvement spécifiques aménagés.
- Restauration et préservation des fonctionnalités écologiques de la ripisylve (Ombrage, stabilisation des berges, autoépuration, filtrage des fines, habitats de pieds de berge) et de la continuité du corridor végétal.
- Limiter la pollution organique induite par la présence de troupeaux dans le lit mineur.

Indicateurs de suivi

B-IND5 - Nombre de système d'abreuvement ou de passage pour le bétail aménagé

B-IND16 - Linéaire de présence avérée d'écrevisses à pieds blancs

Détail des opérations

	Système d'abreuvement		Système de passage				
Unité fonctionnelle	Abreuvoir au fil de l'eau	Pompe	Arche PEHD	Passage à gué stabilisé	Nombre total d'ouvrage	Priorité	Coût € HT
Gère amont	10		4	1	15	1	23 000€
Gère intermédiaire		1			1	2	750€
Suze	2	1			3	2	3 250€
Valaise	4				4	2	5 000€
Vésonne	1				1	2	1 250€
Amballon	1			1	2	2	3 750€
Bielle amont	1		2	2	5	2	10 250€
Bielle aval	1	4		3	8	1	11 750€
Charavoux				3	3	1	7 500€
Gervonde aval	1	1		1	3	1	4 500€
Gervonde amont		4			4	1	3 000€
Véga amont	3				3	1	3 750€
Véga aval		1			1	1	750€
Sévenne amont	3				3	2	3 750€
Sévenne intermédiaire		1			1	1	750
TOTAL	**27**	**13**	**6**	**11**	**57**		**83 000€**

Finacement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	Agence de l'eau		Depart. 38		FEDER RA		MO	
		%	€	%	€	%	€	%	Montant
B-1-3-1 : aménagements priorité 2	55 000€								
B-1-3-2 : aménagements priorité 3	28 000€								
B-1-3-3 : Animation	15 000€								
TOTAL	98 000€								

VOLET B

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

OBJECTIF B-1

Préserver et entretenir les fonctionnalités des milieux aquatiques

FICHE ACTION B-1-4

CONTRÔLER LE DÉVELOPPEMENT DES ESPÈCES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES INVASIVES

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL 80 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL, SDED

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

FRDR472a, FRD472b, FRDR472c, FRDR2017, FRDR11606, FRDR11685, FRDR11904, FRDR11916

COMMUNES CONCERNÉES

Beauvoir-de-Marc, Châtonnay, Charantonnay, Chuzelles, Estrablin, Eyzin-Pinet, Jardin, Luzinay, Meyrieu-les-Etangs, Meyssiès, Moidieu-Détroube, Oytier-Saint-Oblas, Pont-Evêque, Royas, Saint-George-d'Espéranche, Saint-Jean-de-Bournay, Saint-Just-Chaleyssin, Saint-Sorlin-de-Vienne, Savas-Mépin, Septème, Serpaize, Valencin, Vienne, Villeneuve-de-Marc, Villette-de-Vienne, + autres communes des Étangs des Bonnevaux

PROGRAMME DE MESURE

MIA0703: Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF6C, 6C-03, OF6A-15

B-1-4

Nature de l'action

Contexte/problématique

Contrôler le développement des plantes invasives :

Les plantes invasives disposent d'un très fort pouvoir de multiplication qui leur permet de rapidement coloniser l'endroit où elles sont disséminées. Par cet effet, elles appauvrissent la biodiversité du milieu. Elles se multiplient soit par reproduction sexuée (dissémination des graines) mais également par multiplication végétative (dispersion de fragments végétatifs comme des tiges, racines et rhizomes). Les berges de cours d'eau sont alors particulièrement sensibles à l'infestation de ces espèces car ils sont d'importants vecteurs de propagation (érosions de berges suite à des crues, dissémination et transport des graines) au même titre que les interventions humaines (remblai, talutage, protections de berges…).

Trois espèces végétales invasives ont été particulièrement recensées dans le bassin versant : la Renouée du Japon, le Buddleia et la Balsamine.

La plupart des cours d'eau principaux (Sévenne, Gère, Véga) et plusieurs affluents (Valaise, Charavoux, Bielle, Gervonde, Charantonge) sont touchés par la présence d'espèces invasives. A l'exception de la Véga, de la Bielle et de la Sévenne (Renouée du Japon), les sites infestés sont de taille modérée (< 100 m² pour la plupart). Ils peuvent toutefois présenter un risque de dispersion avéré. Il est par conséquent prioritaire d'intervenir rapidement sur ces sites pour éviter toute contamination d'espace vierge.

Dans le cas des secteurs très infestés, une grande partie du linéaire est déjà occupé par les espèces invasives. Sur ces périmètres, les interventions seront davantage ciblées vers une sensibilisation pour limiter les risques de dispersion.

Bien que nous ne prévoyions pas d'actions spécifiques pour les espèces invasives secondaires, il nous semble néanmoins important de citer quelques problématiques qui peuvent avoir des incidences à moyen terme :

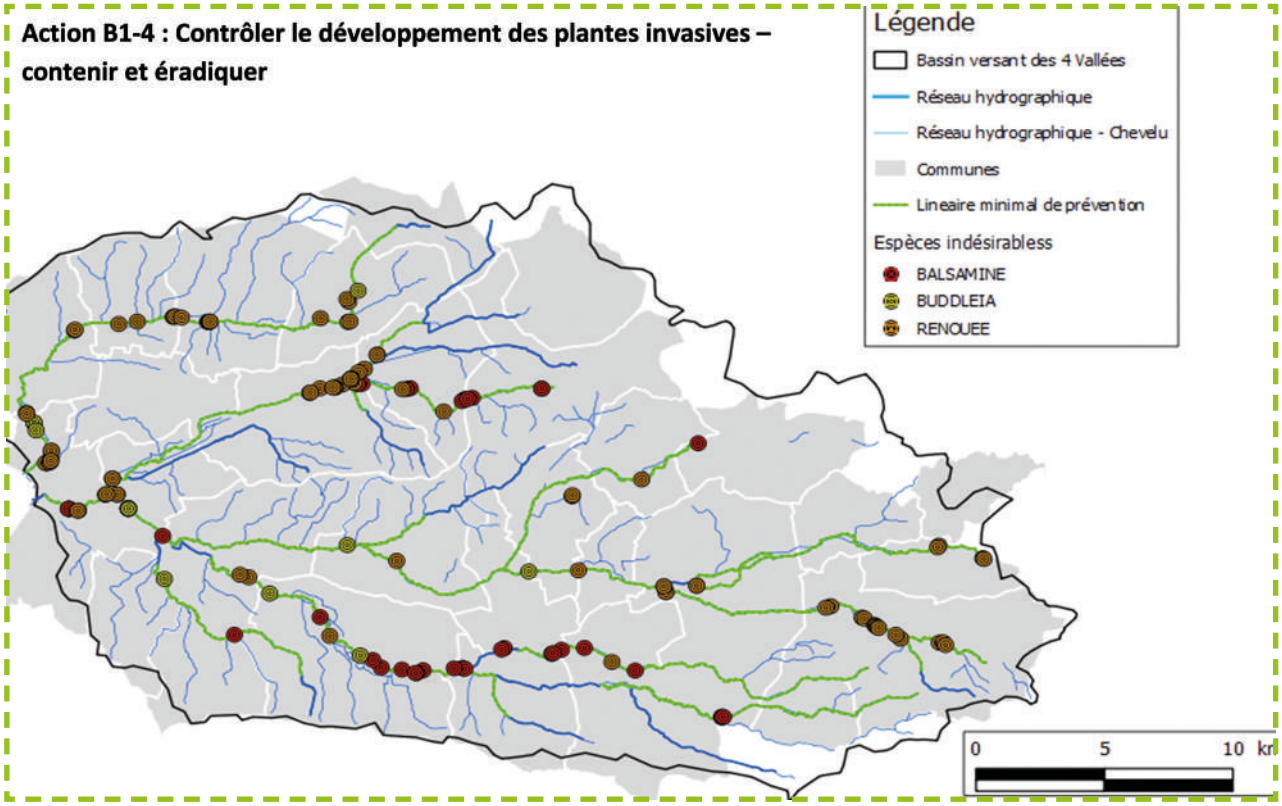
- La Jussie a été détectée ponctuellement sur la Gère à Meyssiez au lieu-dit de Maison Vial. Bien que ponctuelle, cette présence peut-être problématique au vu des capacités colonisatrices importante de cette espèce. Une vérification de la présence de la Jussie sur l'unité fonctionnelle Gère Amont devra être réalisée.

- La présence de l'Ambroisie a également été largement constatée sur les abords de cours d'eau (Sévenne, Vésonne, Ambalon, Gervonde, Suze, Valaise, etc.) et sur les rives en lit majeur. Cette espèce invasive présente un risque sanitaire spécifique d'allergie lié au pollen. Ce phénomène apparaît dans le courant du mois d'août lorsque les fleurs libèrent le pollen. Plusieurs villes à proximité du bassin des 4 vallées (Lyon, Bourgoin-Jallieu, Péage-de-Roussillon) sont suivies par le RNSA (Réseau National de Surveillance Aérobiologique) au vu du risque des pics d'exposition allergique.

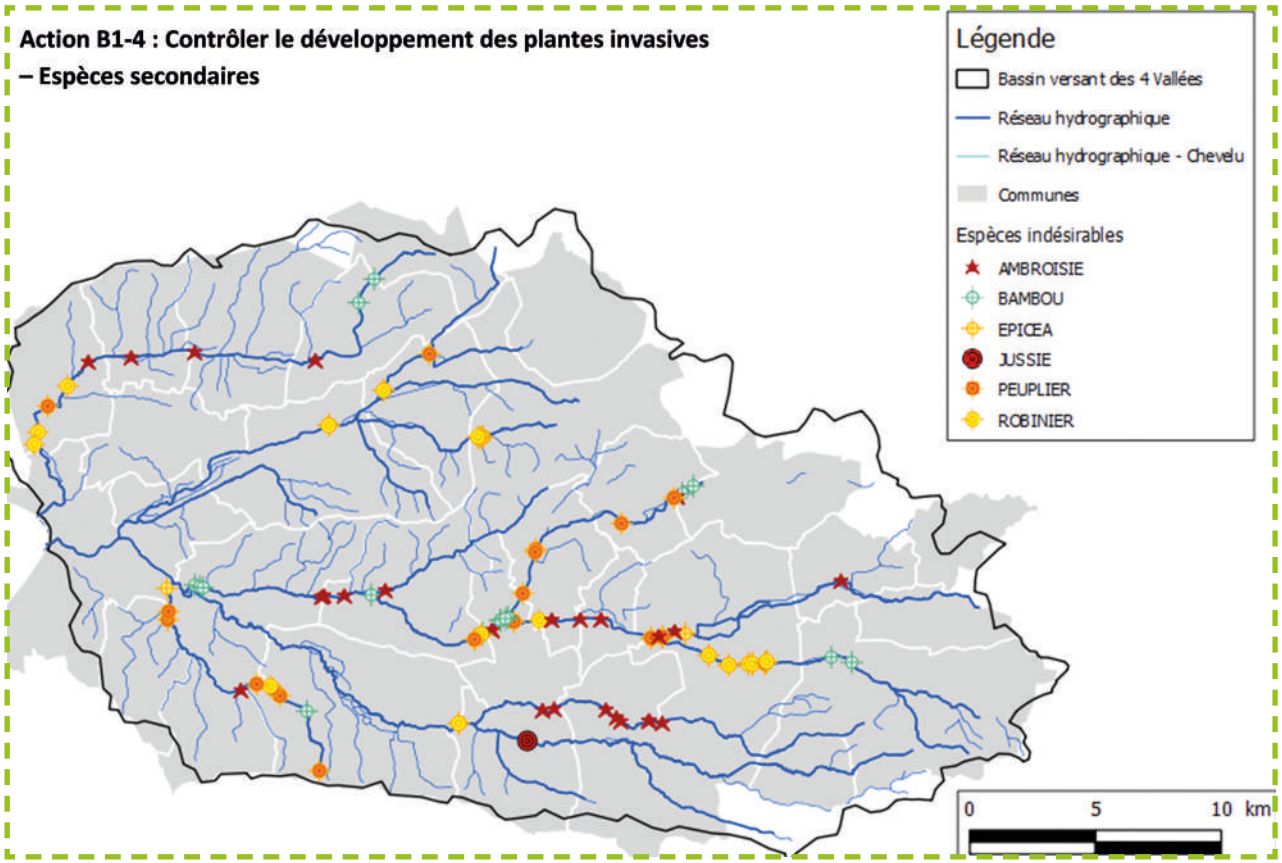
• Plusieurs espèces envahissantes et inadaptées associées à des questions arboricoles ou ornementales ont été recensées sur le bassin versant (Robinier, Peuplier, Bambou, Epicéa, etc.). Leur pouvoir colonisateur est moins important, mais la prépondérance de leur présence ou de leur développement peut avoir des incidences importantes sur la qualité morphoécologique des berges (stabilité, caches piscicoles, dégradation de la qualité de l'écotone, etc.). La suppression et le remplacement de ces boisements par des espèces locales adaptées devront être intégrés aux travaux d'entretien et de restauration de la végétation de berge (fiche B1-2).

La cartographie des sites envahis connus à ce jour est rapportée ci-après.

Action B1-4 : Contrôler le développement des plantes invasives – contenir et éradiquer



Action B1-4 : Contrôler le développement des plantes invasives – Espèces secondaires



Protéger les digues et les berges du ragondin et du rat musqué :
L'amont du bassin versant compte près de 300 étangs, majoritairement localisés sur le plateau des Bonnevaux, dont certains datent de l'implantation du monastère (12e siècle). Leur superficie moyenne est de 1 ha. Ils font partie du système hydrographique du bassin versant : 2/3 des étangs sont implantés dans le lit des cours d'eau ou en dérivation. Leur influence sur les milieux aquatiques, accentuée par leur implantation en chapelet, se traduit par :

- des espèces piscicoles non attendues en tête de bassin (alevins échappés des étangs, modification thermique et désoxygénation des cours d'eau),
- un déséquilibre sédimentaire pour les cours d'eau (ouvrages bloquants les sédiments ou au contraire apport important de matières en suspension),
- de la rétention d'eau (aggravation des étiages).

Présents dans les paysages depuis des siècles pour les anciens étangs des moines de Bonnevaux, ils sont aujourd'hui sources de loisirs et de retombées économiques et touristiques pour le territoire. Ils abritent également une faune et une flore remarquable.
L'ensemble des étangs du plateau des Bonnevaux (pour parties hors limites du bassin versant des 4 Vallées) forme une entité cohérente. Il convient de fédérer les acteurs autour des actions pour les étangs afin de porter une dynamique commune sur le plateau des Bonnevaux, qui veille à la préservation du patrimoine historique et naturel du territoire.
Les rongeurs aquatiques introduits en Europe à l'origine pour le commerce de leur fourrure, ont proliféré et colonisé les étangs en l'absence de prédateurs. Les galeries qu'ils creusent occasionnent des dégâts dans les berges et les digues. Leur régime alimentaire impacte la végétation aquatique.

Descriptif de l'action

A. Actions concernant les plantes invasives :

Les actions à mener concernant les plantes invasives se divisent en trois catégories :

1. ***Des actions de prévention, visant à éviter la dispersion de l'espèce ;***
2. ***Des actions d'éradication, visant à éliminer l'espèce sur les sites où elle est déjà installée ;***
3. ***Des actions de communication.***

L'objectif de cette stratégie est de stopper la progression des plantes invasives sur les secteurs du réseau hydrographique pas, peu ou moyennement envahis. Elle ne comprend que des mesures préventives et éradicatrices.

1. Prévention

Cette action de prévention repose en premier lieu sur la limitation de l'expansion des espèces végétales invasives. Dans ce sens, deux actions peuvent être proposées :
- Action de communication et de sensibilisation pour éviter l'apparition de nouveaux foyers ou l'extension de ceux déjà existants ;
- Intervention sur site pour limiter la propagation ou la dissémination des espèces. Cette intervention n'éradique pas les plants mais limite uniquement son extension (action minimaliste).

Renouée du Japon : Cette espèce se propage par reproduction sexuée (graine) et surtout par multiplication végétative (repousse de tiges et rhizomes). Par conséquent, il est difficile de la contenir. Tout fauchage ou broyage est fortement déconseillé car il favorise au contraire la dispersion de l'espèce.
La seule intervention de prévention envisageable est l'arrachage précoce des jeunes plants, qui doit être réalisé en début de saison végétative et en particulier après un événement de crue qui pourrait avoir dispersé des propagules ;

Buddleia : Cette espèce se propage essentiellement par des graines. Il est conseillé de couper les inflorescences avant la période de maturité des graines soit, avant le début du mois de juillet ;
Balsamine : Cette espèce se propage essentiellement par des graines qui sont projetées par éclatement du fruit arrivé à maturité. La Balsamine se propage également par bouturage de tiges ou de racines, ce qui peut engendrer une propagation importante en périodes de crue. Tout fauchage ou broyage est fortement déconseillé car il favorise au contraire la dispersion de l'espèce.

Un suivi de l'évolution des massifs devra être réalisé à échéance régulière pour évaluer le degré d'efficacité de l'intervention et ajuster les fréquences d'intervention.
Ce suivi s'articule de la manière suivante :

- Objectifs : estimer la vitesse et le risque de colonisation ;
- Période favorable : mai à octobre ;
- Paramètres à relever lors de la prospection le bord des cours d'eau :
    - pointage GPS des massifs identifiés ;
    - mesures des surfaces des massifs ;
    - substrat sur lequel se développe l'espèce ;
    - origine présumée de la contamination ;
    - risques de dispersion ;
    - présence/ de propagules à proximité.

Ces opérations de prévention doivent être réalisées, en même temps que le suivi, une fois par an jusqu'aux opérations d'éradication.

2. Éradication

Compte tenu des niveaux d'invasion importants, l'éradication ne pourra pas être réalisée sur tous les massifs identifiés. Les actions de prévention seront donc favorisées à l'échelle du bassin versant et notamment l'arrachage précoce des jeunes plants de Renouée du Japon.

L'éradication sera privilégiée pour les secteurs faisant l'objet d'une action de restauration hydromorphologique décrite dans les fiches B2-1x. Le chiffrage de ces travaux d'éradication est explicité dans les fiches B2-1x. Certains de ces secteurs présentent toutefois un niveau d'invasion très important (Véga, Sévenne). Sur ces linéaires, les interventions seront davantage ciblées vers une sensibilisation pour limiter les risques de dispersion et des actions de prévention.
À noter que tous travaux dans l'emprise ou à proximité immédiate d'une zone infestée devra au préalable faire l'objet d'opération d'éradication.
Les interventions proposées pour éradiquer ces trois espèces sont les suivantes :

Renouée du Japon : La solution qui semblerait être la plus efficace pour le traitement de cette espèce est le concassage-bâchage. Elle consiste en les opérations suivantes :

- Décaissement des terrains infestés à la pelle mécanique ;
- Passage dans des gobelets cribleurs-broyeurs ;
- Remise en place des terres ;
- Recouvrement par une bâche opaque pendant plusieurs mois.

Buddleia : Arrachage manuel pour les jeunes plants ou mécanisé pour les plus gros individus. Les souches doivent également être retirées mécaniquement au tire-fort ou rabattues. L'utilisation de pesticides est très réglementée ou interdite à proximité des cours d'eau.
Cette opération est à renouveler tous les ans jusqu'à épuisement de la colonie. Pour améliorer les résultats, il est impératif de planter en complément d'autres espèces locales à croissance rapide et à fort recouvrement pour instaurer une compétition (noisetier, bouleau, cornouiller).

Balsamine : Arrachage manuel avant la floraison en fin de printemps. L'utilisation de pesticides est très réglementée ou interdite à proximité des cours d'eau et est donc à proscrire.

Pour ce faire, seront réalisées :

3. Actions de communication (en lien avec les actions de sensibilisation C-2-3)

a. Des plaquettes de sensibilisation

- Objectifs : sensibiliser la population locale ;
- Contenu : critère de reconnaissance de l'espèce, écologie, dynamique de colonisation, problématique, menaces, gestes simples à mettre en œuvre « règles d'or » ;
- Public visé : population locale, riverains ;
- Support/fréquence : un courrier pédagogique annuel sur les 2 premières années aux habitants des communes par le biais d'une lettre d'information émanant des mairies ou des Communautés de communes.

b. Interventions : Journées techniques à l'attention des élus et des agents de terrain

- Objectifs : sensibiliser et former les acteurs de terrain ;
- Contenu : critère de reconnaissance de l'espèce, écologie, dynamique de colonisation, problématique, menaces, gestes simples à mettre en œuvre « règles d'or », formation aux techniques d'éradications. Fourniture d'un cahier des charges type à insérer dans les dossiers de consultation des entreprises pour des travaux publics liés ou non aux rivières.
- Public visé : Elus, personnel et agents de terrain ;
- Fréquence : 1 jour de formation annuelle, pendant 6 ans.

c. Interventions : journées de sensibilisation dans les écoles

- Objectifs : sensibiliser les enfants ;
- Contenu : diaporama ludique en salle sur l'espèce, présentation des menaces et des gestes d'or, visite de terrain ;
- Public visé : écoles élémentaires (cours moyen) ;
- Fréquence : 4 interventions sur 6 ans (CM1 et CM2).

B. Actions concernant la protection des digues et des berges du rat musqué et du ragondin :

Élaborer et mettre en place un plan de gestion pluriannuel pour la lutte contre le rat musqué et le ragondin. Ce plan de gestion devra caractériser les peuplements, suivre leur dynamique et proposer des méthodes de confinement ou d'éradication respectueuses de la réglementation. La protection des digues pourra être préconisée.

Conditions d'exécution

Les actions concernant la lutte contre les espèces végétales invasives devront être menées en coordination étroite avec celles liées au plan pluriannuel d'entretien des boisements de berge (cf. B1-2).
Une coordination complémentaire pourra être recherchée avec le Département de l'Isère pour définir conjointement un plan d'entretien de la végétation le long des axes routiers départementaux.
Le plan de gestion de lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes devra intégrer les prescriptions du règlement « relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes » adopté par le Parlement Européen le 16 avril 2014. Ce règlement comprendra les grands axes d'actions suivants :

- Élaboration d'une liste d'espèces exotiques envahissantes préoccupantes à l'échelle de l'Union Européenne ;
- Mise en œuvre d'une série d'interdictions préventives associées aux espèces de la liste (détention, culture, élevage, transport, commercialisation, etc.) ;
- Mise en œuvre d'un système de surveillance et de suivi des espèces exotiques envahissantes ;
- Gestion des espèces largement répandues (éradication et contrôle des populations).

Les actions concernant la lutte contre le ragondin et le rat musqué seront mises en œuvre de manière concertée, et dans le cadre de partenariats. Les différents partenaires pressentis pour la mise en œuvre de ces actions sont :

- Collectivités locales (communes, intercommunalités, syndicats de rivières)
- Institutionnels (Département, DDT, ONEMA, AERMC, Région RA)
- Associatifs (Fédération de Chasse, Association de Piégeurs Agréés, Nature Vivante, SDED)
- Établissements scolaires (AgroTec)

Objectifs visés

- Stopper la progression des plantes invasives sur les secteurs pas, peu ou moyennement envahis.
- Sensibiliser la population sur les bonnes pratiques à adopter
- Limiter l'apparition de nouveaux foyers
- Surveiller et réguler les populations de ragondins et de rats musqués
- Protéger les digues et les étangs

Indicateurs de suivi

- B-IND4 : Efforts d'entretien des boisements de berge mis en œuvre par la structure porteuse
- B-IND13 : Densité des massifs de renouées du Japon dans les secteurs peu infestés
- B-IND14 : Efforts de lutte contre les espèces exotiques mis en œuvre par la structure porteuse
- B-IND15 : Nombre de zones humides faisant l'objet d'actions issues de plan de gestion

Détail des opérations

N°	Intitulé de l'opération	Nature de l'opération	Maître d'ouvrage	Période	Coût total € HT	Commentaires
B-1-4-1	Prévention plantes invasives	Suivi	Structure porteuse	N à N+5	pm	10 km/j par technicien structure porteuse
B-1-4-2	Prévention plantes invasives	Arrachage précoce de la Renouée du Japon	Structure porteuse	N à N+5	10 000 €/ an sur 6 ans	6 km/j à deux personnes
B-1-4-3	Plaquettes d'information plantes invasives	1 courrier/an sur 2 ans	Structure porteuse	N à N+1	10 000	
B-1-4-4	Formations techniques plantes invasives	1 jour de formation /an sur 6 ans	Structure porteuse	N à N+5	pm	
B-1-4-5	Vulgarisation écoles plantes invasives	Structure porteuse	Structure porteuse	N à N+5	pm	
B-1-4-6	Élaboration du plan de gestion de lutte contre le rat musqué et le ragondin	Plan de gestion		N+2	10 000	
	TOTAL				**80 000**	

Financement des opérations

N°	Intitulé	Coût total €HT	AE RMC		Département 38		MO	
			%	Montant	%	Montant	%	Montant
B-1-4-1	Prévention / suivi	pm						/
B-1-4-2	Prévention / arrachage	60 000	50	30 000			50	30 000
B-1-4-3	Plaquettes d'information plantes invasives	10 000	50	5 000			50	5 000
B-1-4-4	Formations technique plantes invasives	pm						/
B-1-4-5	Vulgarisation écoles plantes invasives	pm						/
B-1-4-6	Élaboration de plans de gestion de lutte contre le rat musqué et le ragondin	10 000						SDED
Total		**80 000**						

OBJECTIF B-1

Préserver et entretenir les fonctionnalités des milieux aquatiques

FICHE ACTION B-1-5

Suivi des populations d'écrevisses à pattes blanches

PRIORITÉ

1 **2** 3

COÛT TOTAL

12 340€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

Fédétaion de pêche 38, RIV4VAL

ANNÉES

1 **2** **3** **4** **5** **6** 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

Combe Boussole, Combe du Mariage, Vesonne, ruisseau des Combes, affluents rive gauche de la Gère

COMMUNES CONCERNÉES

Pont-Évêque, Vienne, Estrablin

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 6C : integrer la gestion des especes de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau

6C-01 : Mettre en oeuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce

Nature de l'action

Les populations d'écrevisses à pattes blanches sont actuellement peu représentées. Elles subissent de nombreuses pressions sur le territoire des 4 vallées. Parmi ces pressions on peut citer : la présence d'étangs hébergeant des populations d'écrevisses américaines sur les têtes de bassin, le contexte agricole et l'urbanisation.

Suite à l'étude astacicole, réalisée sur une grande partie du territoire, 9 populations résiduelles ont été identifiées sur les têtes de bassin versant.

Le but de cette fiche action est de proposer un protocole de suivi des populations en place afin d'identifier leur évolution entre le début et la fin du Contrat de rivière.

Localisation des populations d'écrevisses

Légende

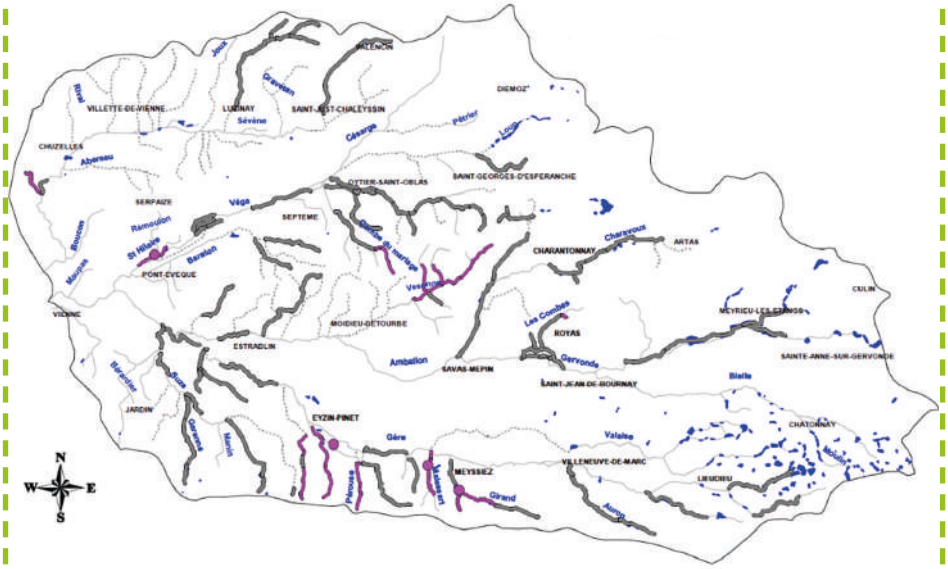
Populations astacicoles recensées lors des pêches électriques 2011 (TEREO)

Ecrevisse à pieds blancs

Populations astacicoles recensées lors des prospections nocturnes 2011 (CRISE)

Pas d'écrevisses à pieds blancs recensées

Ecrevisse à pieds blancs



Objectifs visés

- Suivre l'évolution des populations d'écrevisses à pattes blanches résiduelles.

Indicateurs de suivi

B-IND16 : Linéaire de présence avérée d'écrevisses à pieds blancs

Conditions d'exécution

Obligations reglementaires

- Autorisation du propriétaire riverain et de l'AAPPMA concernée ;
- Demande de permis scientifique auprès du service Police de l'Eau et de l'ONEMA.

Mesures sanitaires

Avant et après chaque station, il sera réalisé une désinfection totale du matériel (Désogerme 3A ou eau de javel à 10% par exemple). Cette décontamination préventive cherche à prévenir toute contamination des populations d'écrevisses à pattes blanches par le transport de pathogènes.

Eléments techniques

Nous proposons de suivre deux fois au cours de la durée du Contrat de rivière (état initial à vérifier et fin de contrat) les populations d'écrevisses à pattes blanches à l'aide de la méthode de capture/marquage/recapture.

Cette méthodologie quantitative consiste à prélever de nuit en deux passages la totalité des individus de plus de deux centimètres pour des raisons de capturabilité, observés sur la station d'étude. Chaque individu est ensuite mesuré, pesé, sexé et marqué, puis remis à l'eau sur la station.
Deux jours plus tard une autre pêche en deux passages est effectuée. Le nombre d'individus marqués et non marqués prélevés est évalué afin d'estimer l'effectif total sur la station (formule de Petersen). Les individus non marqués sont mesurés, pesés et sexés:

$$Mt / NT = rm / Rt$$

Avec :
NT : effectif total de la population.
mt : nombre d'individus marqués au premier passage.
Rt : nombre d'individus capturés au second passage.
rm : nombre d'individus marqués capturés au second passage.

Ces résultats, une fois obtenus et rapportés en classe d'abondance, permettront de déterminer l'état de la population. Ils permettront également d'évaluer la structure et le sexe ratio de la population.
Les données obtenues seront comparées en début et fin de Contrat de rivières.

Détail des opérations

Les prix estimatifs présentés ci-dessous s'entendent pour l'échantillonnage de deux stations par nuit par une équipe de deux personnes.
Les suivis seront réalisés à mi-Contrat et en fin de Contrat, sur les sites suivants :

Ruisseau de la Combe Boussole + Combe du Mariage				
Désignation	**Unité**	**Prix unitaire**	**Quantité**	**Total H.T.**
Suivi de la population (1 année)	Forfait	1 720€	1	1 720€
Traitement des données	Forfait	450€	2	950€

Total H.T. : 2 620€

Vesonne et affluents - Suivi écrevisse				
Désignation	**Unité**	**Prix unitaire**	**Quantité**	**Total H.T.**
Suivi de la population (1 année; 5 stations)	Forfait	2 980€	1	2 980€
Traitement des données	Forfait	450€	3	1 350€

Total H.T. : 4 330€

Affluents en rive gauche de la Gère - Suivi écrevisse				
Désignation	**Unité**	**Prix unitaire**	**Quantité**	**Total H.T.**
Suivi de la population (1 année; 7 stations)	Forfait	4 040€	1	4 040€
Traitement des données	Forfait	450€	3	1 350€

Total H.T. : 5 390€

Financement des opérations

	N° et intitulé	Coût total €HT	AE RMC		Département 38		MO	
			%	Montant	%	Montant	%	Montant
B-1-5-2	Suivi de l'évolution des populations d'écrevisses à mi-Contrat	**12 340**						
B-1-5-1	Suivi de l'évolution des populations d'écrevisses en fin de Contrat	**12 340**						
	Total	**24 680**						

VOLET B

OBJECTIF B-2

FICHE ACTION B-2-1

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

RESTAURATION HYDROMORPHOLOGIQUE ET ÉCOLOGIQUE

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

8 342 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL, Fédération de pêche de l'Isère

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

FRDR472a, FRDR472b, FRDR472c, FRDR2017, FRDR11606, FRDR11685, FRDR11904, FRDR11916

COMMUNES CONCERNÉES

Beauvoir-de-Marc, Charantonnay, Chuzelles, Estrablin, Eyzin-Pinet, Luzinay, Moidieu-Détroube, Oytier-Saint-Oblas, Pont-Evêque, Royas, Saint-Jean-de-Bournay, Saint-Sorlin-de-Vienne, Savas-Mépin, Septème, Serpaize, Vienne, Villeneuve-de-Marc, Villette-de-Vienne

CARTOGRAPHIE CORRESPONDANTE

Planches A6X.x, A7x, D1.x, E4.x, E8.x et F

PROGRAMME DE MESURE

MIA0202 / MIA0203

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques

B-2-1

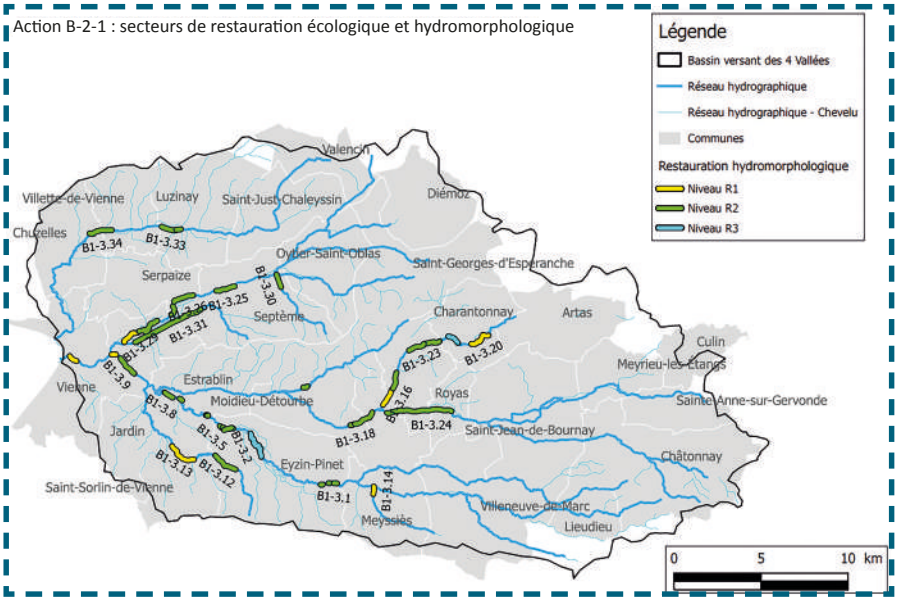
Nature de l'action

Dans le but de protéger les biens et les personnes des aléas hydrauliques (inondations, charriages, érosions) et de valoriser les terrains agricoles en fond de vallée, les cours d'eau du bassin versant des 4 vallées ont localement subi des travaux de correction, d'endiguement et font l'objet d'une gestion du transport solide. Bien que ces interventions aient été et soient indispensables, elles engendrent à terme plusieurs types d'altérations des milieux (continuité biologique, dégradation des habitats aquatiques), voire un accroissement des risques à long terme (dégradation des ouvrages de protection).

La Directive Cadre Européenne (2000), relayée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin du Rhône (2010-2015 puis 2016-2021), fixe des objectifs qualitatifs ambitieux pour 2015, 2021 et 2027. Pour y parvenir, les actions monofonctionnelles visant à restaurer une seule problématique (hydraulique, piscicole, morphologique…) ne sont plus suffisantes. Au contraire, les projets de restauration de l'espace de bon fonctionnement sont la meilleure solution pour gérer les risques, restaurer l'ensemble des fonctionnalités interdépendantes de l'hydrosystème et tendre vers le bon état écologique, ou le bon potentiel le cas échéant.

C'est ce type de projet dont il est question dans les fiches opérations décrites ci-après numérotées B-2-1-X.

Action B-2-1 : secteurs de restauration écologique et hydromorphologique



Principe générale des actions

Sur les secteurs à énergie suffisante (>100 W/m²), l'opération consiste à restaurer l'espace alluvial de bon fonctionnement en exploitant la capacité morphodynamique du cours d'eau et la capacité colonisatrice de la végétation à reconstituer naturellement et durablement des milieux diversifiés par l'intermédiaire de travaux légers.

Sur les secteurs à énergie faible à modérée (<100 W/m²), l'opération vise à restaurer de toute pièce une configuration de lit qui réponde à l'objectif d'atteinte du bon état écologique ou du bon potentiel. Dans certains cas, l'ancien cours détourné lors d'aménagements anciens (aménagements fonciers par exemple) peut être remis en eau.

Trois types de restaurations hydromorphologiques peuvent être distingués :

- **Les restaurations de type R1** (nomenclature Agence de l'Eau). Ces restaurations nécessitent généralement peu voire pas d'emprise foncière et sont la plupart du temps « monofonctionnelles » (habitats aquatiques dans notre cas). Elles se traduisent par une diversification des écoulements au sein du lit mineur actuel. Des interventions de ce type sont prévues sur le territoire des 4 vallées ;
- **Les restaurations de type R2** nécessitent beaucoup plus d'emprise foncière (jusqu'à 3-5 fois la largeur du lit mineur). Ces restaurations ambitieuses sont généralement plurifonctionnelles (équilibre morphodynamique, habitats aquatiques, inondation/risque, ripisylve, autoépuration…) et favorisent le retour à un meilleur fonctionnement hydromorphologique. Des opérations de ce type sont prévues sur le territoire des 4 Vallées.
- **Les restaurations de type R3** sont les plus ambitieuses et nécessitent une emprise supérieure à 5 fois la largeur du lit mineur. Ce type de restauration n'est pas prévu sur le territoire des 4 vallées.

Ces fiches actions sont multifonctionnelles et proposent des interventions qui ont donc pour objet d'intégrer différentes problématiques distinctes (risques hydrauliques, continuité écologique, qualité des habitats piscicoles, fonctionnalité des boisements de berges et des zones humides riveraines…).
Ces fiches interfèrent majoritairement avec 4 autres types d'actions :

- **B1-1 - Restauration des espaces de bon fonctionnement :** ces mesures de restauration hydromorphologique du lit sont fréquemment associées aux mesures de gestion foncière des parcelles de terrain visant à préserver la libre divagation du lit sur celles-ci (conventionnement ou acquisition).
- **B1-2 – Restauration et entretien de la ripisylve**. Les actions de restauration hydromorphologique peuvent amener à réaliser des opérations de restauration des boisements de berges sur le périmètre strict de l'action en question. Par conséquent, ces opérations de restauration des boisements ne seront pas reprises dans la fiche action B-1-2 de manière à ne pas chiffrer deux fois la même opération. Les opérations de restauration de la ripisylve hors périmètre des actions B2-1x seront traitées dans la fiche action B-1-2. Les opérations d'entretien de la ripisyvle sur quelque périmètre que ce soit seront traitées dans la fiche action B-1-2.
- **B1-4 – Contrôler le développement des espèces floristiques et faunistiques invasives**. Les actions de restauration hydromorphologique peuvent amener à intervenir sur des sites où les espèces exotiques envahissantes sont présentes. Dans ce cas, soit les massifs sont évités, ils devront être alors délimités et protégés pendant la phase chantier ; soit les massifs sont situés dans l'aire du projet et devront être gérés en fonction (arrachage puis déblai précautionneux, mise en décharge et brûlage, nettoyage des engins, etc.). Tous ces éléments devront figurer dans le CCTP des travaux afin d'éviter toute dissémination des espèces exotiques.
- **B4-5 – Gestion des digues au titre de la sécurité publique**. Comme pour les boisements, les actions de restauration hydromorphologique peuvent amener à réaliser des opérations de gestion des digues situées sur le périmètre strict de l'action. Par conséquent, la gestion de ces digues ne sera pas reprise dans les fiches action B-4-5 de manière à ne pas chiffrer deux fois la même opération. La gestion des digues hors périmètre des actions B-2-1 sera traitée dans la fiche action B-4-5.

Conditions d'exécution

Pour tous les travaux nécessitant des terrassements, le CCTP des travaux devra inclure systématiquement des clauses relatives aux plantes envahissantes.
Pour les interventions sur les ponts il faudra au préalable s'assurer de l'absence d'espèces protégées (ex : oiseaux – chauves-souris) et s'il y a présence, privilégier les périodes d'absence des espèces.
Chaque opération fera l'objet d'un suivi particulier.
Le lancement d'un programme LIDAR (système de laser aéroporté permettant de relever des données altimétriques rapidement et à des coûts modestes) viendra compléter la réalisation de ces opérations : précision de données, faisabilité des projets, etc.

VOLET B

FICHE ACTION B-2-1

Objectifs visés

- Amélioration des conditions de vie et habitats piscicoles
- Amélioration de la qualité physico-chimique des eaux (température, oxygène, dilution des polluants…)
- Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles
- Amélioration de l'expansion des crues et de la connectivité aux zones humides
- Amélioration des relations hyporhéiques et des capacités auto-épuratoires des cours d'eau

Indicateurs de suivi

Les indicateurs sont précisés pour chaque ouvrage dans les fiches opérations

Détail des opérations et financement

N°	Cours d'eau	Linéaire	Intitulé / Ambition de restauration	Sélection Priorité	Période	Coût investissement	Coût Etudes Préalables + MOE	Coût total HT
B2-1.1*	Gère	320	Suppression de contraintes latérales à sur la Gère à Eyzin-Pinet / R2	1 ✓	N+1 à N+2	80 000 €	29 500 €	109 500 €
B2-1.2*	Gère	1 660	Restauration d'un lit en tresse de la Gère à Eyzin-Pinet	2		640 000 €	101 000 €	741 000 €
B2-1.3	Gère	150	Suppression des protections de berge en rive gauche à Chaumont / R2	1 ✓	N+1 à N+2	65 000 €	24 000 €	89 000 €
B2-1.4	Gère	350	Suppression de la digue de Chez Monsieur à Eyzin-Pinet / R2	1 ✓	N+1 à N+2	100 000 €	30 000 €	130 000 €
B2-1.5	Gère	140	Suppression des protections de berge au Viannais / R2	1 ✓	N+1 à N+2	51 000 €	22 000 €	73 000 €
B2-1.6	Gère	80	Suppression des protections de berge aux Créés	3		37 000 €	17 000 €	54 000 €
B2-1.7	Gère	120	Suppression d'enrochements à la Merlière	2		53 000 €	22 000 €	75 000 €
B2-1.8	Gère	330	Suppression des contraintes latérale en rive gauche à Gemens	2		107 000 €	33 000 €	140 000 €
B2-1.9 B-2-1-9Bis	Gère	500 960	Suppression des enrochements en rive gauche à Charlemagne Restauration piscicole de la Gère à Charlemagne / R1	2 2 ✓	N+1 à N+2	15 000 € 270 000 €	4 200 € 55 000 €	19 200 € 325 000 €
B2-1.10*	Gère	210	Restauration de la diversité des écoulements à l'ancienne Usine Bocoton / R1	1 ✓	N à N+1	78 000 €	30 500 €	108 500 €
B2-1.11*	Gère	400	Restauration de la diversité des écoulements sur la Gère à Vienne / R1	1 ✓	N à N+1	90 000 €	30 000 €	120 000 €
B2-1.12	Suze	1 200	Reméandrage de la Suze aux Mollies	2		490 000 €	68 000 €	558 000 €
B2-1.13	Suze	1 360	Suppression de contraintes de fond sur la Suze	2		33 500 €	14 000 €	47 500 €
B2-1.14	Grand Ruisseau	400	Restauration du Grand Ruisseau à Meyssiès / R1	1 ✓	N à N+1	80 500 €	33 500 €	114 000 €
B2-1.14bis	Gère	500	Diversification des écoulements sur la Gère à Meyssiès/ R1	2 ✓	N à N+5	13 750€	2 450 €	16 200 €
B2-1.15*	Vésonne	220	Restauration de la Vésonne aux Meuniers / R2	1 ✓	N à N+1	55 000 €	25 000 €	80 000 €
B2-1.16	Ambalon	R1 / 800	Diversification des écoulements de l'Ambalon à Bonnevaux/ R1	1 ✓	N+3 à N+4	69 000 €	24 500 €	93 500 €
B2-1.17	Ambalon	R2 / 1 050	Reprofilage du lit de l'Ambalon à Moulin Rostaing/ R2	1 ✓	N à N+1	328 000 €	56 000 €	384 000 €

N°	Cours d'eau	Linéaire	Intitulé	Sélection Priorité	Période	Coût investissement	Coût Etudes Préalables + MOE	Coût total HT
B2-1.18	Ambalon	140	Suppression de la digue de Fonteneau / R2	1	N+2 à N+3	40 000 €	17 500 €	57 500 €
B2-1.19	Ambalon	770	Reprofilage de l'Ambalon aux Guillauds	2	N+4 à N+6	225 000 €	44 500 €	269 500 €
B2-1.20	Charavoux	1 100	Reprofilage du Charavoux au Sous-Molèze / R1	1	N+2 à N+3	287 000 €	57 000 €	344 000 €
B2-1.21	Charavoux	560	Reméandrage du Charavoux dans sa zone humide / R3	1	N+2 à N+4	175 000 €	56 000 €	231 000 €
B2-1.22	Charavoux	700	Reprofilage du Charavoux au Colombier	2		154 000 €	29 500 €	183 500 €
B2-1.23	Charavoux	785	Reprofilage du Charavoux au Moulin Liaud	2		165 000 €	40 000 €	205 000 €
B2-1.24	Gervonde	3 040	Reprofilage de la Gervonde aval	2		730 000 €	121 000 €	851 000 €
B2-1.25	Véga	880	Suppression des digues du Clos Sabatier	2		127 000 €	38 000 €	165 000 €
B2-1.26	Véga	940	Reprofilage de la Véga à la Grotte	2		262 000 €	52 000 €	314 000 €
B2-1.27*	Véga	430	Suppression de la digue de Crégencieux / R2	1	N+1 à N+2	71 000 €	25 000 €	96 000 €
B2-1.28	Véga	1 250	Reprofilage de la Véga à Remoulon / R2	1	N+4 à N+5	308 000 €	40 500 €	348 500 €
B2-1.29	Véga	950	Restauration de la diversité des écoulements de la Véga à la Prairie / R1	1	N à N+2	197 000 €	40 000 €	237 000 €
B2-1.30	Combe du Mariage	600	Reméandrage de la Combe du Mariage en aval de Septème/R2	1	N+3 à N+4	129 000 €	36 000 €	165 000 €
B2-1.31*	Baraton	1705 500	Reprofilage du Baraton dans la plaine agricole - Amont/R2	1	N à N+2	417 500 €	61 000 €	478 500 €
B2-1.31Bis			Renaturation du Baraton dans la plaine agricole - Aval/R2	2	N+4 à N+6	417 500 €	61 000 €	478 500 €
B2-1.32	Sévenne	210	Suppression de la digue des Bourres /R2	1	N+1 à N+2	63 000 €	24 000 €	87 000 €
B2-1.33	Sévenne	690	Reprofilage de la Sévenne à La Forêt/R2	1	N+2 à N+3	191 000 €	35 500 €	226 500 €
B2-1.34*	Sévenne	1 080	Reprofilage de la Sévenne à Berlier/R2	1	N+1 à N+2	313 000 €	49 500 €	362 500 €
B2-1.35	Sévenne	2 000	Renaturation de la Sévenne dans la vallée de Leveau/R2	2	N à N+5	45 250 €	8 750 €	54 000 €
Total	**11**	**29 785**				**6 955 000 €**	**1 457 200 €**	**8 358 200 €**

* B2.1-1 : L'engagement de cette opération dans le calendrier fixé dans le Contrat ouvre droit en contrepartie au financement par l'AERMC de l'opération de mise en oeuvre du plan de gestion de la végétation de berges pour les années 2016 et 2017 (fiche-action B1-2)
* B2.1-2 le respect des délais d'engagement de cette opération donne droit à une majoration de taux de 30%
* B2.1-10 : L'engagement de cette opération dans le calendrier fixé dans le Contrat ouvre droit en contrepartie au financement par l'AERMC de l'opération de mise en œuvre du plan de gestion de la végétation de berges pour l'année 2018 (fiche-action B1-2)
* B2.1-11 : L'engagement de cette opération dans le calendrier fixé dans le Contrat ouvre droit en contrepartie au financement par l'AERMC des opérations sous maîtrise d'ouvrage du Riv4val de l'action B-4-2-3 sur la Combe Moulin (fiche-action B4-2)
* B2.1-15 : L'engagement de cette opération dans le calendrier fixé dans le Contrat ouvre droit en contrepartie au financement par l'AERMC des opérations sous maîtrise d'ouvrage du Riv4val de l'action B-4-2-3 sur la Combe Moulin (fiche-action B4-2)
* B2.1-27 le respect des délais d'engagement de cette opération donne droit à une majoration de taux de 30%
* B2.1-31 le respect des délais d'engagement de cette opération donne droit à une majoration de taux de 30%
* B2.1-34 : L'engagement de cette opération dans le calendrier fixé dans le Contrat ouvre droit en contrepartie au financement par l'AERMC de l'opération B-4-2-1 de Réaménagement d'un bassin de stockage + Recalibrage et renaturation de l'Abereau avec augmentation du gabarit hydraulique (fiche-action B4-2)

Financement des opérations								
N° et intitulé	Coût total HT Pm	Coût total HT Priorité 1	**Plan de financement Priorité 1**					
			AE RMC		Département 38		MO	
			%	Montant	%	Montant	%	Montant
Totalité des opérations	8 358 200	6 132 500	50	3 066 250				
B2.1-2		741 000	Majoration 30%*	222 300				
B2.1-27		96 000	Majoration 30%*	28 800			44	2 671 600
B2.1-31		478 500	Majoration 30%*	143 550				
TOTAL	**8 358 200**	**6 132 500**	**56**	**3 460 900**				

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-1

SUPPRESSION DE CONTRAINTES LATÉRALES SUR LA GÈRE À EYZIN-PINET

GÈRE



Commune / Lieu dit	Eyzin-Pinet / Chez Thibaud
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Gère intermédiaire
Tronçon	GEI.3
Masse d'eau	FRDR472a
Nature des pressions	Protections de berge
Contexte réglementaire	Liste 1- ZNIEFF 2 : Ensemble fonctionnel formé par la Gère et ses affluents

Problématique

En aval de la confluence avec la Valaise, dans le secteur d'Eyzin-Pinet, la vallée de la Gère s'élargit progressivement dans la plaine agricole. Par rapport aux zones de tête de bassin, l'érodabilité de berge est plus importante avec une teneur plus importante d'alluvions grossiers (sables, gravies, pierres, etc.). Dans ce secteur, la rivière, du fait d'une puissance spécifique importante et de la présence d'apports solides a tendance à prendre un style méandriforme dans le but d'assurer un équilibre dynamique entre débit solide et liquide. Historiquement, plusieurs contraintes latérales (enrochements de berges, digues, etc.) ont été installées dans le secteur afin de protéger les enjeux agricoles présents. Ces aménagements ont ainsi participé à une perturbation de la dynamique fluviale des cours d'eau en réduisant sa mobilité, influençant ainsi l'impact des crues sur la morphologie des cours d'eau (incision, érosion aval, etc.) et réduisant la qualité écologique des berges (habitats, écotone, autoépuration, connectivité latérale, etc.).

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	320	**Puissance dissipée**	120 – 200 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	6.5	**Erodabilité des berges**	Moyenne / Forte
Pente moyenne (%)	0.8	**Notes CSP**	B / A /C / B
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	1 (N+3 à N +4)

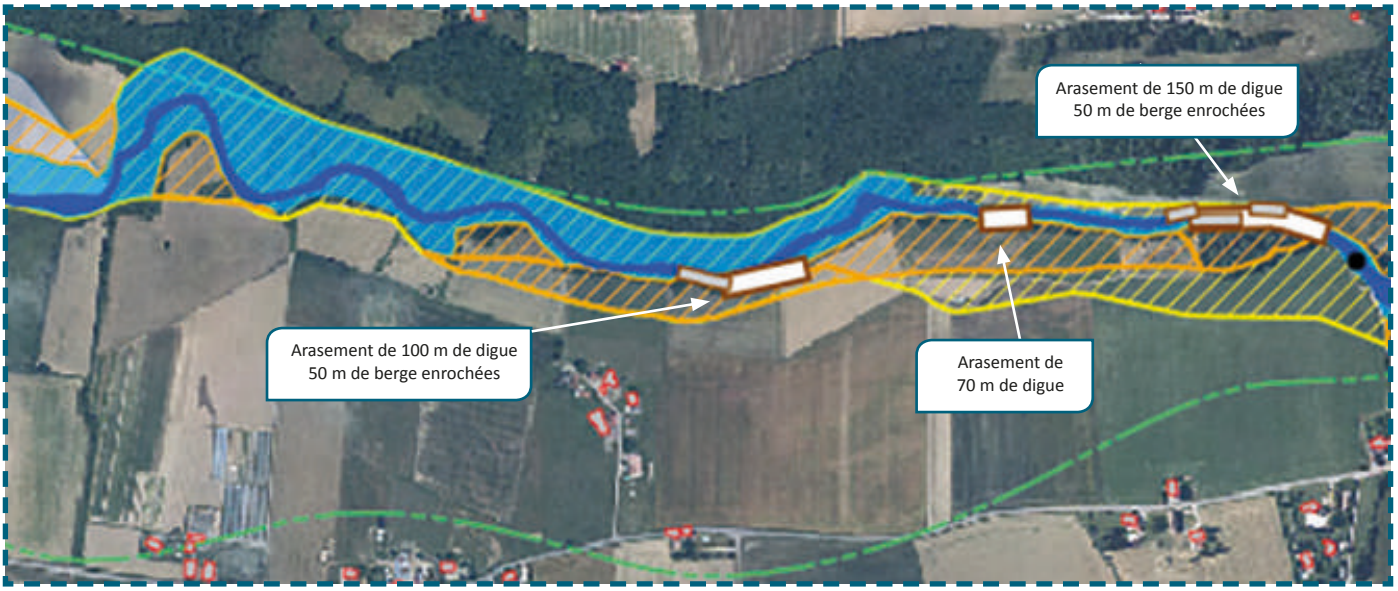
Description de l'opération



Les protections de berges existantes présentent plusieurs dégradations (affouillement, déstabilisation des blocs d'enrochements, etc.) liées à l'activité géodynamique du cours d'eau. L'objectif est ici de supprimer les protections contraintes existantes sur 3 linéaires distincts afin de restaurer la mobilité du lit et de permettre une amélioration progressive de la connectivité latérale et de valoriser la qualité des habitats (faciès d'écoulement, substrat) :

- 150 m de digue dont 50 m en de berges enrochées en rive droite et gauche ;
- 70 m de digue en rive droite ;
- 100 m de digue dont 50 m de berges enrochées en rive droite ;

Etant donné la puissance spécifique importante du cours d'eau, un simple retalutage des berges remplacera les protections existantes. Cette opération s'accompagnera d'une démarche foncière propre à la restauration de l'espace de mobilité (cf. B1-1)



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la fiche de conformité des digues (B2-3, digues n°13, 16 et 17)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Préconisations sur les espèces invasives en phase chantier (Balsamine, etc.)**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)
B2-IND3 – Linéaire de digues conformes aux normes

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	5 000
Prélèvement et analyse des matériaux constitutifs de la digue	2 500
Modalité foncières	pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	5 000
Travaux préparatoires (traversée temporaire, etc.)	5 000
Arasement et déblai des digues (320 ml)	25 000
Arasement et déblais des enrochements (100 ml)	15 000
Fond de forme, retalutage des berges et végétalisation (320 ml)	30 000
Sous-Total Travaux	**80 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	10 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	12 000
Total	**109 500**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-2

RESTAURATION D'UN LIT EN TRESSE DE LA GÈRE À EYZIN-PINET

GÈRE



Commune / Lieu dit	Eyzin-Pinet / Le Rousset
Maître d'ouvrage	/
Unité fonctionelle	Gère intermédiaire
Tronçon	GEI.5
Masse d'eau	FRDR472a
Nature des pressions	Géométrie du lit
Contexte réglementaire	Liste 1 : zone humide prioritaire - ZNIEFF 2 : Ensemble fonctionnel formé par la Gère et ses affluents

Problématique

Sur ce secteur, l'analyse diachronique des tracés de la Gère a démontré un phénomène de rétrécissement de la bande active du cours d'eau (réduction de 20% à 80% de la largeur de la bande active depuis 1945) propre à un phénomène d'incision du lit et d'augmentation de la verticalité des berges. On estime ainsi qu'au cours des dernières décennies, le cours d'eau a subi une transformation de son style fluvial en passant d'une morphologie en tresses, traduisant un apport en matériaux important, à un style méandriforme. Cette transformation a plusieurs causes, comme l'évolution de l'occupation du sol du lit majeur, la diminution des apports solides et le remodelage du lit du cours d'eau.
Actuellement, le cours d'eau présente des habitats de qualité moyenne, en particulier du fait de la déconnexion de son lit mineur avec les annexes du lit majeur, conséquence de l'effet d'abaissement du lit dans le secteur.

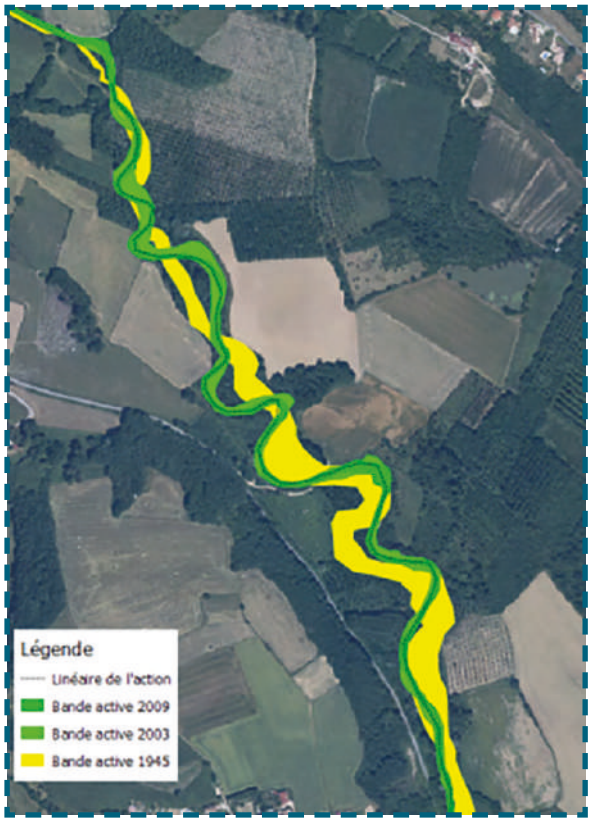
Caractéristique de l'ouvrage

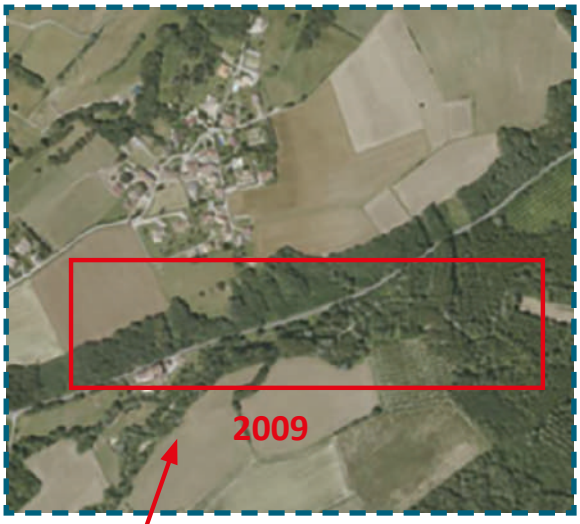
Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	1 660	**Puissance dissipée**	>100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	5,5	**Erodabilité des berges**	Forte
Pente moyenne (%)	0,37	**Notes CSP**	B+/A+/D/C+
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	2

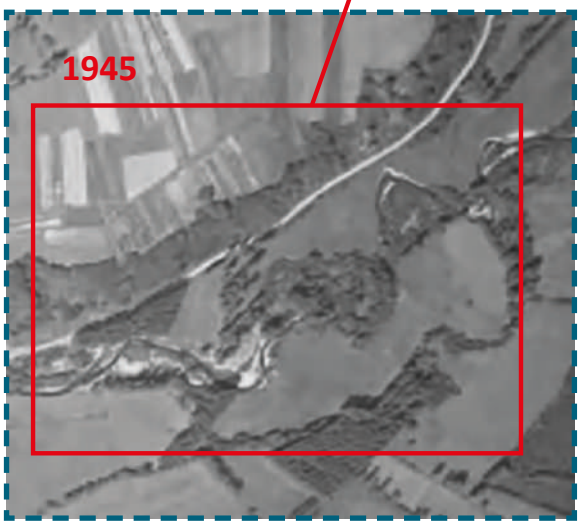
Description de l'opération

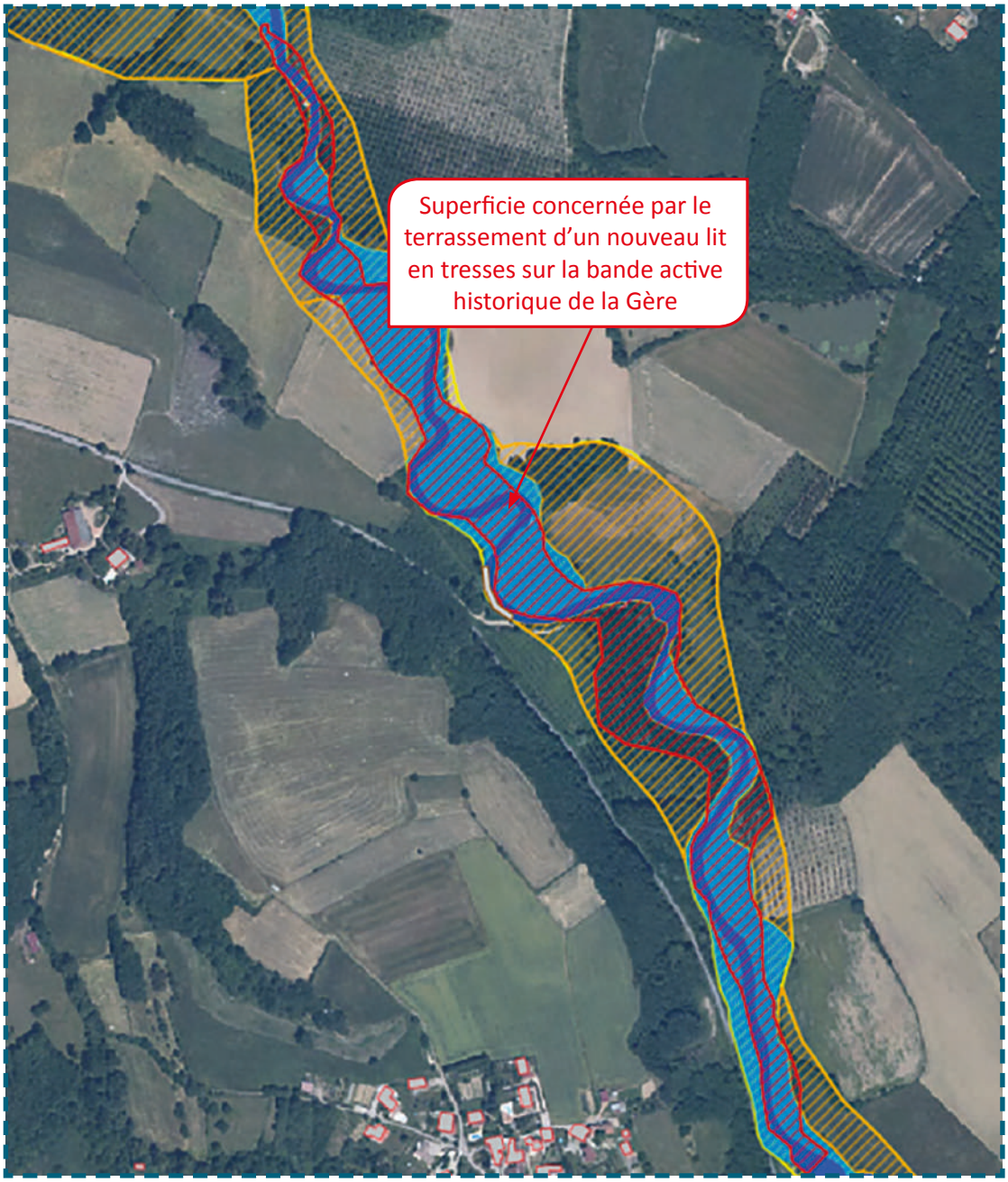


L'objectif de l'opération est ici de restaurer le « fonctionnement naturel de référence » de la Gère dans le secteur en réajustant la morphologie de son lit en tresse et en remobilisant les matériaux présents dans les terrasses alluviales actuellement végétalisées.
Cette opération se basera sur des travaux de déblais/remblais entre le lit mineur et le lit majeur sur le base du tracé historique du cours d'eau et dans le but de restaurer le champ d'expansion des crues local et la connectivité avec la zone humide de la plaine alluviale de la Gère.
La superficie concernée représente près de 6,7 ha avec une longueur de cours d'eau concerné de 1,66 km. la démarche s'accompagnera d'une démarche foncière de restauration des espaces alluviaux de bon fonctionnement (action B1-1).









Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	12 000
Sondages et analyse qualitative et pédologique des matériaux du lit majeur	10 000
Modalité foncières	pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	20 000
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	25 000
Terrassement en déblais / remblais des matériaux du lit mineur et du lit majeur sur 6,70 ha	455 000
Remodelage des berges en pente douce et végétalisation	140 000
Sous-Total Travaux	**640 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	15 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	64 000
Total	**741 000**

VOLET B

OBJECTIF B-2

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-3

SUPPRESSION DES PROTECTIONS DE BERGE EN RIVE GAUCHE À CHAUMONT

GÈRE



Commune / Lieu dit	Eyzin-Pinet / Chaumont
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Gère intermédiaire
Tronçon	GEI.6 – A3.2-2
Masse d'eau	FRDR472a
Nature des pressions	Contrainte latérale – Protection de berge
Contexte réglementaire	Liste 1 - ZNIEFF 2 : Ensemble fonctionnel formé par la Gère et ses affluents

Problématique

En aval de Chaumont, le lit de la Gère s'étend dans la plaine agricole. Le lit du cours d'eau présente un tracé contraint depuis le début du 19ème siècle avec un style très rectiligne, associées aux anciennes et nombreuses protections de berges présentes. Sur ce tronçon, les puissances spécifiques développées par la Gère sont relativement modérées, néanmoins du fait de la constitution des berges (part importante de sable et d'alluvions grossières), on note la présence d'érosions de berges indicatrices d'un potentiel d'auto-ajustement morphodynamique.

La présence des protections de berges en enrochements le long des berges en rive gauche entravent ce potentiel et réduisent la mobilité latérale du lit, influençant ainsi l'impact des crues sur la morphologie du cours d'eau (incision, érosion aval, etc.) et réduisant la qualité écologique des berges (habitats, écotone, autoépuration, connectivité latérale, etc.).

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	150	**Puissance dissipée**	30 – 100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	5.5	**Erodabilité des berges**	Moyenne
Pente moyenne (%)	0.37	**Notes CSP**	A-/B+/D/C
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	1 (N+3 à N +4)

Description de l'opération

Enrochements, RIP-RAP



Les protections de berges existantes (murs et enrochements) présentent plusieurs dégradations importantes (affouillements) liées à l'activité géodynamique du cours d'eau. L'objectif est ici de supprimer ces protections afin de restaurer la mobilité du lit et de permettre une amélioration progressive de la connectivité latérale et de la qualité des habitats (faciès d'écoulement, substrat). Le chemin agricole présent en rive gauche devra être déplacé de 17 m au Sud.

Les travaux consistent donc à retirer 90 m d'enrochements et 60 de mur en pierres maçonnées, présents en rive gauche.
Etant donné les puissances spécifiques modérées du cours d'eau, un simple retalutage des berges remplacera les protections existantes. Cette opération s'accompagnera d'une démarche foncière propre à la restauration de l'espace de mobilité (cf. B1-1) situé en rive gauche et identifié comme espace de bon fonctionnement à restaurer.



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration des EABFR (B1-1)**
- **Investigations préalables (topographie)**
- **Dossiers réglementaire**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	3 500
Prélèvement et analyse des matériaux constitutifs des murs en pierre	2 500
Modalité foncières	pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	5 000
Travaux préparatoires (traversée temporaire, etc.)	5 000
Démantèlement des murs et des enrochements (150 ml)	25 000
Fond de forme, retalutage des berges et végétalisation (150 ml)	15 000
Restauration du chemin agricole en rive gauche (100 ml)	15 000
Sous-Total Travaux	**65 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	8 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	10 000
Total	**89 000**

SUPPRESSION DE LA DIGUE DE CHEZ MONSIEUR À EYZIN-PINET

GÈRE



Commune / Lieu dit	Eyzin-Pinet / Chez Monsieur
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Gère intermédiaire
Tronçon	GEI.6 – A3.2-3
Masse d'eau	FRDR472a
Nature des pressions	Contrainte latérale - Digue
Contexte réglementaire	Liste 1- ZNIEFF 2 : Ensemble fonctionnel formé par la Gère et ses affluents

Problématique

En aval de Chaumont, le lit de la Gère s'étend dans la plaine agricole. Le lit du cours d'eau présente un tracé contraint depuis le début du 19ème siècle avec un style très rectiligne, associées aux anciennes et nombreuses protections de berges présentes. Sur ce tronçon, les puissances spécifiques développées par la Gère sont relativement modérées, néanmoins du fait de la constitution des berges (part importante de sable et d'alluvions grossières), on note la présence d'érosions de berges indicatrices d'un potentiel d'auto-ajustement morphodynamique.

La présence de la digue en rive droite sur près de 350 m entrave la mobilité latérale du lit et influence l'effet des crues sur la morphologie du cours d'eau (incision, érosion aval, etc.). Par ailleurs, l'effet de « surcalibrage » associé à l'endiguement étroit participe à l'homogénéisation des habitats, réduisant ainsi la diversité morphologique et écologique (écotone, autoépuration, connectivité latérale, etc.).

Caractéristique de l'ouvrage

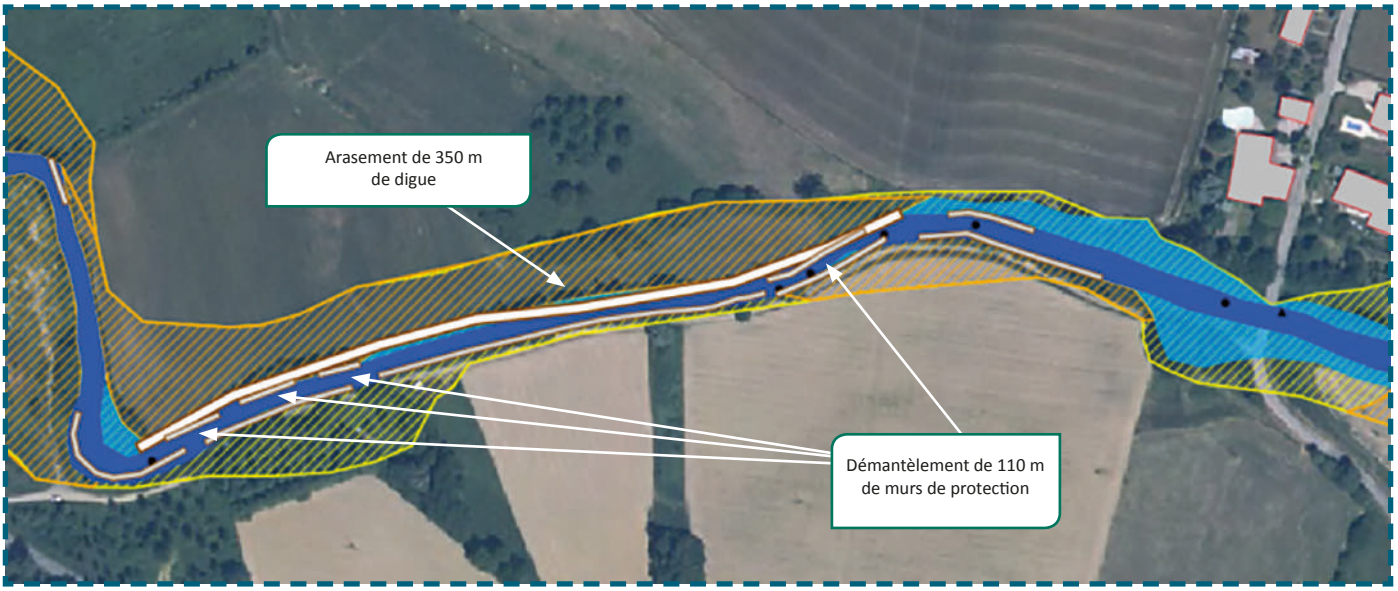
Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	350	**Puissance dissipée**	30 – 100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	5.5	**Erodabilité des berges**	Moyenne
Pente moyenne (%)	0.37	**Notes CSP**	A-/B+/D/C
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	1 (N+4 à N +5)

Description de l'opération



La digue et les protections de berges existantes en rive droite présentent plusieurs dégradations importantes (affouillement, ouvrages vestigiaux.) liées à l'activité géodynamique du cours d'eau. L'objectif est ici de supprimer ces protections, ayant perdu toute fonction de protection, sur l'intégralité du linéaire en rive droite afin de restaurer la mobilité du lit et de permettre une amélioration progressive de la connectivité latérale et de la qualité des habitats (faciès d'écoulement, substrat).

Les travaux consistent donc à araser près de 350 m de digue dont 120 m de mur (pierre et béton) en rive droite.
Etant donné les puissances spécifiques modérées du cours d'eau, un simple retalutage des berges remplacera les protections existantes.
Cette opération s'accompagnera d'une démarche foncière propre à la restauration de l'espace de mobilité (cf. B1-1).



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la fiche de conformité des digues (B2-3, digues n°15) et la restauration des EABFR (B1-1)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)
B2-IND3 – Linéaire de digues conformes aux normes

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	5 000
Sondage et analyse des matériaux constitutifs de la digue	6 500
Modalité foncières	pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	7 000
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	7 000
Démantèlement la digue (350 ml) par terrassements et déblais	40 000
Démantèlement des protections des berges en pierres et béton (120 ml)	15 000
Fond de forme, retalutage des berges et végétalisation (350 ml)	31 000
Sous-Total Travaux	**100 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	7 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	12 000
Total	**130 000**

VOLET B

OBJECTIF B-2

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

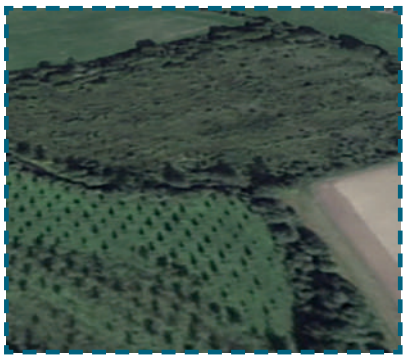
FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-5

SUPPRESSION DES PROTECTIONS DE BERGE AU VIANNAIS

GÈRE



Commune / Lieu dit	Eyzin-Pinet / Le Viannais
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Gère intermédiaire
Tronçon	GEI.6
Masse d'eau	FRDR472a
Nature des pressions	Contrainte latérale - Mur
Contexte réglementaire	Liste 1- ZNIEFF 2 : Ensemble fonctionnel formé par la Gère et ses affluents

Problématique

En amont du Viannais, le lit de la Gère s'étend dans la plaine agricole, inondable pour les crues importantes. Le lit du cours d'eau présente un tracé contraint depuis le début du 19ème siècle avec un style très rectiligne, associées aux anciennes et nombreuses protections de berges présentes. Sur ce tronçon, les puissances spécifiques développées par la Gère sont relativement modérées, néanmoins du fait de la constitution des berges (part importante de sable et d'alluvions grossières), on note la présence d'érosions de berges indicatrices d'un potentiel d'auto-ajustement morphodynamique. La présence des protections de berge en pierres et béton le long des berges en rive droite et gauche entravent ce potentiel et réduit la mobilité latérale du lit, influençant ainsi l'impact des crues sur la morphologie du cours d'eau (incision, érosion aval, etc.) et réduisant la qualité écologique des berges (habitats, écotone, autoépuration, connectivité latérale, etc.).

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	140	**Puissance dissipée**	50 – 70 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	5.5	**Erodabilité des berges**	Faible
Pente moyenne (%)	0.37	**Notes CSP**	A-/B+/D/C
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	1 (N+4 à N +5)

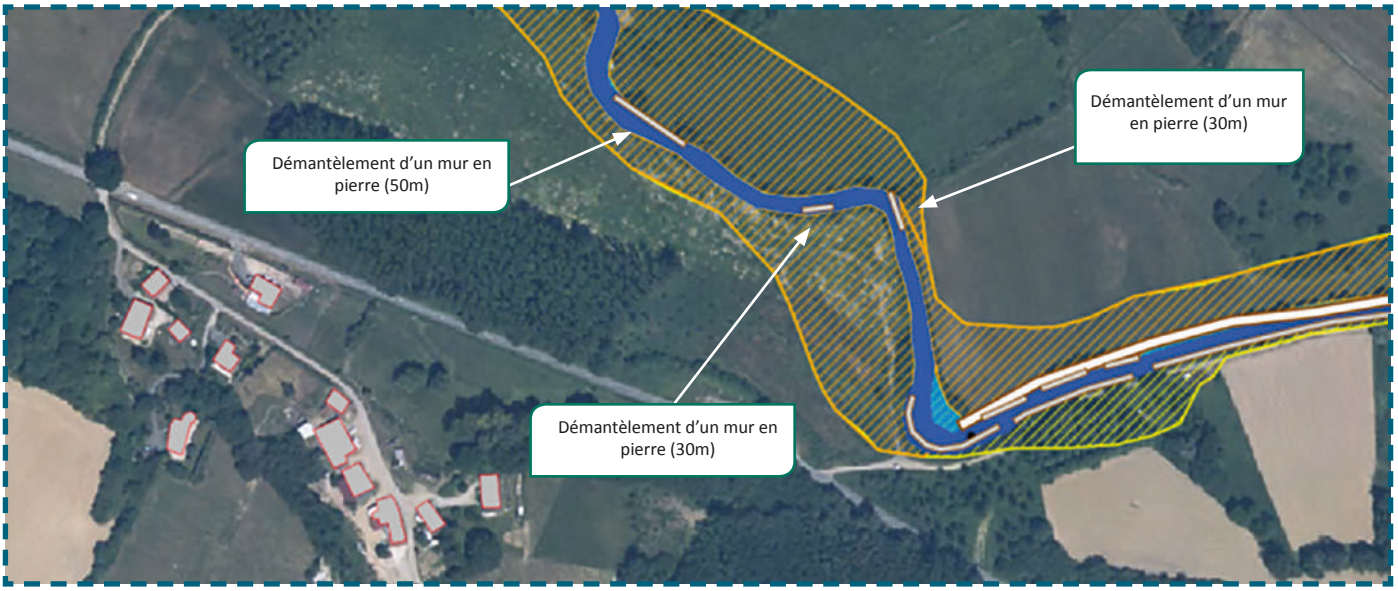
Description de l'opération



Les protections de berges existantes présentent plusieurs dégradations importantes (affouillement, ouvrages vestigiaux.) liées à l'activité géodynamique du cours d'eau. L'objectif est ici de supprimer ces protections ayant perdu toute fonction de protection sur 3 linéaires distincts afin restaurer la mobilité du lit et de permettre une amélioration progressive de la connectivité latérale et de valoriser la qualité des habitats (faciès d'écoulement, substrat) :

- 80 m de mur en pierre en rive droite en aval ;
- 30 de mur en pierre en rive gauche en amont ;
- 30 m de mur en pierre en rive droite en amont ;

Etant donné les puissances spécifiques modérées du cours d'eau, un simple retalutage des berges remplacera les protections existantes. Cette opération s'accompagnera d'une démarche foncière propre à la restauration de l'espace de mobilité (cf. B1-1)



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration des EABF (Action B1-1)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Préconisations sur les espèces invasives en phase chantier (Buddleia, etc.)**
- **Dossiers réglementaire**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	3 500
Prélèvement et analyse des matériaux constitutifs des murs en pierre	2 500
Modalité foncières	pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	5 000
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	5 000
Démantèlement des murs (140 ml)	25 000
Fond de forme, retalutage des berges et végétalisation (140 ml)	16 000
Sous-Total Travaux	**51 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	8 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	8 000
Total	**73 000**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-6

SUPPRESSION DES PROTECTIONS DE BERGE AUX CRÉÉS

GÈRE



Commune / Lieu dit	Estrablin / les Créés
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Gère intermédiaire
Tronçon	GEI.7
Masse d'eau	FRDR472a
Nature des pressions	Contrainte latérale - Enrochements
Contexte réglementaire	Liste 1- ZNIEFF 2 : Ensemble fonctionnel formé par la Gère et ses affluents

Problématique

En aval du Viannais, le lit de la Gère s'étend dans la plaine agricole, inondable pour les crues importantes. Le lit du cours d'eau présente un tracé méandriforme du fait de l'érodabilité des berges et des capacités d'auto-ajustement de la Gère dans le secteur.
Sur ce tronçon, on note la présence d'érosions de berges et d'un phénomène d'incision traduisant un abaissement du cours d'eau, notamment du fait de la réduction de sa mobilité latérale.
La présence des protections de berge en enrochements le long des berges en rive droite et gauche entravent ce potentiel et réduit la mobilité latérale du lit, influençant ainsi l'impact des crues sur la morphologie du cours d'eau (incision, érosion aval, etc.) et réduisant la qualité écologique des berges (habitats, écotone, autoépuration, connectivité latérale, etc.).

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	80	**Puissance dissipée**	50 – 70 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	6,0	**Erodabilité des berges**	Moyenne
Pente moyenne (%)	0,43	**Notes CSP**	A/C/C-/C+
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	3

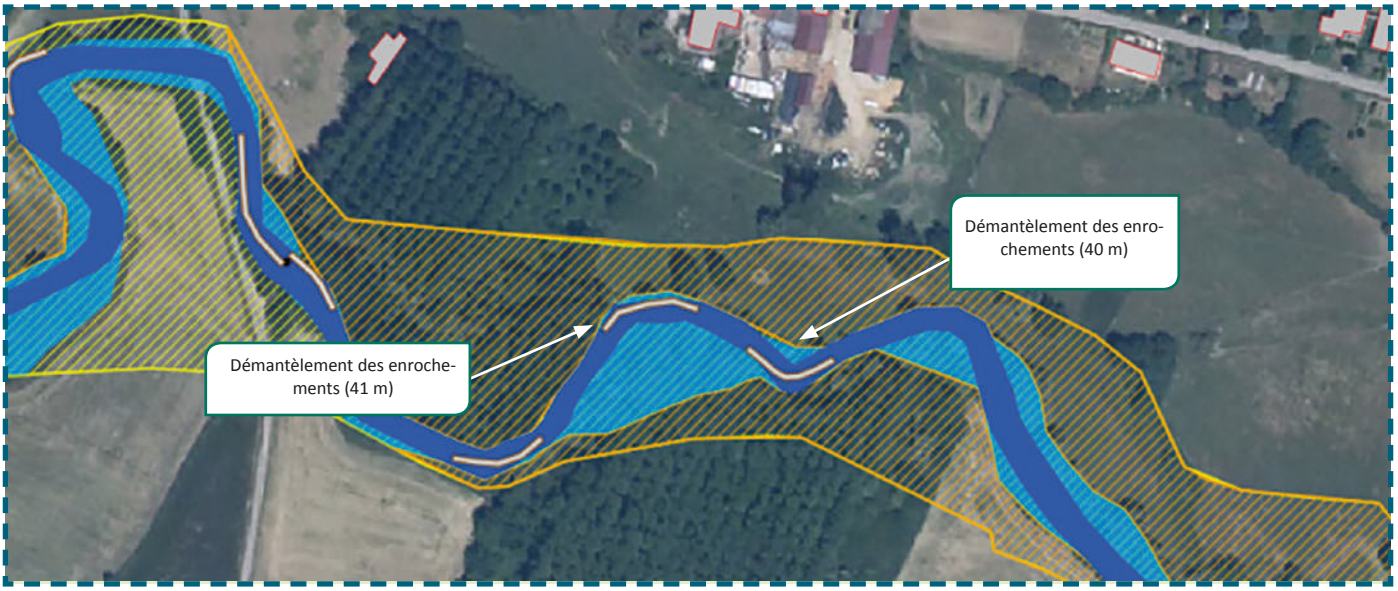
Description de l'opération



Les protections de berges existantes présentent plusieurs dégradations importantes (affouillement, ouvrages vestigiaux.) liées à l'activité géodynamique du cours d'eau. L'objectif est ici de supprimer ces protections, ayant perdu toute fonction de protection, sur 2 linéaires distincts afin restaurer la mobilité du lit et de permettre une amélioration progressive de la connectivité latérale et de la qualité des habitats (faciès d'écoulement, substrat) :

- 40 m d'enrochements en rive gauche dans la partie concave du méandre amont ;
- 41 m d'enrochements en rive droite dans la partie concave du méandre aval ;

Etant donné les puissances spécifiques modérées du cours d'eau, un simple retalutage des berges remplacera les protections existantes. Cette opération s'accompagnera d'une démarche foncière propre à la restauration de l'espace de mobilité (cf. B1-1)



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration des EABF (Action B1-1) et la restauration de la continuité écologique sur SL_GER_22 (B1-2.14)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	3 500
Sondages et analyse des matériaux constitutifs des remblais	2 000
Modalité foncières	pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	5 000
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	5 000
Démantèlement enrochements (80 ml)	17 000
Fond de forme, retalutage des berges et végétalisation (80 ml)	10 000
Sous-Total Travaux	**37 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	6 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	6 000
Total	**54 000**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-7

SUPPRESSION D'ENROCHEMENTS À LA MERLIÈRE

GÈRE



Commune / Lieu dit	Estrablin / la Merlière
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Gère intermédiaire
Tronçon	GEI.8
Masse d'eau	FRDR472a
Nature des pressions	Contrainte latérale - Enrochements
Contexte réglementaire	Liste 1 et 2 : Zone humide d'Aiguebelle - ZNIEFF 2 : Ensemble fonctionnelle formé par la Gère et ses affluents - ZNIEFF 1 : Rivière la Gère

Problématique

En amont de l'impasse de la Merlière, le lit de la Gère présente un tracé contraint depuis le 19ème siècle.
Sur ce tronçon, on note la présence d'érosions de berges et d'apports solides ponctuels, démontrant une activité morphodynamique du cours d'eau. on observe également un phénomène d'incision se traduisant par un abaissement du cours d'eau, notamment du fait de la réduction de sa mobilité latérale.
La présence des protections de berge en enrochements le long des berges en rive droite entrave ce potentiel et réduit la mobilité latérale du lit, influençant ainsi l'impact des crues sur la morphologie du cours d'eau (incision, érosion aval, etc.) et réduisant la qualité écologique des berges (habitats, écotone, autoépuration, connectivité latérale, etc.).

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	120	**Puissance dissipée**	40 – 60 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	10,0	**Erodabilité des berges**	Faible
Pente moyenne (%)	0,58	**Notes CSP**	A / A+/ D /A-
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	2

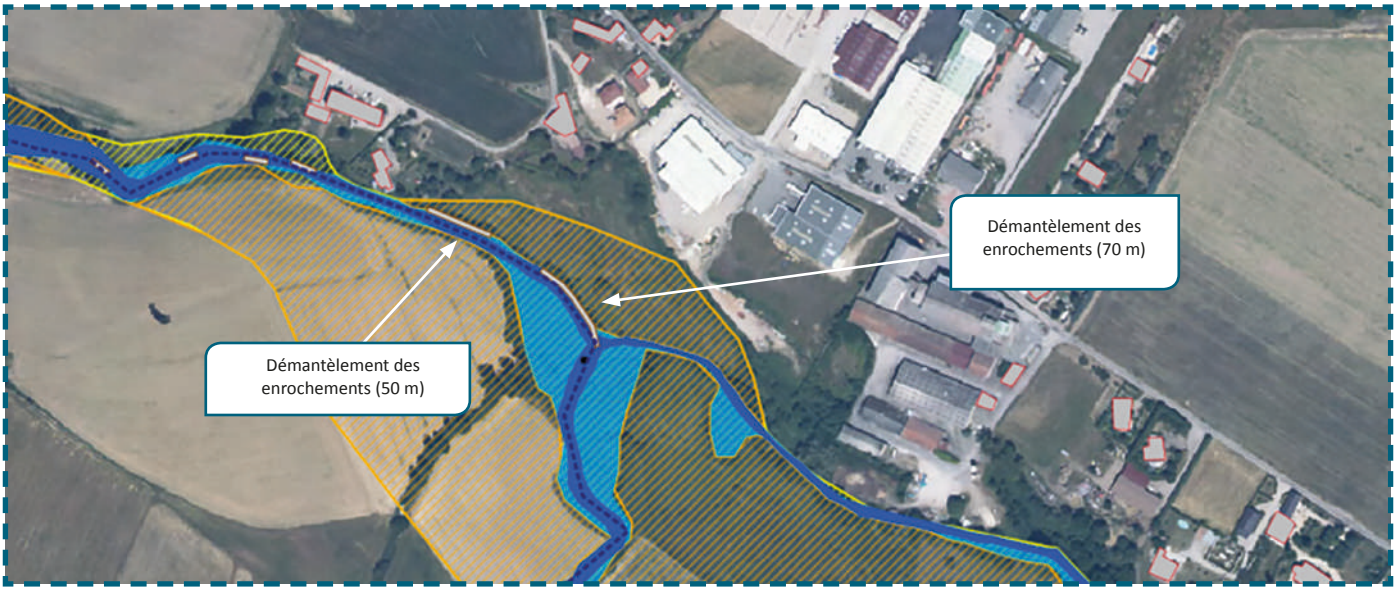
Description de l'opération



Les protections de berges existantes sont en bon état, mais limite la mobilité latérale du cours d'eau. L'objectif est ici de supprimer ces protections, du fait des faibles enjeux présents, sur 2 linéaires distincts afin restaurer la mobilité du lit et de permettre une amélioration progressive de la connectivité latérale et de la qualité des habitats (faciès d'écoulement, substrat) :

- 70 m d'enrochements en rive droite ;
- 50 m d'enrochements en rive droite ;

Etant donné les puissances spécifiques modérées du cours d'eau, un simple retalutage des berges remplacera les protections existantes. Cette opération s'accompagnera d'une démarche foncière propre à la restauration de l'espace de mobilité (cf. B1-1). Par ailleurs, du fait du bon état des protections de berge et la qualité existante des habitats, cette opération ne sera pas prioritaire.



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration des EABF (Action B1-1) et la restauration de la continuité écologique sur SI_GER_20 (B1-2.12)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers réglementaire**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	4 500
Sondages et analyse des matériaux constitutifs des remblais	3 000
Modalité foncières	pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	5 000
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	5 000
Démantèlement enrochements (120 ml)	30 000
Fond de forme, retalutage des berges et végétalisation (120 ml)	13 000
Sous-Total Travaux	**53 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	7 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	8 000
Total	**75 000**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-8

SUPPRESSION DES CONTRAINTES LATÉRALES EN RIVE GAUCHE À GEMENS

GÈRE



Commune / Lieu dit	Estrablin / Gemens
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Gère intermédiaire
Tronçon	GEI.8
Masse d'eau	FRDR472a
Nature des pressions	Contrainte latérale – Enrochements / Digue
Contexte réglementaire	Liste 1 et 2 - ZNIEFF 2 : Ensemble fonctionnelle formé par la Gère et ses affluents - ZNIEFF 1 : Rivière la Gère

Problématique

En amont de l'impasse de Gemens, le lit de la Gère présente un tracé contraint depuis le 19ème siècle.
Sur ce tronçon, on note la présence d'érosions de berges et d'apports solides ponctuels, démontrant une activité morphodynamique du cours d'eau. on observe également un phénomène léger d'incision se traduisant par un abaissement du cours d'eau, notamment du fait de la réduction de sa mobilité latérale.
La présence des protections d'une digue de 200 m et d'enrochements le long de la berge en rive gauche entrave le potentiel morphodynamique du cours d'eau et réduit la mobilité latérale du lit, influençant ainsi l'impact des crues sur la morphologie du cours d'eau (incision, érosion aval, etc.) et réduisant la qualité écologique des berges (habitats, écotone, autoépuration, connectivité latérale, etc.).

Caractéristique de l'ouvrage

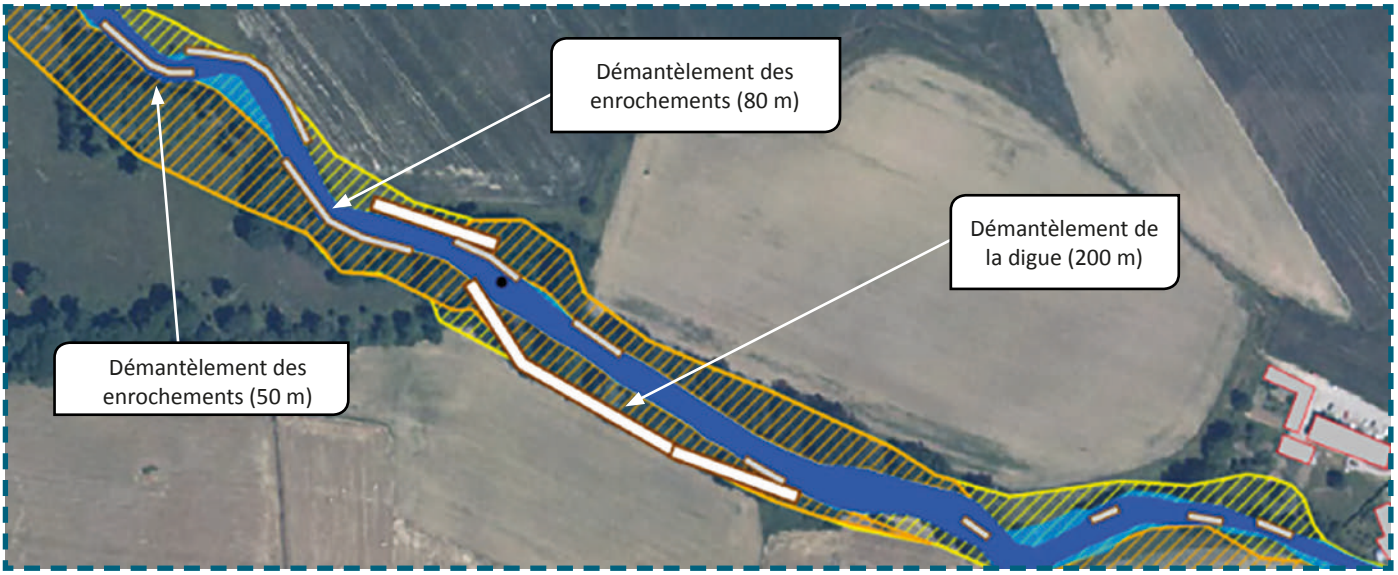
Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	330	**Puissance dissipée**	40 – 60 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	10,0	**Erodabilité des berges**	Faible
Pente moyenne (%)	0,58	**Notes CSP**	A / A+/ D /A-
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	3

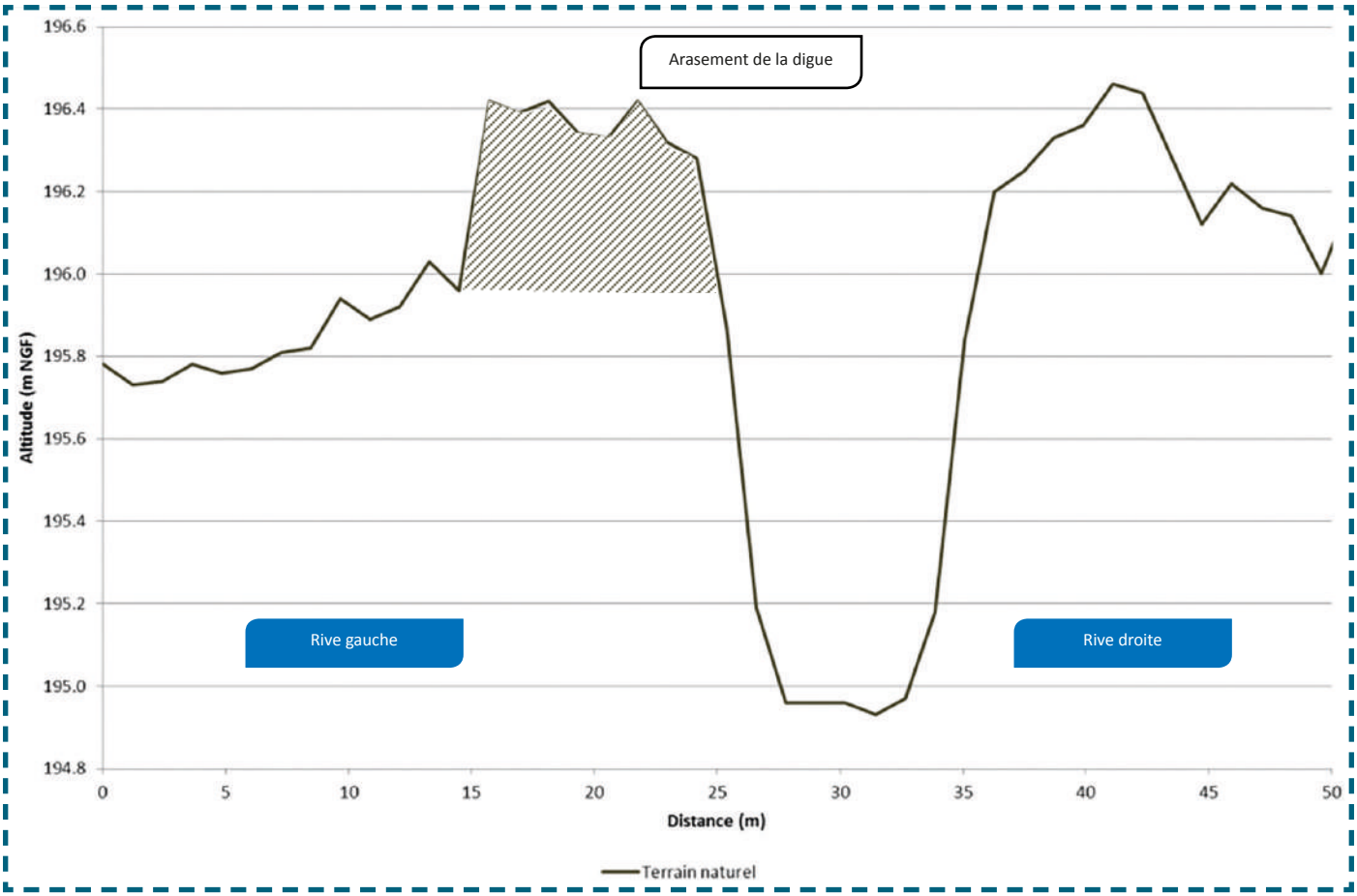
Description de l'opération

La digue et les protections de berges présentent des risques d'instabilité, propre à l'activité géodynamique du cours d'eau. L'objectif est ici de supprimer ces contraintes, du fait des faibles enjeux présents, sur 3 linéaires distincts afin restaurer la mobilité du lit et de permettre une amélioration progressive de la connectivité latérale et de la qualité des habitats (faciès d'écoulement, substrat) :

- 200 m de digue en matériaux de remblais en rive gauche ;
- 80 m d'enrochements en rive gauche ;
- 50 m d'enrochements en rive gauche ;

Etant donné les puissances spécifiques modérées du cours d'eau, un simple retalutage des berges remplacera les protections existantes. Cette opération s'accompagnera d'une démarche foncière propre à la restauration de l'espace de mobilité (cf. B1-1). Par ailleurs, du fait du bon état des protections de berge et la qualité existante des habitats, cette opération ne sera pas prioritaire.





Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la fiche de conformité des digues (B2-3, digues n°9), de la restauration des EABFR (B1-1) et de la restauration de la continuité écologique sur SL_GER_19 (B1-2.11)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)
B2-IND3 – Linéaire de digues conformes aux normes

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	5 000
Sondages et analyse des matériaux constitutifs de la digue et des remblais	5 000
Modalité foncières	pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	8 500
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	8 500
Arasement de la digue (200 ml)	40 000
Démantèlement des enrochements (130 ml)	25 000
Fond de forme, retalutage des berges et végétalisation (330 ml)	25 000
Sous-Total Travaux	**107 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	10 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	13 000
Total	**140 000**

VOLET B

OBJECTIF B-2

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-9 B-2-1-9BIS

SUPPRESSION DES ENROCHEMENTS EN RIVE GAUCHE À CHARLEMAGNE
RESTAURATION PISCICOLE DE LA GÈRE À CHARLEMAGNE

GÈRE



Commune / Lieu dit	Vienne / Charlemagne
Maître d'ouvrage	9: RIV4VAL / 9bis : Fédération de pêche (R1)
Unité fonctionelle	Gère aval
Tronçon	GEV.2
Masse d'eau	FRDR472b
Nature des pressions	Contrainte latérale - Enrochements
Contexte réglementaire	Liste 1 et 2 : Zone humide d'Aiguebelle - ZNIEFF 2 : Ensemble fonctionnel formé par la Gère et ses affluents - ZNIEFF 1 : Rivière la Gère

Problématique

Entre la confluence avec la Vésonne et la Véga, le lit de la Gère présente un tracé contraint depuis le 19ème siècle dans un contexte de développement urbain dans le lit majeur sur les commune de Pont-Evêque (rive droite) et Vienne (rive gauche).
En rive droite, la présence d'enjeux important (zone d'activité) limite la mobilité latérale du cours d'eau. En rive gauche, la présence d'enjeux moindre permettrait de restaurer partiellement et localement un lit plus fonctionnel de Gère
La présence des protections de berge en enrochements le long des berges en rive gauche limite la qualité des habitats en berge et contraint le cours d'eau et la connectivité avec le corridor rivulaire et le lit moyen.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	9: 500 / 9bis : 960	**Puissance dissipée**	75 - 105 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	13,0	**Erodabilité des berges**	Nul
Pente moyenne (%)	0,41	**Notes CSP**	A / A/ D /B+
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	2

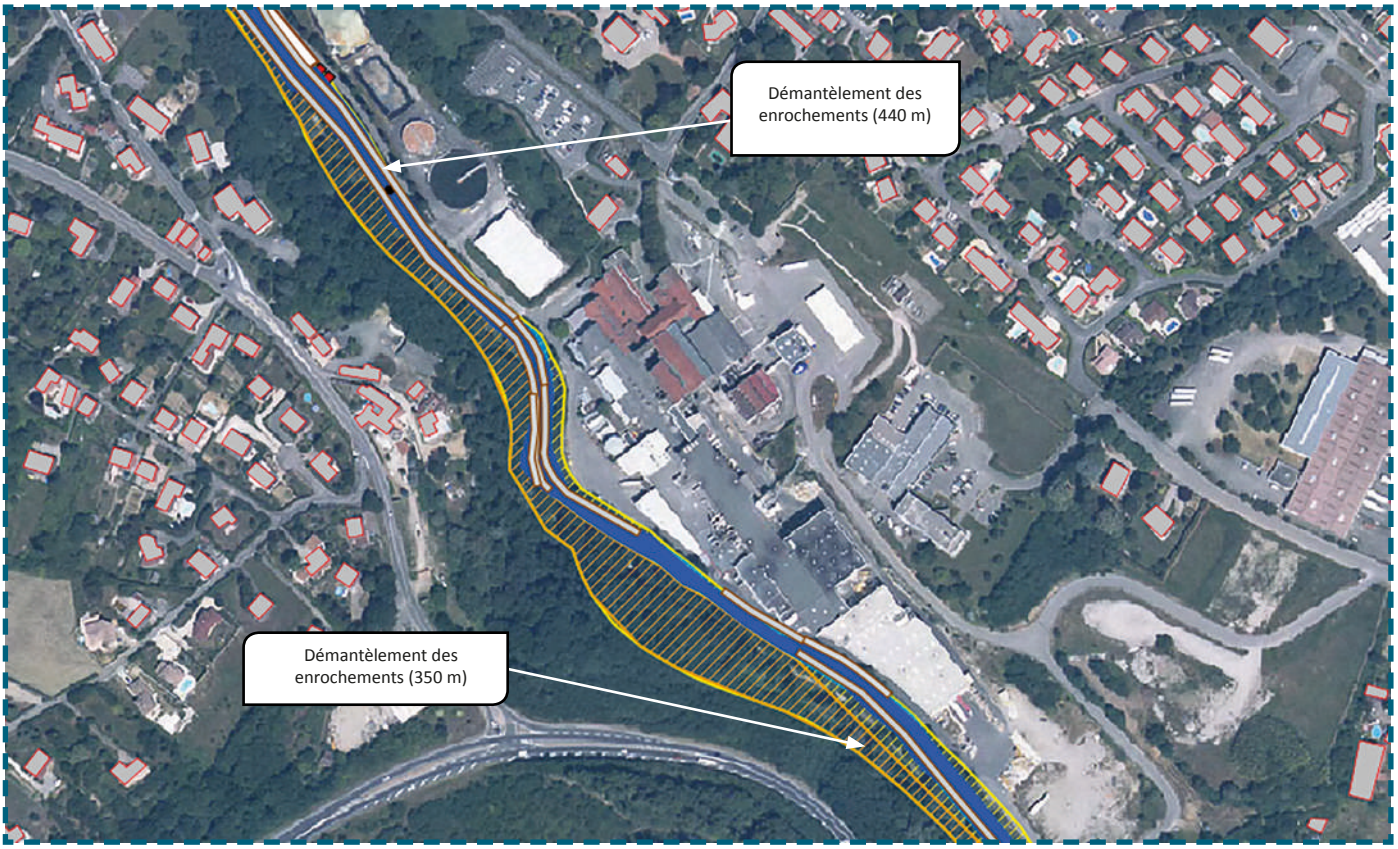
Description des opérations



Les protections de berges existantes sont en bon état, mais limite la connectivité latérale du cours d'eau. Les objectifs sont :

- 9 bis : d'améliorer la capacité d'accueil du milieu par la création d'épis, de banquettes, de caches piscicoles (travaux de type R1) sur un linéaire de 500m (pont Intermarché limite amont)
- 9 : et à plus long terme, de supprimer les protections de rive gauche, du fait des faibles enjeux présents, sur 2 linéaires distincts afin restaurer la mobilité du lit et de permettre une amélioration progressive de la connectivité latérale et de la qualité des habitats (faciès d'écoulement, substrat) : 960 m d'enrochements en rive gauche.

Etant donné les puissances spécifiques importantes du cours d'eau, un simple retalutage des berges en pente douce remplacera les protections existantes. Cette opération s'accompagnera d'une démarche foncière propre à la restauration de l'espace de mobilité (cf. volet C). Par ailleurs, du fait du bon état des protections de berge et la qualité existante des habitats, cette opération ne sera pas prioritaire.



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration des EABF (Action B1-1) et la restauration de la continuité écologique sur SI_GER_10 (B1-2.10)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Préconisations sur les espèces invasives en phase chantier (Buddleia, Renouée, Balsamine, etc.)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)	
Etudes préalables	**B-2-1-9**	**B-2-1-9bis**
Investigations topographiques et géotechniques	10 000	1 750
Sondages et analyse des matériaux constitutifs des remblais	6 000	
Modalité foncières	pm	
Travaux		
Installation et repli de chantier	15 000	15 000
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	20 000	
Démantèlement enrochements (790 ml)	150 000	
Fond de forme, retalutage des berges et végétalisation (960 ml)	85 000	
Sous-Total Travaux	**245 000**	
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	12 000	1400
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	27 000	1050
Total	**325 000**	**19 200**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-10

RESTAURATION DE LA DIVERSITÉ DES ÉCOULEMENTS À L'ANCIENNE USINE BOCOTON

GÈRE



Commune / Lieu dit	Vienne – Pont-Evêque / Usine Bocoton
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Gère aval
Tronçon	GEV.2
Masse d'eau	FRDR472b
Nature des pressions	Géométrie du lit
Contexte réglementaire	Liste 1 et 2 - ZNIEFF 2 : Ensemble fonctionnel formé par la Gère et ses affluents - ZNIEFF 1 : Rivière la Gère

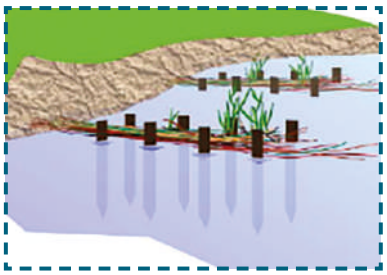
Problématique

Sur ce linéaire la Gère, se caractérise des écoulements globalement homogènes du fait d'anciens travaux de rectification. La banalisation des milieux dans le secteur réduit localement les capacités d'accueil et de reproduction des espèces piscicoles, alors que le secteur présentent un intérêt important pour plusieurs espèces cible (Truite fario, Chabot, lamproie de Planer), notamment du fait d'un régime hydrologique régulier propres aux connexions avec la nappe alluviale.
Dans le cadre de la restauration de la zone industrielle de l'ancienne usine de Bocoton, présente en rive droite, une opportunité de valorisation des milieux aquatiques est possible en opérant des travaux de diversification du milieu.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	210	**Puissance dissipée**	75 - 105 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	13,0	**Erodabilité des berges**	Nul
Pente moyenne (%)	0,41	**Notes CSP**	A / A / D /B+
Autres scénarios envisagés : Reméandrage du cours d'eau (R3)		**Priorité**	1 (N+1 à N +2)

Description de l'opération



Epis ancrés en génie végétal



Sous-berges en génie végétal

L'objectif est ici de valoriser les capacités d'accueil du milieu par la création d'épis de diversification et de banquettes alternées qui permettront d'assurer une variabilité des conditions d'écoulement plus diversifiées. Par ailleurs, afin d'améliorer l'attractivité intrinsèque du milieu, des caches piscicoles pourront également être installées (amas de blocs, sous-berges) afin de garantir des zones de repos aux espèces piscicoles.



Linéaire de la Gère au droit de l'ancienne Usine de Bocoton

Conditions d'exécution

- **Investigations préalables (topographie, géotechnique et sondage des remblais)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	3 500
Sondages et analyse qualitative (polluants) des remblais	7 000
Travaux	
Installation et repli de chantier	7 500
Travaux préparatoires (déboisement, mise à sec, etc.)	8 500
Terrassements des banquettes alternées (déblais / remblais)	35 000
Mise en place d'apis de diversifications (matériaux, etc.)	15 000
Création de caches piscicoles (sous-berges, amas de blocs)	12 000
Sous-Total Travaux	**78 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	8 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	12 000
Total	**108 500**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-I

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-I-II

RESTAURATION DE LA DIVERSITÉ DES ÉCOULEMENTS SUR LA GÈRE À VIENNE

GÈRE



Commune / Lieu dit	Vienne / St-Martin
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Gère aval
Tronçon	GEV.3
Masse d'eau	FRDR472b
Nature des pressions	Géométrie du lit
Contexte réglementaire	Liste 2 - ZNIEFF 2 : Ensemble fonctionnel formé par la Gère et ses affluents - ZNIEFF 1 : Rivière la Gère

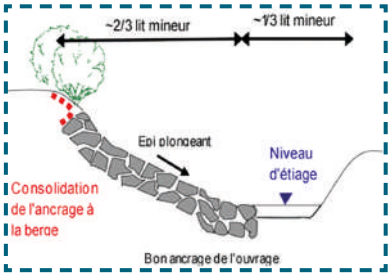
Problématique

Dans la traversée du centre-ville de Vienne, la Gère se caractérise par une morphologie très artificialisée conditionnant une banalisation des écoulements et des habitats et une altération importante de la connectivité latérale. Dans ce contexte très urbanisé, où les enjeux humains et géotechniques sont très présents, il paraît difficile d'envisager des solutions de restauration impliquant un remodelage important des berges et de la structure du lit. néanmoins, il semble judicieux d'optimiser la qualité des habitats par des travaux localisés de diversification des écoulements.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	400	**Puissance dissipée**	40 – 60 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	20	**Erodabilité des berges**	Nul
Pente moyenne (%)	0,38	**Notes CSP**	C+ / B- / E / D
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité d'action**	1 (N+3 à N +4)

Description de l'opération



Epis ancrés en génie minéral



Amas de blocs en berge

L'objectif est ici de valoriser les capacités d'accueil du milieu par la création d'épis de diversification qui permettront d'assurer une variabilité des conditions d'écoulement plus diversifiées. Par ailleurs, afin d'améliorer l'attractivité intrinsèque du milieu, des caches piscicoles pourront également être installées afin de garantir des zones de repos aux espèces piscicoles.

Ces caches correspondront à la mise en place d'amas de blocs disposés à une fréquence d'une dizaine de mètres le long du linéaire de restauration. les aménagements viendront en compléments des travaux de diversification qui ont été réalisés par l'Association de pêche Gère-Rhône (APGR).
Etant donné les enjeux présents, les aménagements devront être conçus de manière à ne pas aggraver les incidences hydrauliques.



La Gère dans la traversée de Vienne

Conditions d'exécution

- **Cohérence avec les actions de restauration de la continuité écologique (B1-2) sur les ouvrages SL_GER_02 (B1-2.2) et SL_ GER_03 (B1-2.3)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	4 500
Modélisation hydraulique 1D (Incidences hydrauliques)	6 500
Travaux	
Installation et repli de chantier	15 000
Travaux préparatoires (déboisement, mise à sec, etc.)	10 000
Mise en place d'apis de diversifications (matériaux, etc.)	45 000
Création de caches piscicoles (amas de blocs)	20 000
Sous-Total Travaux	**90 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	8 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	11 000
Total	**120 000**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-12

REMÉANDRAGE DE LA SUZE AUX MOLLIES

GÈRE



Commune / Lieu dit	Eyzin-Pinet / Les Mollies
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Suze
Tronçon	SUZ.2
Masse d'eau	FRDR11916
Nature des pressions	Géométrie du lit
Contexte réglementaire	/

Problématique

Au sein de la plaine agricole des Mollies, la Suze a été fortement recalibrée et rectifiée avec une section trapézoïdale et une suppression de la ripisylve. En tête de bassin, le lit se caractérise par une section hydraulique fonctionnelle et une capacité de dissipation des crues variable, mais il s'incise fortement de l'amont du Buron jusqu'à la plaine, jusqu'à atteindre des hauteurs de berge de 3 m. Le cours d'eau creuse le fond et les berges en période de crue du fait de l'effet de « surcalibrage » associés à un passage de débits de pointe plus important. Cette configuration altère fortement la qualité des habitats aquatiques ainsi que le fonctionnement morphodynamique naturel du cours d'eau, en conditionnant une chenalisation et une banalisation forte des milieux. Malgré des puissances spécifiques élevées, l'érodabilité des berges faible et l'importance des pressions réduisent fortement le potentiel d'auto-ajustement morphodynamique du cours d'eau dans le secteur.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	1 200	**Puissance dissipée**	>100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	2,30	**Erodabilité des berges**	Faible
Pente moyenne (%)	1,86	**Notes CSP**	D / D / D / D
Autres scénarios envisagés : Scénario de reméandrage (R3)		**Priorité**	2

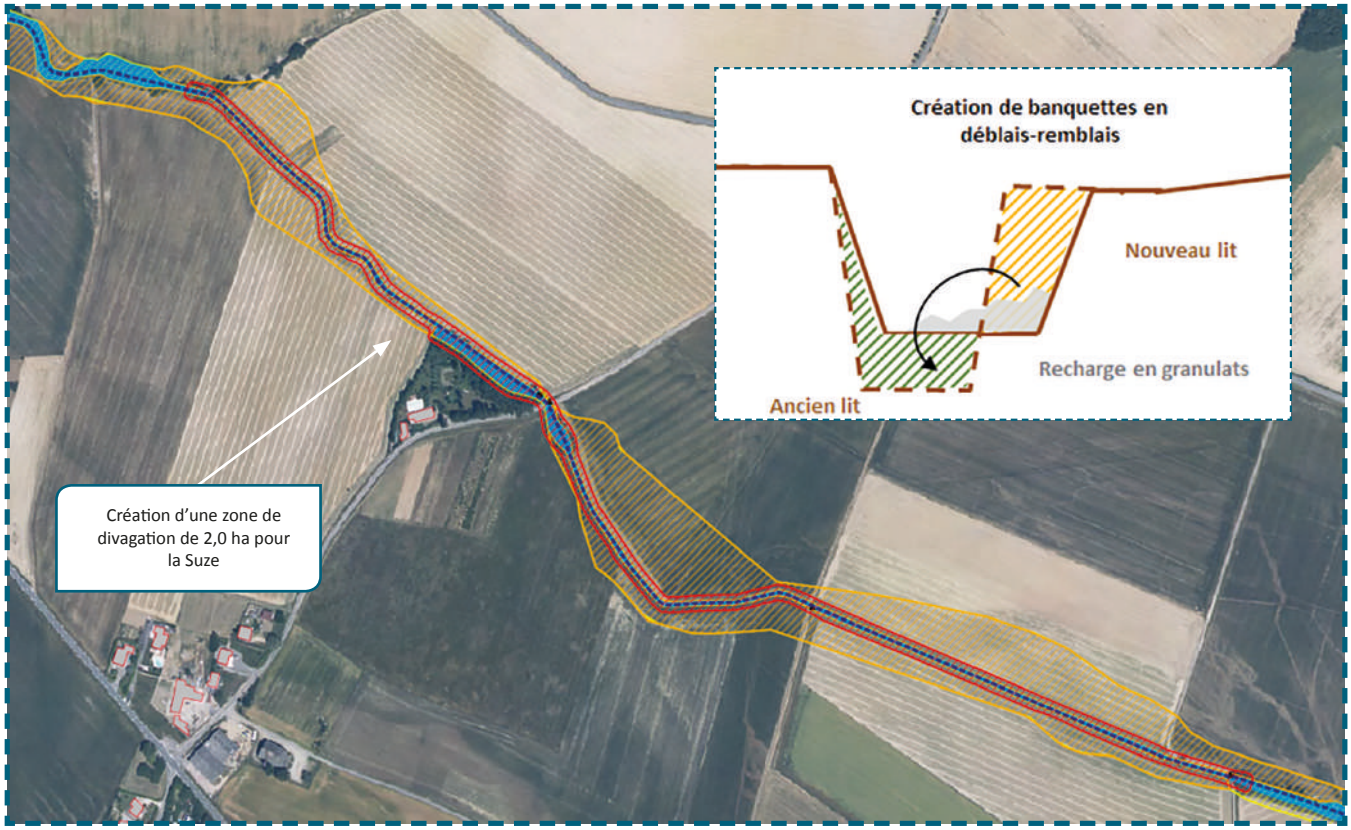
Description de l'opération

L'objectif est ici de restaurer une morphologie plus naturelle du cours d'eau en favorisant un retour de faciès d'écoulements plus diversifiés, de caches piscicoles fonctionnelles et d'une meilleure connectivité latérale. Etant donné la faible érodabilité des berges, il est nécessaire de prévoir une restauration passant par un reméandrage léger du lit associé à un remodelage des berges et à une recharge en granulats. Pour cela, nous prévoyons l'utilisation de deux bandes de 5,0 m de part et d'autre du cours d'eau (soit une superficie de près de 2,0 ha). L'objectif est de redonner un indice de sinuosité minimum de 1,10 au tracé du cours d'eau, en conservant une largeur plein bord de 2,0 à 3,0 m et une pente d'équilibre objectif de 1,70%. Les méandres seront créés à l'aide de recharges localisées en matériaux (d50 = 1 à 2 cm) avec une nature des matériaux allant de graviers fins à cailloux grossiers. Une épaisseur de 0,15 m à 0,25 m de matériaux sera disposée sur 5,0 m à 10,0 m dans le fond du lit de manière alternée, afin de favoriser une circulation diversifiée des écoulements.

Un nouveau reprofilage du lit par retalutage des berges (déblais / remblais), sera également réalisé afin de permettre une dissipation des crues efficace et la formation d'un lit d'étiage.
Des plantations de végétation aquatiques (hélophytes, carex, etc.) pourront être plantés sur une largeur de de 2,0 m – 3,0 m des berges retalutées en pente douce (2V/3H) ainsi que des espèces ligneuses humides en tête de talus (saule, hêtres, aulne, etc.)
Le reméandrage devra s'associer à une démarche foncière (conventionnement) sur le fond de vallée dans le cadre de l'action B1-1.



Exemple de travaux de recharge en granulats et reméandrage



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration des EABF (Action B1-1)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	10 000
Sondage et analyse physique des matériaux du lit majeur	5 000
Animation foncière	pm
Modalité foncières	pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	10 000
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	15 000
Terrassements (déblais/remblais)	225 000
Fond de forme et retalutage des berges (1 200 ml)	175 000
Recharge en granulats (350 m3)	15 000
Végétalisation des berges	50 000
Sous-Total Travaux	**490 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	8 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	45 000
Total	**558 000**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-13

SUPPRESSION DE CONTRAINTES DE FOND SUR LA SUZE

GÈRE



Commune / Lieu dit	Saint-Sorlin-de-Vienne / La basse Rosière
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Suze
Tronçon	SUZ.4
Masse d'eau	FRDR11916
Nature des pressions	Géométrie du lit
Contexte réglementaire	Zone humide (Suze) - ZNIEFF 2 : Ensemble fonctionnel formé par la Gère et ses affluents

Problématique

Sur ce linéaire la Suze se caractérise par la présence de 9 ouvrages transversaux qui stabilisent le profil en long. Le comblement quasi-complet des retenues de ces ouvrages par une charge grossière, nous indique que le transport solide est localement actif sur la Suze.

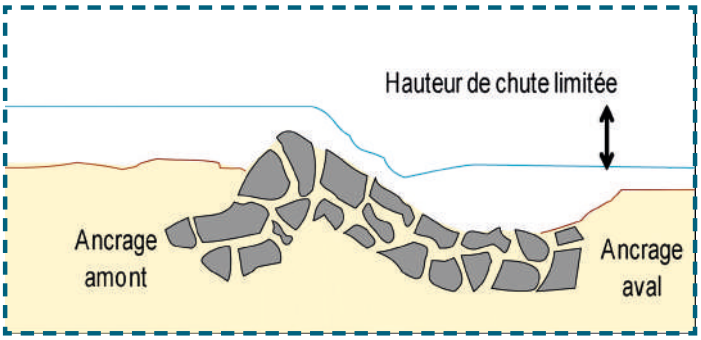
Cette activité géodynamique induit un équilibre dynamique entre zones d'atterrissement et d'érosion, se traduisant en particulier par une évolution et une variabilité des profils en travers du lit.

La présence de ces seuils de stabilisation successifs induit la formation de points durs qui contraignent la dynamique d'équilibre du cours d'eau, conditionnant un fort taux d'étagement du profil en long. De plus, les remous solides et liquides associés tendent à banaliser les écoulements en lit mineur au profit de secteurs lentiques (faible vitesses), impliquant une relative homogénéité des habitats du secteur, malgré un fort potentiel morphodynamique.

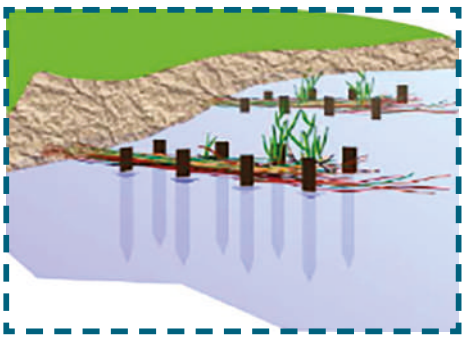
Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	1 360	**Puissance dissipée**	30 – 100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	5,3	**Erodabilité des berges**	Moyenne
Pente moyenne (%)	0,74	**Notes CSP**	C+ / B- / B- / C
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	2

Description de l'opération



Seuil de fond



Epis ancrés en génie végétal



Seuil pour abreuvoir dégradant la qualité écologique de la Suze sur le secteur

L'objectif est ici de restaurer une morphologie plus naturelle du cours d'eau en favorisant un retour de faciès d'écoulements plus diversifiés.

Le réaménagement des seuils de stabilisation (SL_SUZ_13, 15, 17, 18 et 20) d'une hauteur moyenne de 0,60 m sera ainsi étudié, soit par un démantèlement complet, soit par un arasement partiel.

Ces aménagements permettront de réduire les remous solides présent actuellement tout en permettant d'assurer localement une diversification des écoulements.

L'aménagement des seuils sera complété par la mise en place d'épis végétaux pour redynamiser la mobilité latérale dans les zones à faible enjeux. La dynamique active de la Suze permettra d'assurer l'auto-ajustement des milieux.



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) et la restauration de la continuité écologique sur SL_SUZ_14 (B1-2.26)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Préconisations sur les espèces invasives en phase chantier (Robinier, Peuplier, etc.)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	5 000
Animation foncière et sur les usages	pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	5 000
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	6 000
Démantèlement ou arasement des seuils (déblais, etc.)	15 000
Aménagements d'épis en génie végétal (fourniture et pose)	7 500
Sous-Total Travaux	**33 500**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	5 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	4 000
Total	**47 500**

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

Restauration hydromorphologique et écologique

RESTAURATION DU GRAND RUISSEAU À MEYSSIÈS

GÈRE



Commune / Lieu dit	Meyssiès / Mouquinière
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Grand Ruisseau
Tronçon	GRU.3
Masse d'eau	/
Nature des pressions	Géométrie du lit
Contexte réglementaire	Zone humide (Gère) - ZNIEFF 2 : Ensemble fonctionnel formé par la Gère et ses affluents

Problématique

Dans la traversée de Meyssiès, le Grand Ruisseau se caractérise par une altération de la qualité des habitats, notamment au niveau de l'hétérogénéité des écoulements et de la connectivité latérale. ce phénomène provient principalement du fait de l'évolution de la pression sur les berges qui contraignent le lit ont induit des travaux de recalibrage historiques. Dans ce secteur, le cours d'eau présente néanmoins une certaine attractivité, notamment du fait de la qualité du substrat alluvionnaire et des apports solides disponibles. La valorisation de ce tronçon paraît pertinente du fait de l'intérêt biologique associée à la sa connexion proche avec la Gère permettant la colonisation par plusieurs espèces cibles du bassin (Truite fario, Chabot) et par les possibilités de reproduction.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	400	**Puissance dissipée**	> 100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	6,50	**Erodabilité des berges**	Moyen
Pente moyenne (%)	2,2	**Notes CSP**	C+ / B+ / C+ / B-
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	1 (N à N +1)

Description de l'opération

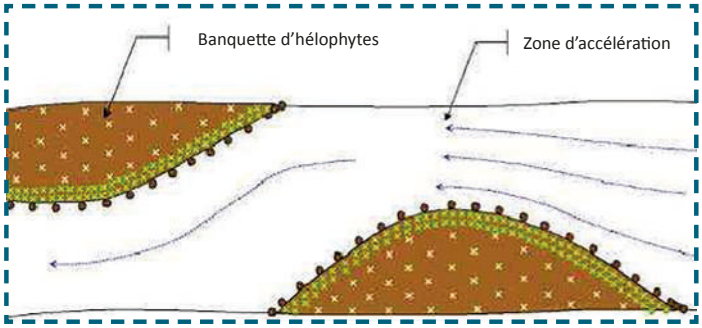
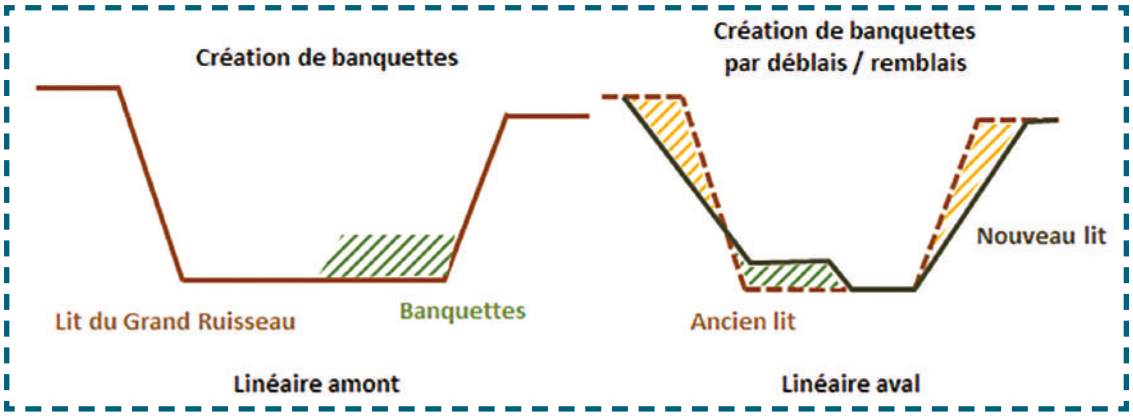
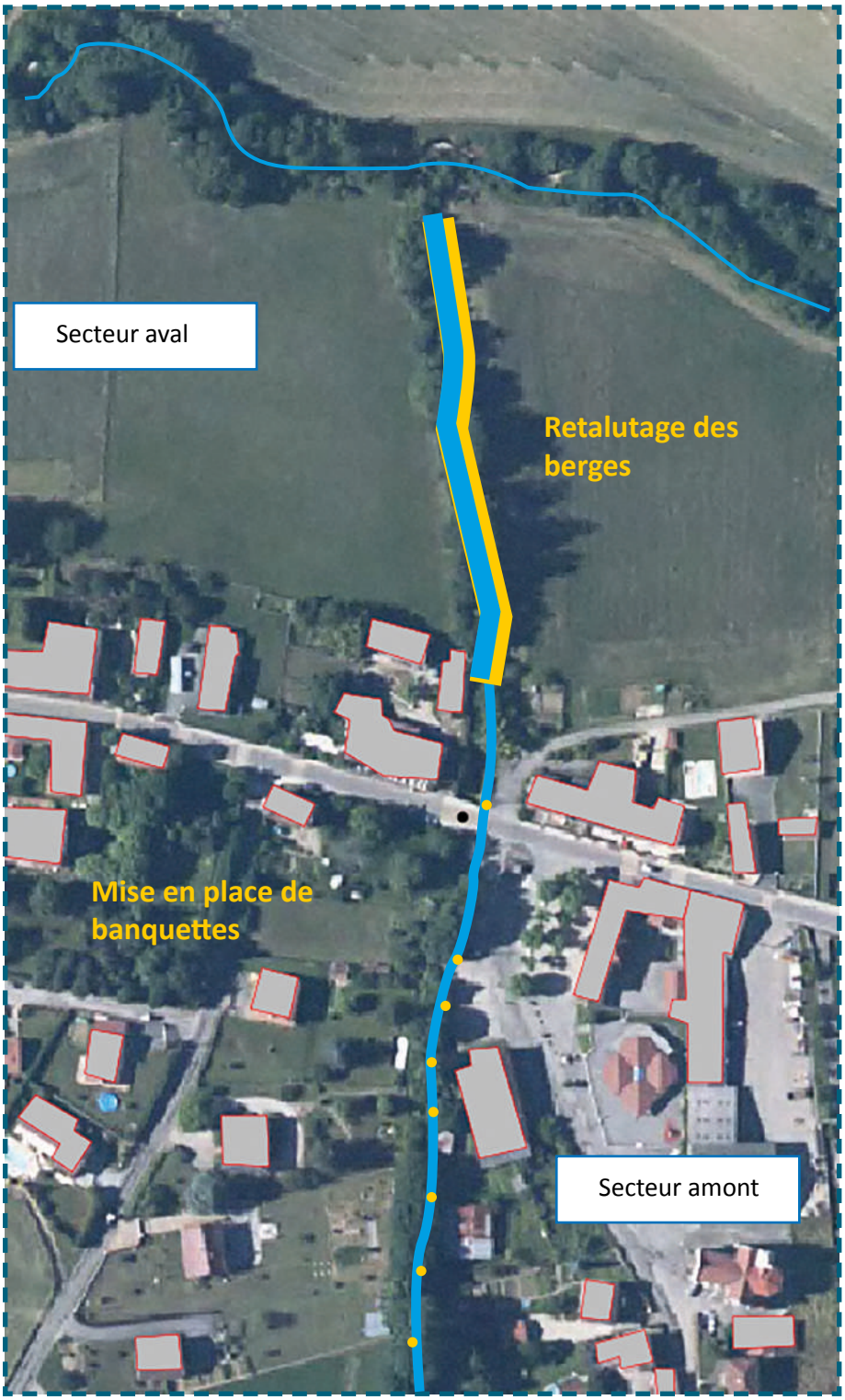


Schéma de principe des banquettes



Illustrations des aménagements des sections hydrauliques du Grand Ruisseau



L'objectif est ici de valoriser les capacités d'accueil par une amélioration de la diversité du milieu. Le tronçon présente deux présentes configurations différentes, permettant deux approches distinctes selon les linéaires suivants :

- sur les 210 m amont, le contexte urbain et les capacités plein bord importantes du lit privilégient une restauration de type R1, consistant à la mise en place de banquettes alternées, assurant la création d'un lité d'étiage et une plus grande diversité des écoulements. des zones de respiration seront également laissées, afin de permettre au cours d'eau de s'ajuster du fait de sa puissance spécifique élevée

- Sur les 140 m en aval, la pression sur les berges étant moindres (cultures, pâturage), nous proposons de mobiliser une bande de 4 m de chaque côté du cours d'eau afin de permettre une retalutage des berges en pente douce et une revégétalisation. La puissance importante du cours d'eau et la présence d'apports solides devraient ensuite permettre un réajustement après le passage de plusieurs crues morphogènes.

Conditions d'exécution

- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	6 000
Modélisation hydraulique 1D (Incidences hydrauliques)	5 000
Animation foncière	Pm
Modalité foncière (Surface estimées à 1 500 m²)	2 500
Travaux	
Installation et repli de chantier	7 000
Travaux préparatoires (déboisement, mise à sec, etc.)	8 000
Mise en place de banquettes sur le secteur aval (210 ml)	30 000
Terrassement et retalutage des berges sur le secteur aval (140 ml)	30 000
Végétalisation des banquettes et des berges	5 500
Sous-Total Travaux	**80 500**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	8 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	12 000
Total	**114 000**

VOLET B

OBJECTIF B-2

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-14 BIS

DIVERSIFICATION DES ÉCOULEMENTS SUR LA GÈRE À MEYSSIÈS

GÈRE

Commune / Lieu dit	Meyssiès / Mouquinière
Maître d'ouvrage	Fédération de pêche de l'Isère
Unité fonctionelle	Gère intermédiaire
Tronçon	
Masse d'eau	/
Nature des pressions	Géométrie du lit
Contexte réglementaire	ZNIEFF 2 – Ensemble fonctionnelle formé par la Gère et ses affluents

Problématique

La Gère au niveau de Meyssiès présente un tracé relativement rectiligne et des écoulements homogènes. Pour diversifier un minimum les écoulements, l'association de Pêche de vienne (APGR) a installé il y a quelques années 2 petits seuils rustiques sur ce tronçon ; cela s'avère insuffisant. Pour améliorer ce secteur, il faut poursuivre la diversification des faciès d'écoulements.
Notons que ce tronçon de la Gère est coupé par un seuil infranchissable qui conviendrait d'aménager

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	500	**Puissance dissipée**	
Largeur Plein Bord (m)	5.5	**Erodabilité des berges**	
Pente moyenne (%)	0.37	**Notes CSP**	
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	2 (N à N+5)

Description de l'opération

Améliorer la capacité d'accueil en améliorant la diversité du milieu sur la Gère de la confluence du Grand Ruisseau à l'amont au ruisseau du Malessart à l'aval.

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	1 750
Travaux	12 000
Sous-Total Travaux	**13 750**
Dossier réglementaire (DLE)	1 400
Maîtrise d'œuvre	1 050
Total	**16 200**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-15

RESTAURATION DE LA VÉSONNE AUX MEUNIERS

AMBALON-VÉSONNE



Commune / Lieu dit	Moidieu – Détourbe / Les Meuniers
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Vésonne
Tronçon	VES.3
Masse d'eau	FRDR472a
Nature des pressions	Géométrie du lit
Contexte réglementaire	Zone humide (Vésonne) - ZNIEFF 2 : Ensemble fonctionnel formé par la Gère et ses affluents

Problématique

En traversant le lieu-dit des Meuniers, la Vésonne traverse également une zone humide prioritaire. Sur ce tronçon la Vésonne se caractérise par un léger phénomène d'incision sur fait de la présence de contraintes latérale (mur en pierres maçonnées de près de 80 m en rive gauche) et d'une végétalisation de ses berges. Dans ce contexte, la puissance spécifique significative du cours d'eau et les apports solides importants peuvent conduire à des problèmes d'érosion et de concentration des écoulements lors des crues. La commune de Moidieu-Détourbe a également pour projet de valoriser la zone humide existante dans cette zone. Par ailleurs, ce secteur présente des assecs naturels réguliers du fait de la forte perméabilité du substrat, composé d'alluvions grossiers.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	220	**Puissance dissipée**	30 - 100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	4,40	**Erodabilité des berges**	MOYENNE
Pente moyenne (%)	1,15	**Notes CSP**	B- / C / C / C+
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	1 (N à N+1)

Description de l'opération

L'objectif est de restaurer localement la morphologie du lit de la Vésonne afin d'assurer un profil d'équilibre du cours d'eau et un écrêtement des crues dans le lit moyen, permettant par ailleurs une meilleure connectivité avec la zone humide. Pour ce faire nous proposons d'élargir le lit moyen du cours d'eau en rive droite sur les 125 m amont puis en rive gauche sur les 95 m en aval, afin de doubler la largeur plein bord du cours d'eau et ainsi permettre une meilleure dissipation de l'énergie lors des crues. La largeur plein bord du cours d'eau passera alors à près de 8,0 m et sera aménagée avec un lit d'étiage et de la végétation humide non ligneuse (hélophyte, carex, roselière, etc.) sur les parties surélevées. une partie de la végétation ligneuse présente devra être abattues afin de permettre une mobilisation des matériaux dans le lit moyen lors des crues et ainsi assurer la dissipation de l'énergie. Un espace de près de 2100m² sera également réservé au cours d'eau pour la dissipation des crues. Les singularités présentes sur les cours d'eau (rejet EP, passerelle) devront également être prises en compte dans le cadre du réaménagement.

Un projet de restauration et de déplacement du mur en pierres maçonnées et la création d'un chemin en haut du lit plein bord pourront également pris en compte afin de permettre une valorisation du site.

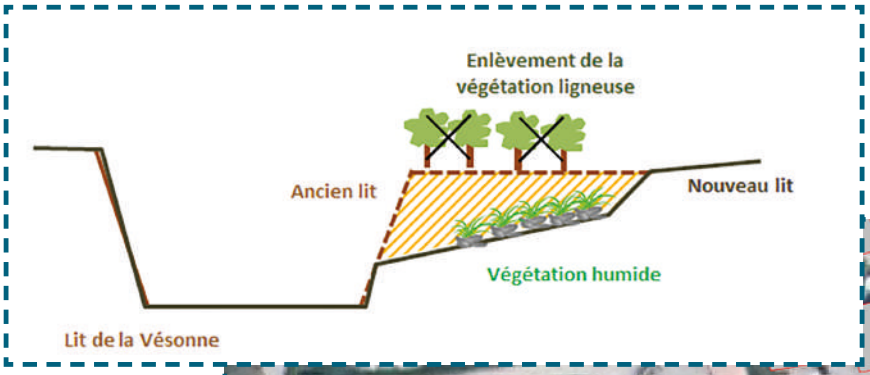
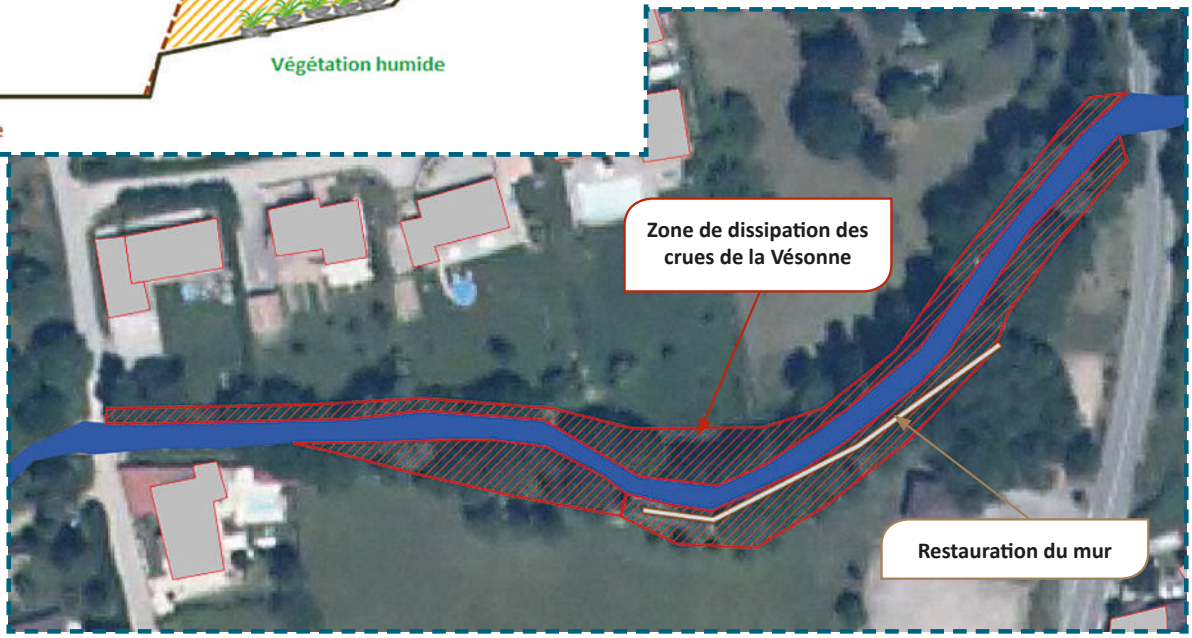


Schéma de coupe de la Vésonne



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechniques)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	5 000
Modélisation hydrauliques 1D (incidences hydrauliques)	3 500
Animation foncière	pm
Modalité foncières (0,21 ha - Conventionnement)	1 000
Travaux	
Installation et repli de chantier	6 000
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	7 000
Déblai / Remblai du lit actuel	20 000
Fond de forme et retalutage des berges (1120 ml)	15 000
Plantation végétation humide et en berge	7 000
Sous-Total Travaux	**55 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	7 500
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	8 000
Total	**80 000**

DIVERSIFICATION DES ÉCOULEMENTS DE L'AMBALON À BONNEVAUX

AMBALON-VÉSONNE



Commune / Lieu dit	Beauvoir-de-Marc / Bonnevaux
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Ambalon
Tronçon	AMB.2
Masse d'eau	FRDR11685
Nature des pressions	Rectification / Géométrie du lit
Contexte réglementaire	/

Problématique

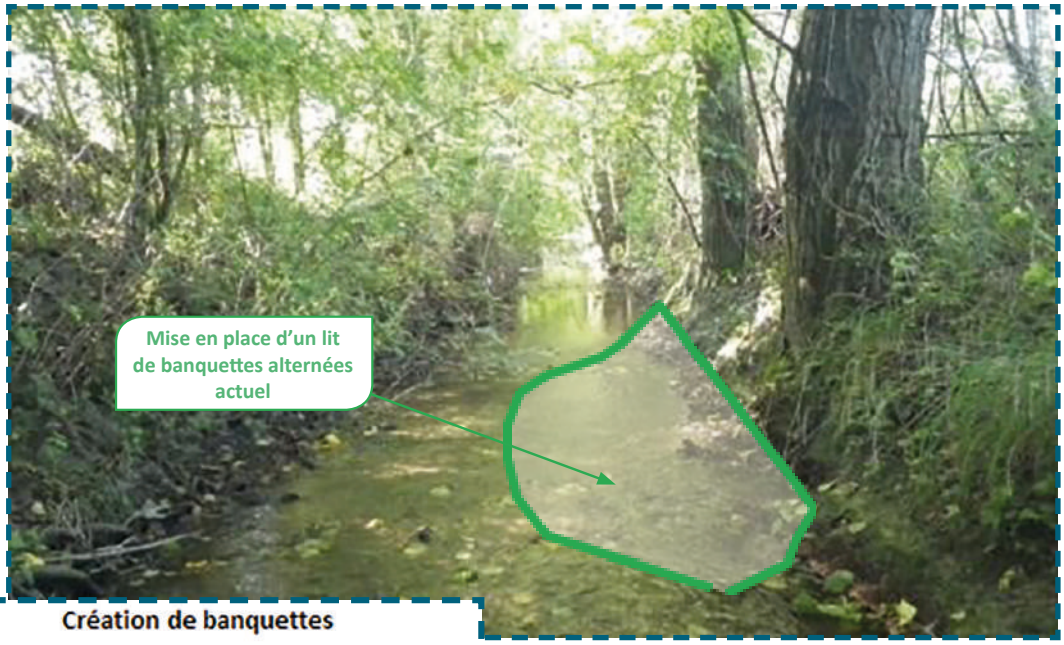
Sur ce tronçon l'Ambalon a subi des travaux de recalibrage et de rescindement historiques du lit mineur ayant pour conséquences actuelles un effet de banalisation des écoulements et de dégradation importante de la qualité des habitats aquatiques. De plus, le dimensionnement « surcalibré » du gabarit du lit favorise un fort étalement de la lame d'eau lors des périodes de basses eaux rendant ainsi ce tronçon sensible aux risques d'assec.
La restauration de ce secteur est intéressante dans le cadre de la recolonisation de l'amont du bassin (Ambalon, Charavoux) par plusieurs espèces cibles (Truite fario, Blageon).

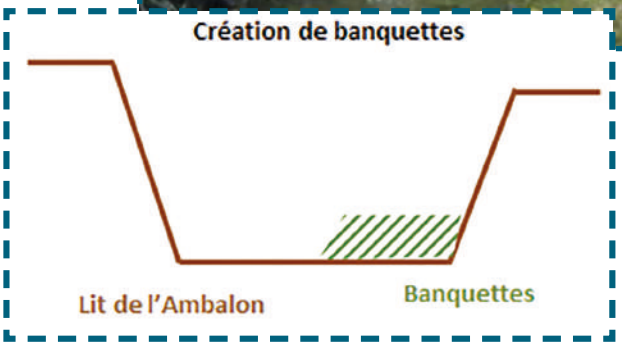
Caractéristique de l'ouvrage

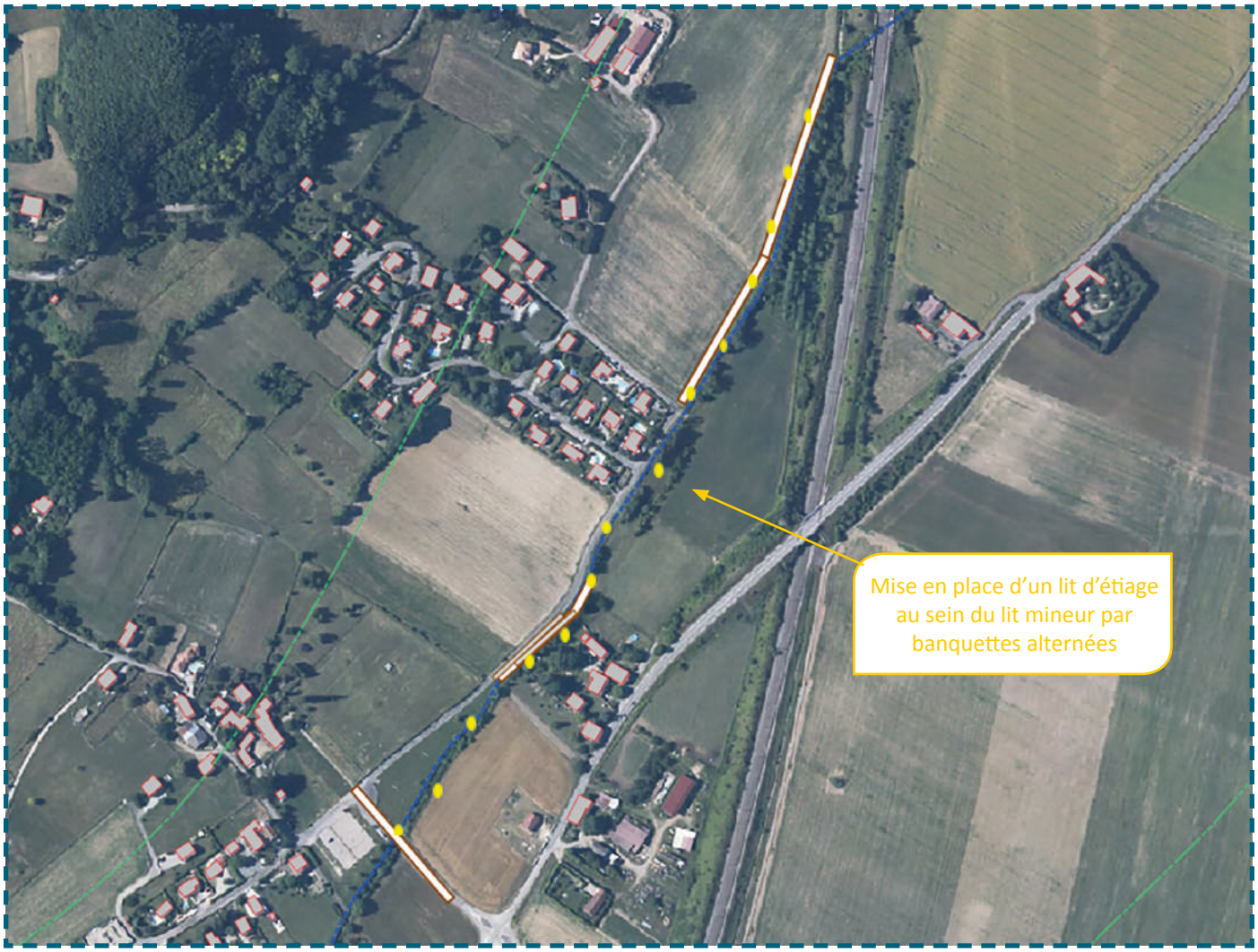
Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	800	**Puissance dissipée**	30 - 100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	6,0	**Erodabilité des berges**	FAIBLE
Pente moyenne (%)	0,86	**Notes CSP**	D / D / D / D
Autres scénarios envisagés : Reprofilage des berges, reméandrage et recharge (R2)		**Priorité**	1 (N +3 à N+4)

Description de l'opération

Le choix du scénario retenu s'est basé sur un niveau d'ambition R1. Dans ce contexte, les digues et protections présentes sur les berges seront conservées et des aménagements de diversification seront aménagés dans le lit plein bord du cours d'eau.
Afin d'améliorer la qualité des habitats aquatiques et de développer les hétérogénéités au sein du lit mineur, un lit emboité dans le lit plein bord actuel recalibré sera mis en place et permettra de diversifier les écoulements et d'augmenter la lame d'eau lors des périodes de basses eaux. Ce lit d'étiage prendra la forme de banquettes alternées le long d linéaire de projet, basé sur des retalutage ponctuels des berges et la fourniture et la pose de risbermes en génie végétal.
Etant donné les enjeux présents (habitations diffuses, route communale, voie ferrée, etc.), une modélisation hydraulique pourrait être nécessaire afin de s'assurer de la cohérence du projet par rapport aux incidences hydrauliques.


Mise en place d'un lit de banquettes alternées actuel


Création de banquettes
Lit de l'Ambalon
Banquettes


Mise en place d'un lit d'étiage au sein du lit mineur par banquettes alternées

Conditions d'exécution

- **Investigations préalables (topographie et géotechniques)**
- **Préconisations sur les espèces invasives en phase chantier (Peuplier, etc.)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	4 500
Modélisation hydraulique 1D	5 000
Travaux	
Installation et repli de chantier	5 000
Travaux préparatoires (déboisement, mise à sec, etc.)	7 000
Fourniture et pose des banquettes en génie végétal (800 ml)	40 000
Fond de forme (800 ml)	10 000
Plantation végétation humide et en berge (800 ml)	7 000
Sous-Total Travaux	**69 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	5 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	10 000
Total	**93 500**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-17

REPROFILAGE DU LIT DE L'AMBALON À MOULIN ROSTING

AMBALON-VÉSONNE



Commune / Lieu dit	Savas-Mépin / Moulin Rosting
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Ambalon
Tronçon	AMB.3
Masse d'eau	FRDR11685
Nature des pressions	Géométrie du lit
Contexte réglementaire	ZNIEFF 2 : Ensemble fonctionnel formé par la Gère et ses affluents

Problématique

Sur ce secteur, l'Ambalon a été historiquement recalibré et rectifié. Ces travaux ont entrainé un effet de banalisation des écoulements conduisant ainsi à une dégradation de la qualité des habitats aquatiques.
Le « surcalibrage » du gabarit du cours d'eau a également favorisé un phénomène d'incision du lit, conduisant à un effet de de tassement du cours d'eau, réduisant ainsi la connectivité latérale du cours d'eau. Le surdimensionnement du lit favorise également les risques d'assec lors des périodes d'étiages.
La restauration de ce secteur est intéressante dans le cadre de la recolonisation de l'amont du bassin (Ambalon, Charavoux) par plusieurs espèces cibles (Truite fario, Blageon).

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	1 050	**Puissance dissipée**	30 - 100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	8,0	**Erodabilité des berges**	FAIBLE
Pente moyenne (%)	0,72	**Notes CSP**	C / C+ / D / C-
Autres scénarios envisagés : Pose de risbermes et banquettes alternées (R1)		**Priorité d'action**	1 (N+3 à N+5)

Description de l'opération

L'objectif ici est d'effectuer un reméandrage léger du cours d'eau par reprofilage et retalutage des berges en pente douce le long du linéaire impacté. Ce reméandrage s'accompagnera d'une recharge en granulats (d50 = 1,5 à 2,5 cm) sur une épaisseur de 0,15 m à 0,25 m. les granulats seront disposées sous forme de banquettes alternées afin de favoriser la dynamique latérale. Ces apports au substrat actuel du lit doit permettre d'assurer un gain sensible sur l'attractivité des milieux aquatiques de l'Ambalon.
Le volume de recharge est estimé à environ 950 m3.
Ce reméandrage permettra de plus de réduire l'étalement de la lame d'eau lors des périodes d'étiages par la création d'un lit d'étiage dans ce secteur particulièrement sensible aux périodes de basses eaux.

Afin d'assurer, un retour efficace de la dynamique fonctionnelle du cours d'eau, un espace de 2,6 ha sera réservé au cours d'eau, correspondant à des bandes de 8,0 m de part et d'autre du lit actuel. Pour la partie aval du secteur la démarche foncière pourra se faire dans le cadre de la fiche B1-1 sur les EABF, et devra être complétée par une démarche sur la partie amont (1,3 ha).



L'Ambalon à l'aval de la maison Roche présentant un lit homogène

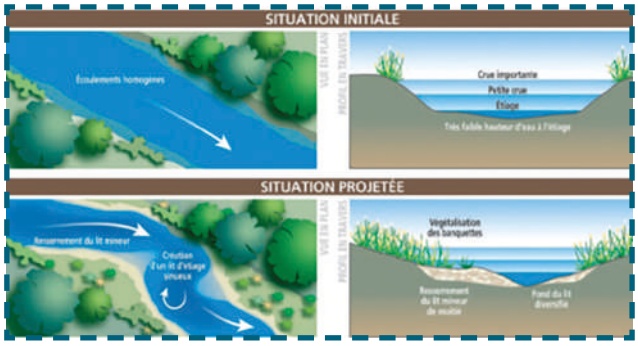
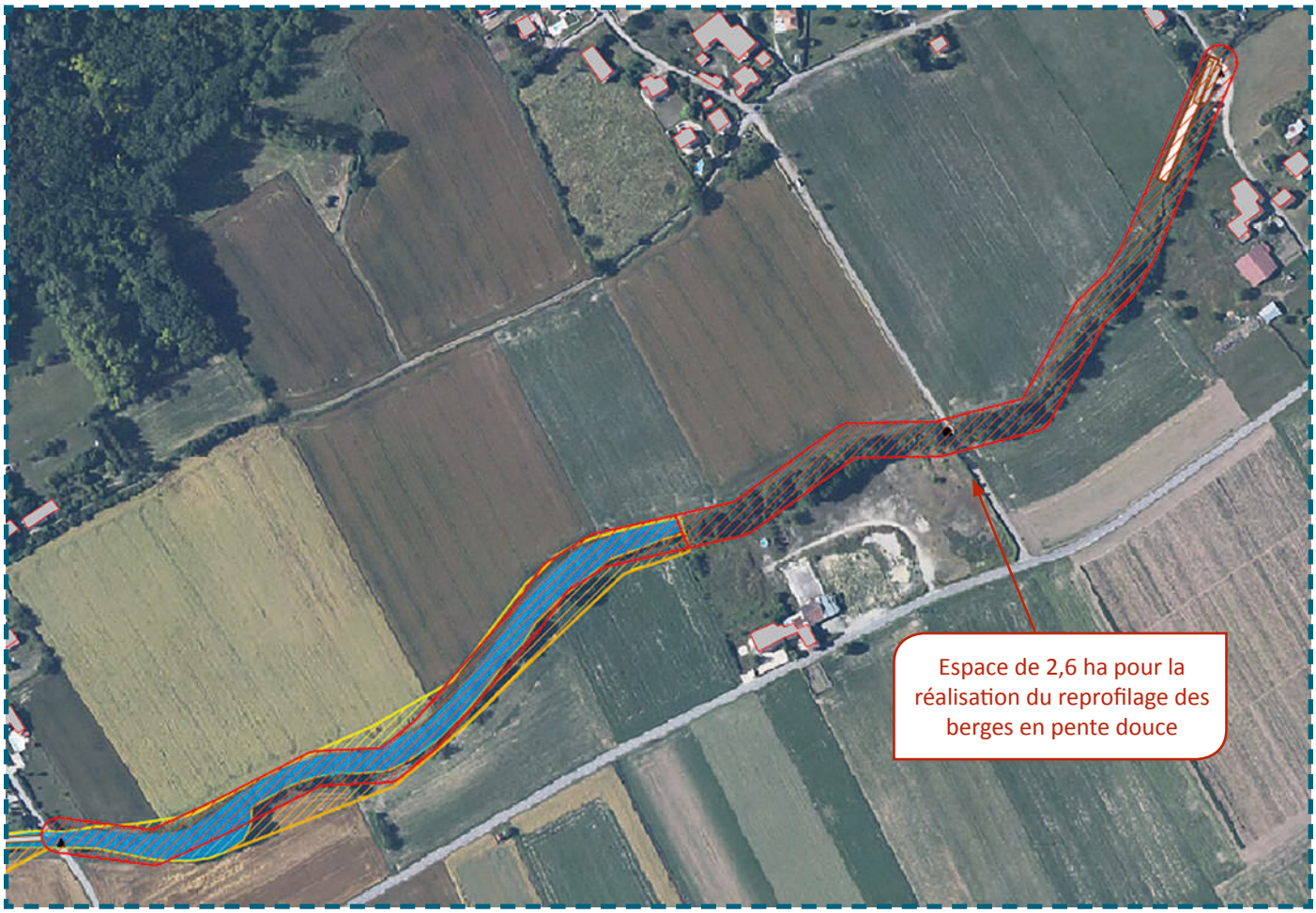


Schéma de principe des retalutage de berges



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration des EABFR (B1-1) et la restauration de la continuité écologique sur SL_AMB_10 (B1-2.32)**
- **Investigations préalables (topographie)**
- **Préconisations sur les espèces invasives en phase chantier (Peuplier, Bambou, Robinier, etc.)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	6 000
Prélèvement et analyse des matériaux constitutifs du lit majeur	3 500
Animation foncière	pm
Modalités foncières (sur 1,3 ha par conventionnement, hors EABF)	5 500
Travaux	
Installation et repli de chantier	8 000
Travaux préparatoires (déboisements, etc.)	10 000
Terrassement des berges et du lit moyen (Déblais / Remblais)	200 000
Fond de forme et retalutage des berges (1 050 ml)	60 000
Recharge en granulats (950 m3)	10 000
Plantation végétation humide et en berge (1 050 ml)	40000
Sous-Total Travaux	**328 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	8 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	33 000
Total	**384 000**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-18

SUPPRESSION DE LA DIGUE DE FONTENEAU

AMBALON-VÉSONNE



Commune / Lieu dit	Moidieu-Détourbe / Fonteneau
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Ambalon
Tronçon	AMB.3
Masse d'eau	FRDR11685
Nature des pressions	Contrainte latérale
Contexte réglementaire	ZNIEFF 2 : Ensemble fonctionnel formé par la Gère et ses affluents

Problématique

A hauteur de Détourbe, l'Ambalon présente un gabarit globalement homogène avec des berges assez hautes et un lit mineur figé par les travaux de chenalisation historiques et récents. On note ainsi quelques zones d'incision et d'effet d'armurage du fond marqués dans les secteurs où le cours d'eau est « surcalibré ».
Bien qu'un certain équilibre dynamique soit conservé du fait d'apports solides provenant des berges, l'homogénéisation du lit reste forte et La digue en rive gauche à hauteur de Fonteneau couplé à une forte hauteur de berge et à la chenalisation de l'Ambalon réduisent significativement l'activité morphodynamique et dégrade la qualité écologique du cours d'eau sur ce secteur.

Caractéristique de l'ouvrage

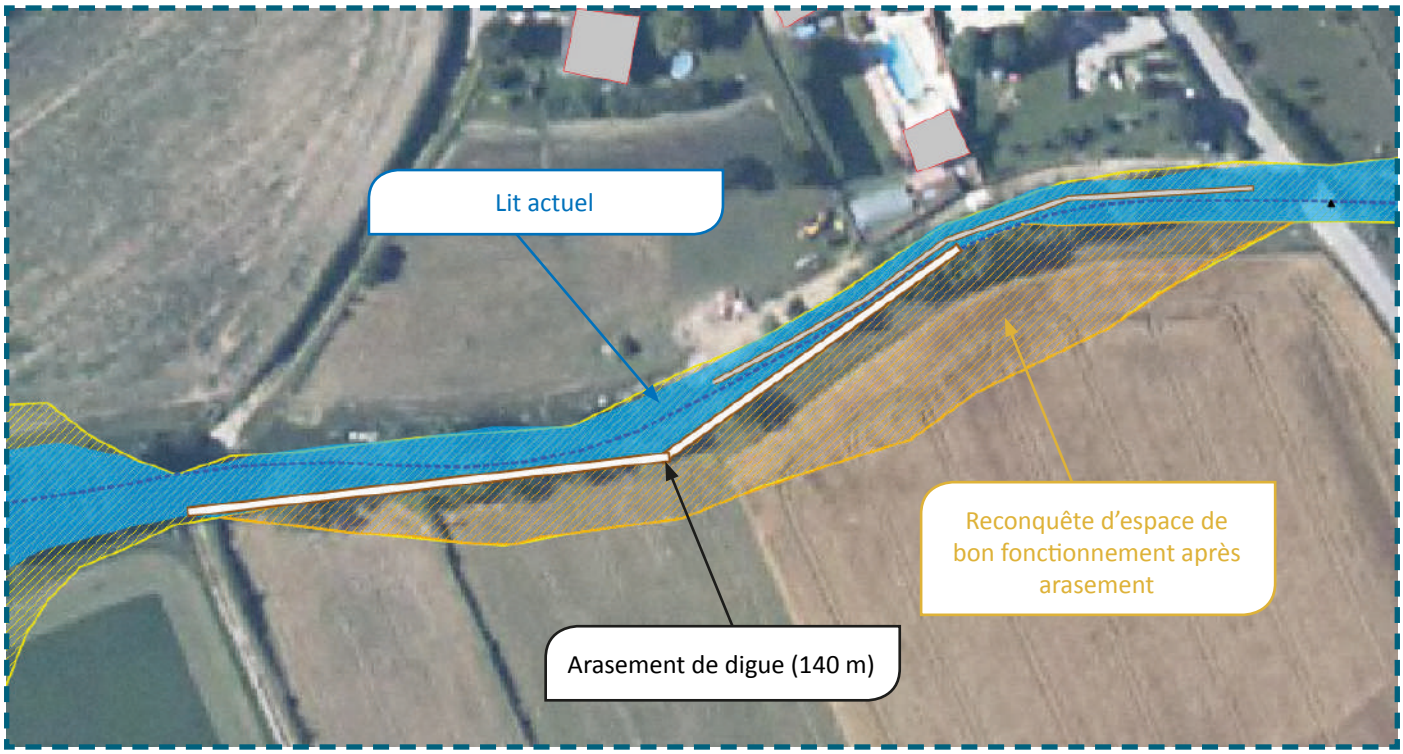
Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	140	**Puissance dissipée**	30 - 100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	8,0	**Erodabilité des berges**	FAIBLE
Pente moyenne (%)	0,72	**Notes CSP**	C / C+ / D / C-
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	1 (N +5 à N+6)

Description de l'opération

L'objectif est ici de supprimer la digue existante sur 140 m de linéaire en rive gauche afin restaurer la mobilité du lit et de permettre une amélioration progressive de la connectivité latérale, actuellement fortement dégradée, et de valoriser la qualité des habitats par un retour progressif d'une diversité des faciès d'écoulement et des substrats. Etant donné la puissance spécifique modérée du cours d'eau, un retalutage des berges accompagné de la mise en place de végétation pour stabiliser les nouvelles berges remplacera les protections existantes. Cette opération s'accompagnera d'une démarche foncière propre à la restauration de l'espace de mobilité (cf. B1-1)



L'Ambalon à Fonteneau



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration des EABFR (B1-1) la fiche de conformité des digues (B2-3, digues non classées)**
- **Investigations préalables (topographie)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)
B2-IND3 – Linéaire de digues conformes aux normes

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	4 500
Prélèvement et analyse des matériaux constitutifs de la digue	3 000
Modalité foncières	pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	4 000
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	6 000
Arasement et déblai des digues (140 ml)	15 000
Fond de forme et retalutage des berges (140 ml)	10 000
Plantation végétation humide et en berge	5 000
Sous-Total Travaux	**40 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	5 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	6 000
Total	**57 500**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-19

REPROFILAGE DE L'AMBALON AUX GUILLAUDS

AMBALON-VÉSONNE



Commune / Lieu dit	Beauvoir-de-Marc / les Guillauds
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Ambalon
Tronçon	AMB.1
Masse d'eau	FRDR11685
Nature des pressions	Géométrie du lit
Contexte réglementaire	/

Problématique

Sur ce secteur, l'Ambalon a été historiquement recalibré et rectifié. Ces travaux ont entrainé un effet de banalisation des écoulements conduisant ainsi à une dégradation de la qualité des habitats aquatiques.
Le « surcalibrage » du gabarit du cours d'eau a également favorisé un phénomène d'incision du lit, conduisant à un effet de de tassement du cours d'eau, réduisant ainsi la connectivité latérale du cours d'eau. Le surdimensionnement du lit favorise également les risques d'assec lors des périodes d'étiages.
La restauration de ce secteur est intéressante dans le cadre de la recolonisation de l'amont du bassin (Ambalon, Charavoux) par plusieurs espèces cibles (Truite fario, Blageon).

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	770	**Puissance dissipée**	40 – 60 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	7,0	**Erodabilité des berges**	Faible
Pente moyenne (%)	0,86	**Notes CSP**	D / D / C- / D
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	2

Description de l'opération

L'objectif ici est d'effectuer un reméandrage léger du cours d'eau par reprofilage et retalutage des berges en pente douce le long du linéaire impacté. Ce reméandrage s'accompagnera d'une recharge en granulats (d50 = 1,5 à 2,5 cm) sur une épaisseur de 0,15 m à 0,25 m. les granulats seront disposées sous forme de banquettes alternées afin de favoriser la dynamique latérale. Ces apports au substrat actuel du lit doit permettre d'assurer un gain sensible sur l'attractivité des milieux aquatiques de l'Ambalon.
Le volume de recharge est estimé à environ 600 m3.



L'Ambalon à l'aval de la maison Roche présentant un lit homogène

Ce reméandrage permettra de plus de réduire l'étalement de la lame d'eau lors des périodes d'étiages par la création d'un lit d'étiage dans ce secteur sensible aux périodes de basses eaux.
Afin d'assurer, un retour efficace de la dynamique fonctionnelle du cours d'eau, un espace de 1,25 ha sera réservé au cours d'eau, correspondant à des bandes de 5,0 m de part et d'autre du lit actuel. Une démarche foncière sera donc nécessaire dans le cadre du projet.

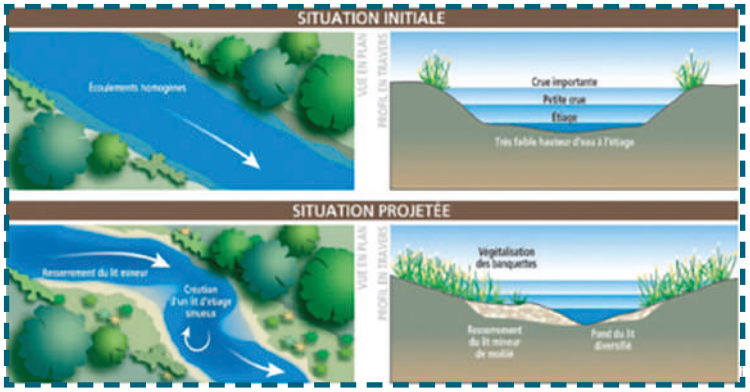


Schéma de principe des retalutage de berges



Conditions d'exécution

- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	6 000
Prélèvement et analyse des matériaux constitutifs du lit majeur	3 500
Animation foncière	pm
Modalités foncières (sur 1,25 ha par conventionnement)	5 000
Travaux	
Installation et repli de chantier	7 000
Travaux préparatoires (déboisements, etc.)	10 000
Terrassement des berges et du lit moyen (déblais / remblais)	120 000
Fond de forme et retalutage des berges (770 ml)	55 000
Recharge en granulats (600 m3)	8 000
Plantation végétation humide et en berge (1 050 ml)	25 000
Sous-Total Travaux	**225 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	8 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	22 000
Total	**269 500**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-20

REPROFILAGE DU CHARAVOUX AU SOUS-MOLÈZE

AMBALON-VÉSONNE



Commune / Lieu dit	Charantonnay / Sous Molèze
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Charavoux
Tronçon	CHA.2
Masse d'eau	FRDR11685
Nature des pressions	Rectification / Pâturage / Anciens curages
Contexte réglementaire	Zone humide du ruisseau du Charavoux

Problématique

Dans ce secteur, le Charavoux traverse la plaine de Charantonnay avec une pente relativement faible favorisant une bonne connectivité avec le lit majeur se traduisant des interactions hydrauliques intéressantes avec la zone humide de la plaine alluviale.

Néanmoins, les travaux historiques du cours d'eau (chenalisation, suppression de la ripisylve, etc.) ont conduit à une banalisation importante du milieu et à une réduction de la qualité des habitats aquatiques, à travers une banalisation des faciès d'écoulement et des substrats.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	1 100	**Puissance dissipée**	0 - 30 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	3,5	**Erodabilité des berges**	FAIBLE
Pente moyenne (%)	0,69	**Notes CSP**	C- / D / B- / C-
Autres scénarios envisagés : Reméandrage complet et reprofilage du tracé (R3)		**Priorité d'action**	1 (N +4 à N+6)

Description de l'opération

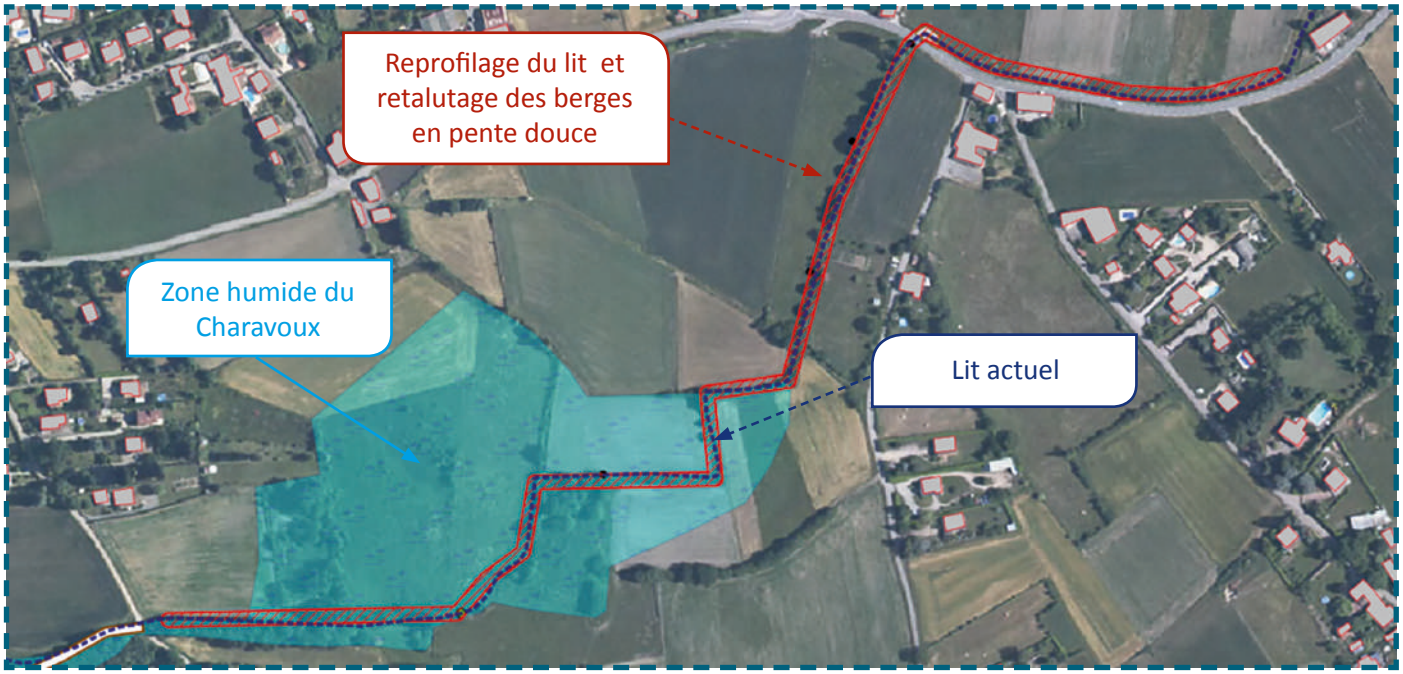


Exemple de travaux de recharge en granulat



Charavoux

Le Charavoux présente une bonne connectivité avec le lit majeur, d'où l'intérêt de cibler la restauration sur le lit mineur avec un reprofilage légèrement méandriforme du tracé et le retalutage des berges en pente douce. De reprofilage s'accompagnera d'une recharge en granulats (d50 = 1,5 à 2,5 cm) sur une épaisseur de 0,15 m à 0,25 m. les granulats seront disposées sous forme de banquettes alternées afin de favoriser la dynamique latérale. Ces apports au substrat actuel du lit doivent permettre d'assurer un gain sensible sur l'attractivité du milieu. Le volume de recharge est estimé à environ 450 m3.
Afin d'assurer, un retour efficace de la dynamique fonctionnelle du cours d'eau, un espace de 1,10 ha sera réservé au cours d'eau, correspondant à des bandes de 3,0 m de part et d'autre du lit actuel. Une démarche foncière sera donc nécessaire dans le cadre du projet.



Conditions d'exécution

- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers réglementaire**
- **Préconisations sur les espèces invasives en phase chantier (Renouée, etc.)**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	7 000
Prélèvement et analyse des matériaux constitutifs du lit majeur	4 000
Animation foncière	pm
Modalité foncières (1,70 ha - Conventionnement)	5 000
Travaux	
Installation et repli de chantier	6 000
Travaux préparatoires (déboisements, etc.)	10 000
Terrassement des berges et du lit moyen (Déblais / remblais)	120 000
Fond de forme et retalutage des berges (1 100 ml)	70 000
Recharge en granulats (450 m3)	6 000
Plantation végétation humide et en berge (1 100 ml)	55 000
Restauration des connexions avec la zone humide (560 ml)	20 000
Sous-Total Travaux	**287 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	12 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	29 000
Total	**344 000**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-21

REMÉANDRAGE DU CHARAVOUX DANS SA ZONE HUMIDE

AMBALON-VÉSONNE



Commune / Lieu dit	Charantonnay / Le Chemin de Charavoux
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Charavoux
Tronçon	CHA.3
Masse d'eau	FRDR11685
Nature des pressions	Rectification / Pâturage / Anciens curages
Contexte réglementaire	Zone humide du ruisseau du Charavoux

Problématique

Dans ce secteur, le Charavoux traverse la plaine de Charantonnay avec une pente relativement faible favorisant une bonne connectivité avec le lit majeur se traduisant des interactions hydrauliques intéressantes avec la zone humide de la plaine alluviale. Néanmoins, les travaux historiques du cours d'eau (chenalisation, suppression de la ripisylve, etc.) ont conduit à une banalisation importante du milieu et à une réduction de la qualité des habitats aquatiques, à travers une banalisation des faciès d'écoulement et des substrats.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	560	**Puissance dissipée**	30 - 50 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	4,1	**Erodabilité des berges**	FAIBLE
Pente moyenne (%)	0,65	**Notes CSP**	D / D / C+ / D
Autres scénarios envisagés : Reprofilage du lit (R2)		**Priorité**	1 (N +4 à N+6)

Description de l'opération

L'objectif est ici de restaurer une morphologie plus naturelle du cours d'eau en favorisant un retour de faciès d'écoulements plus diversifiés, de caches piscicoles fonctionnelles et d'une meilleure connectivité latérale. Etant donné les faibles puissances du cours d'eau, il est nécessite de prévoir une restauration importante passant par un reméandrage du lit dans la zone humide. Pour cela, nous prévoyons l'utilisation d'une bande 15 m de part et d'autre du cours d'eau (1,70 ha) avec un indice de sinuosité de 1,15 pour un plein bord de 6 -7 m intégrant un lit d'étiage. Le reméandrage devra s'associer à une démarche foncière (conventionnement) sur le fond de vallée. Les méandres seront déblayés à partir du lit initial et ce dernier sera remblayé. Des plantations de végétation aquatiques (hélophytes, carex, etc.) pourront être plantés sur une largeur de de 2-3m des berges talutés en pente douce (2V/3H).

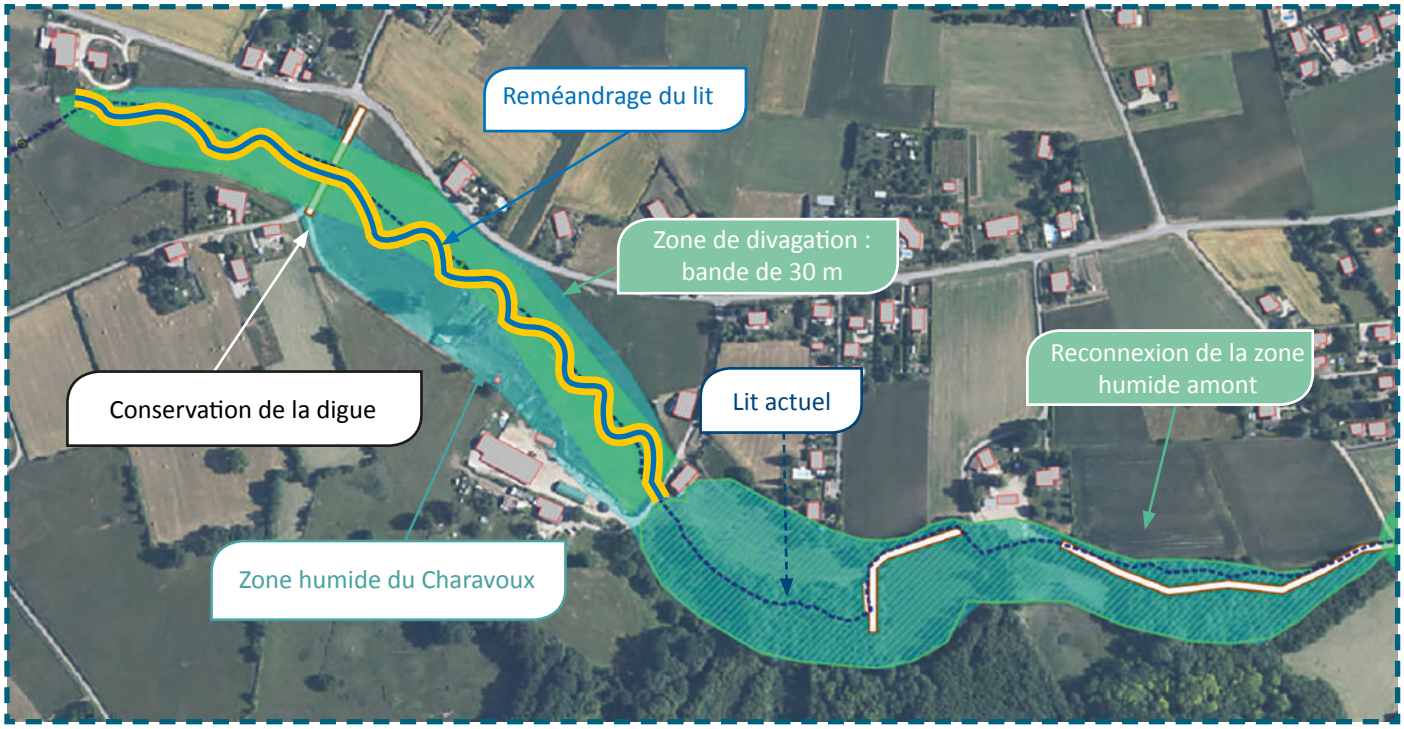
Une clôture pourra être mise en place de part de d'autre de la ripisylve afin d'assurer une protection du corridor rivulaire par rapport au pâturage.
Au sein du lit mineur, une recharge en granulats sera prévu (près de 150 m3) afin d'assurer une amélioration de l'attractivité. les granulats seront disposés en banquettes alternées.
Le réaménagement des radiers de ponts amont et aval (SL_CRX 02, 03 et 04) n'est pas prévu au projet mais devra également être étudié à moyen terme dans le cadre de l'accès au secteur restauré.
La zone humide située en amont (3,65 ha) sera également restaurée en termes de connexion au Charavoux et de végétation humide.



Charavoux



Exemple de préservation du lit mineur et des berges sur un ruisseau par pose de clôtures



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la fiche d'aménagement d'un passage à gué (B1-5)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Caractérisation zone humide**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	8 000
Prélèvement et analyse des matériaux constitutifs du lit majeur	5 000
Animation foncière	pm
Modalité foncières (1,70 ha - Conventionnement)	7 000
Travaux	
Installation et repli de chantier	7 000
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	10 000
Déblai / Remblai du lit actuel et du lit méandriforme	55 000
Recharge en granulats (150 m3)	3 000
Fond de forme et retalutage des berges (560 ml)	25 000
Restauration des connexions à la zone humide amont (3,65 ha)	25 000
Plantation végétation humide et en berge (1 230 ml)	50 000
Sous-Total Travaux	**175 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	15 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	21 000
Total	**231 000**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-22

REPROFILAGE DU CHARAVOUX AU COLOMBIER

AMBALON-VÉSONNE



Commune / Lieu dit	Beauvoir-de-Marc / Colombier
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Charavoux
Tronçon	CHA.4
Masse d'eau	FRDR11685
Nature des pressions	Géométrie du lit
Contexte réglementaire	/

Problématique

Sur ce secteur, le Charavoux a été historiquement recalibré et rectifié. Ces travaux ont entrainé un effet de banalisation des écoulements conduisant ainsi à une dégradation de la qualité des habitats aquatiques.
Le « surcalibrage » du gabarit du cours d'eau a également favorisé un phénomène d'incision du lit, conduisant à un effet de de tassement du cours d'eau, réduisant ainsi la connectivité latérale du cours d'eau.
La restauration de ce secteur est intéressante dans le cadre de la recolonisation de l'amont du bassin (Ambalon, Charavoux) par plusieurs espèces cibles (Truite fario, Blageon).

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	700	**Puissance dissipée**	40 - 60 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	7,0	**Erodabilité des berges**	FAIBLE
Pente moyenne (%)	0,89	**Notes CSP**	C- / D / C / D
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité d'action**	2

Description de l'opération

L'objectif ici est d'effectuer un reméandrage léger du cours d'eau par reprofilage et retalutage des berges en pente douce le long du linéaire impacté. Ce reméandrage s'accompagnera d'une recharge en granulats (d50 = 1,5 à 2,5 cm) sur une épaisseur de 0,15 m à 0,25 m. les granulats seront disposées sous forme de banquettes alternées afin de favoriser la dynamique latérale. Ces apports au substrat actuel du lit doit permettre d'assurer un gain sensible sur l'attractivité des milieux aquatiques du Charavoux.
Le volume de recharge est estimé à environ 520 m3.
Afin d'assurer, un retour efficace de la dynamique fonctionnelle du cours d'eau, un espace de 1,14 ha sera réservé au cours d'eau, correspondant à des bandes de 5,0 m de part et d'autre du lit actuel.



Le Charavoux en amont de la route RD 518

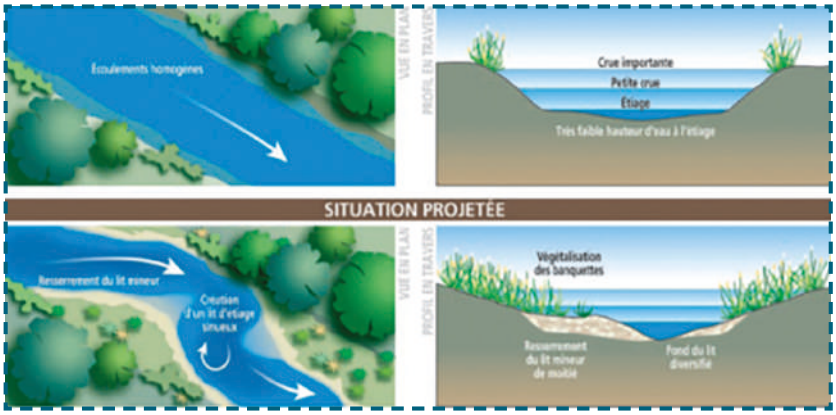
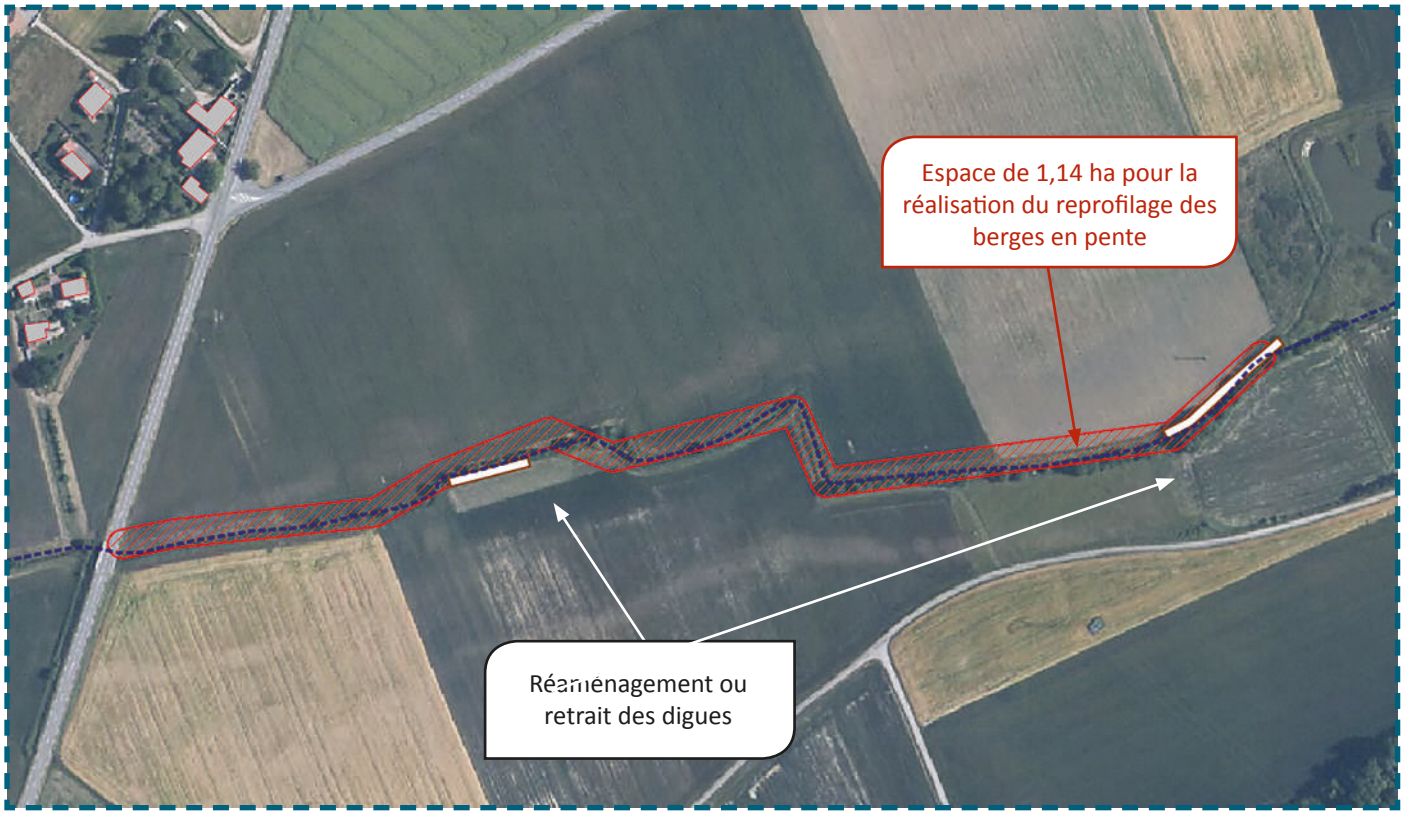


Schéma de principe de retalutage de berges



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la fiche de gestion des digues (B2-3) avec digues non classées**
- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	4 500
Prélèvement et analyse des matériaux constitutifs du lit majeur	3 000
Animation foncière	pm
Modalités foncières (sur 1,14 ha par conventionnement)	5 000
Travaux	
Installation et repli de chantier	6 000
Travaux préparatoires (Traversée temporaire, etc.)	7 000
Terrassement des berges et du lit moyen (déblais / remblais)	50 000
Fond de forme et retalutage des berges (700 ml)	45 000
Recharge en granulats (520 m3)	6 000
Plantation végétation humide et en berge (700 ml)	40 000
Sous-Total Travaux	**154 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	7 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	18 000
Total	**183 500**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-23

REPROFILAGE DU CHARAVOUX AU MOULIN LIAUD

AMBALON-VÉSONNE



Commune / Lieu dit	Beauvoir-de-Marc / Moulin Liaud
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Charavoux
Tronçon	CHA.4
Masse d'eau	FRDR11685
Nature des pressions	Géométrie du lit
Contexte réglementaire	/

Problématique

Sur ce secteur, le Charavoux a été historiquement recalibré et rectifié du fait de l'augmentation de la pression agricole. Ces travaux ont entrainé un effet de banalisation des écoulements conduisant ainsi à une dégradation de la qualité des habitats aquatiques.
Le « surcalibrage » du gabarit du cours d'eau a également favorisé un phénomène d'incision du lit, conduisant à un effet de de tassement du cours d'eau, réduisant ainsi la connectivité latérale du cours d'eau.
La restauration de ce secteur est intéressante dans le cadre de la recolonisation de l'amont du bassin (Ambalon, Charavoux) par plusieurs espèces cibles (Truite fario, Blageon).

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	785	**Puissance dissipée**	40 - 60 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	7,0	**Erodabilité des berges**	FAIBLE
Pente moyenne (%)	0,89	**Notes CSP**	C- / D / C / D
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	2

Description de l'opération

L'objectif ici est d'effectuer un reméandrage léger du cours d'eau par reprofilage et retalutage des berges en pente douce le long du linéaire impacté. Ce reméandrage s'accompagnera d'une recharge en granulats (d50 = 1,5 à 2,5 cm) sur une épaisseur de 0,15 m à 0,25 m. les granulats seront disposées sous forme de banquettes alternées afin de favoriser la dynamique latérale. Ces apports au substrat actuel du lit doit permettre d'assurer un gain sensible sur l'attractivité des milieux aquatiques du Charavoux.
Le volume de recharge est estimé à environ 600 m3.
Afin d'assurer, un retour efficace de la dynamique fonctionnelle du cours d'eau, un espace de 1,40 ha sera réservé au cours d'eau, correspondant à des bandes de 5,0 m de part et d'autre du lit actuel.

Une attention particulière sera donnée à la présence d'une conduite de gaz présente en rive gauche du cours d'eau.



Le Charavoux en amont de Moulin Gabier

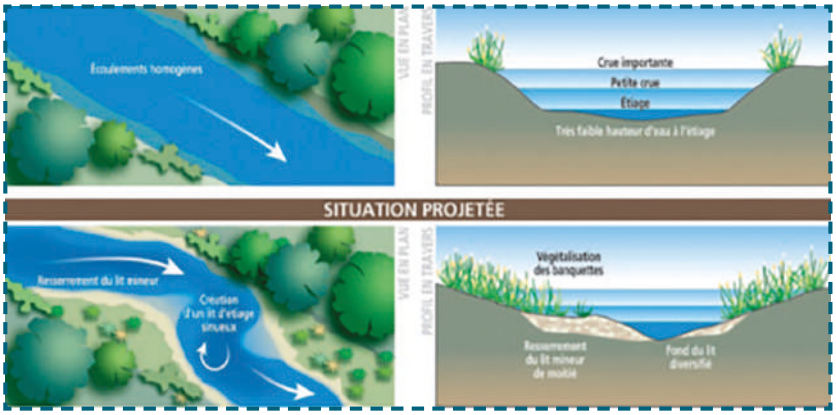


Schéma de principe de retalutage de berges



Conditions d'exécution

- **Vérification des réseaux enterrés (Gaz, EU, APE, etc.)**
- **Cohérence avec la fiche de gestion des digues (B2-3) avec digues non classées**
- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	4 500
Prélèvement et analyse des matériaux constitutifs du lit majeur	3 000
Animation foncière	pm
Modalités foncières (sur 1,40 ha par conventionnement)	5 500
Travaux	
Installation et repli de chantier	6 000
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	7 000
Terrassement des berges et du lit moyen (déblais / remblais)	65 000
Fond de forme et retalutage des berges (785 ml)	35 000
Recharge en granulats (600 m3)	7 000
Plantation végétation humide et en berge (785 ml)	45 000
Sous-Total Travaux	**165 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	7 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	20 000
Total	**205 000**

REPROFILAGE DE LA GERVONDE AVAL

AMBALON-VÉSONNE



Commune / Lieu dit	Savas-Mépin / Beauvoir / Royas
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Gervonde aval
Tronçon	GDV.5.
Masse d'eau	FRDR11685
Nature des pressions	Rectification / Recalibrage du lit
Contexte réglementaire	/

Problématique

Dans la plaine alluviale aval, la Gervonde se caractérise par la présence de nombreuses traces d'incision dans un contexte de travaux historiques de rectification importants et d'une pression agricole dense sur le lit majeur.
L'altération de la morphologie est telle qu'elle ne permet pas au cours d'eau de développer une activité morphodynamique propre à son équilibre dynamique conditionnant une bonne qualité écologique.
Le gabarit surdimensionné du lit plein bord a ainsi conduit à une banalisation importante des habitats (chenalisation), imposant une déconnexion du cours d'eau par rapport au lit majeur et favorisant les risques d'assec en basses eaux.
Ce secteur démontre un intérêt biologique du fait de la recolonisation des milieux sur la Gervonde depuis l'Ambalon, en particulier pour plusieurs espèces cible (Truite fario, Blageon).

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	3 040	**Puissance dissipée**	30 - 100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	6,0	**Erodabilité des berges**	FAIBLE
Pente moyenne (%)	0,69	**Notes CSP**	B- / C / E- / D-
Autres scénarios envisagés : Reméandrage complet et reprofilage du tracé (R3)		**Priorité**	2

Description de l'opération

Les problématiques principales sont l'attractivité et la connectivité du fait d'un lit banalisé et incisé, d'où l'intérêt d'assurer un reméandrage léger par reprofilage des berges et du lit moyen sur une largeur de 6,0 m de part et d'autre du lit actuel, qui assureront une restauration partielle du corridor fluviale. On réservera ainsi un espace minimal de 5,70 ha au cours d'eau pour sa mobilité latérale. La puissance, l'érodabilité des berges et les apports solides disponibles sur le secteur semblent suffisants afin d'assurer le retour à une dynamique plus fonctionnelle de la Gervonde à partir de l'initiation du reméandrage par retalutage. Au-delà de la démarche foncière à réaliser dans le cadre de l'aménagement, une réflexion à plus long terme devra être menée sur l'EABFR associé au cours d'eau.On note la présence sur le secteur de plusieurs espèces invasives ou indésirable (Peuplier, Robinier, Renouée du Japon, Ailante), d'où l'importance d'anticiper cette problématique avant les travaux. Sur le secteur, près de 1 100 m de digue seront intégrés à l'aménagement avec leur arasement ou leur retrait afin d'assurer la mobilité du cours d'eau.



La Gervonde en amont de la voie ferrée

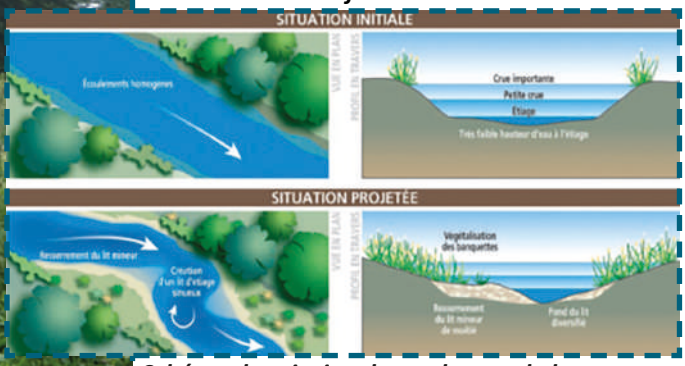


Schéma de principe de retalutage de berges



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration de la continuité écologique des ouvrages SL_GVD_03 (B1-2.33) et SL_GVD_04 (B1-2.34)**
- **Cohérence avec la gestion des digues (B2-3) au niveau des digues (n°20, 21, 22)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Surveillance et gestion des espèces invasives (B1-9) : Renouée, Buddleia, etc.**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	7 500
Sondages et analyse des sols dans le lit majeur	5 500
Animation foncière	pm
Modalité foncières (5,70 ha - Conventionnement)	25 000
Travaux	
Installation et repli de chantier	15 000
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	20 000
Terrassement des berges et du lit moyen (Déblais / remblais)	300 000
Fond de forme et retalutage des berges (3 040 ml)	180 000
Arasement des digues (1 100 ml)	90 000
Plantation végétation humide et en berge (3 040 ml)	125 000
Sous-Total Travaux	**730 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	10 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	73000
Total	**851 000**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-25

SUPPRESSION DES DIGUES DU CLOS SABATIER

VÉGA



Commune / Lieu dit	Septème / Le Clos Sabatier
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Véga aval
Tronçon	VGA.1
Masse d'eau	FRDR472c
Nature des pressions	Contrainte latérale
Contexte réglementaire	Liste 1

Problématique

La réalisation de travaux historiques de chenalisation de la Véga sur ce tronçon ont conduit à un « surcalibrage » du gabarit plein bord du cours d'eau. Parmi les pressions présentes, des anciens merlons sont toujours en place et altèrent le bon fonctionnement morphodynamique de la Véga en limitant sa mobilité latérale et ses capacités de recharge sédimentaire. Ce « surcalibrage » participe à la dégradation écologique du milieu par homogénéisation des faciès d'écoulements et des substrats et entraîne, de par les hauteurs de digues et merlons importantes, une forte déconnexion entre la Véga et son lit majeur (champ d'inondation, annexes hydrauliques, etc.) notamment ceux présents en rive gauche.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	880	**Puissance dissipée**	30-100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	5,0	**Erodabilité des berges**	FAIBLE
Pente moyenne (%)	0,56	**Notes CSP**	B+ / B- / D / B-
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	2

Description de l'opération

Les ouvrages concernés correspondent à des levées de terres qui font office de digues sur ce secteur afin de protéger les parcelles agricoles notamment en rive gauche.
L'objectif est ici d'araser ses levées de terres présentes en rive gauche (soit 880 m) ;
Etant donné la puissance spécifique modérée du cours d'eau, un simple retalutage des berges remplacera les digues existantes. Les berges seront talutées en pente douce (2V/3H) et revégétaliser.

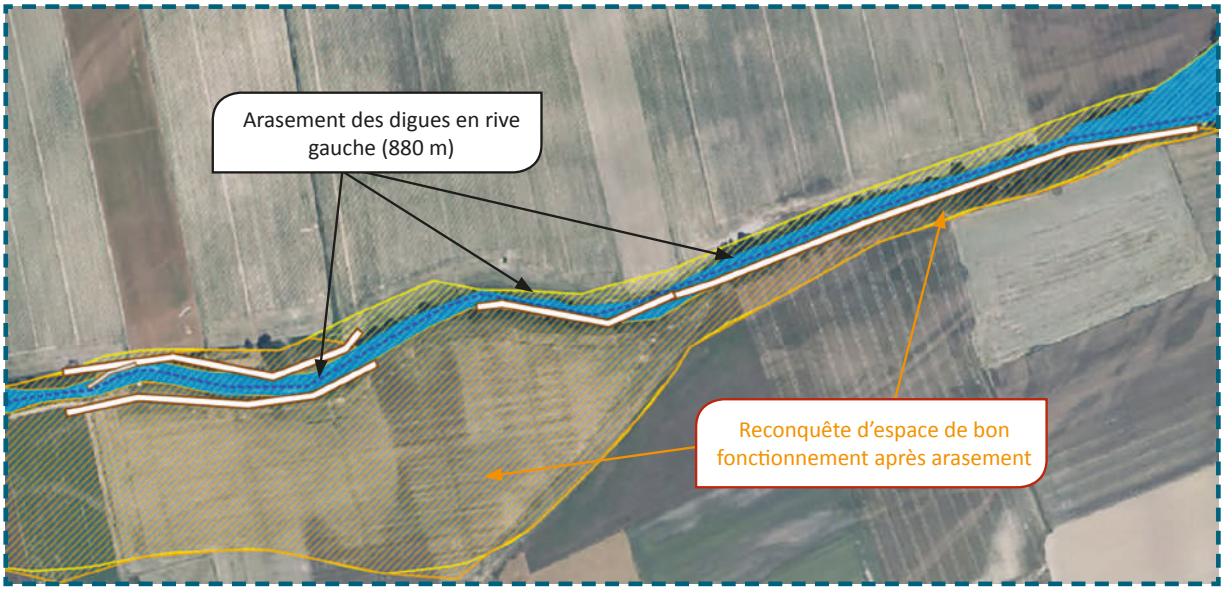
Les digues sont les suivantes :

- Levé de terre de 580 m en rive gauche de 0,70 de hauteur moyenne et en état moyen ;
- Levé de terre de 300 m en rive gauche de 0,70 de hauteur moyenne et en état moyen ;

Cette opération s'accompagnera d'une démarche foncière propre à la restauration de l'espace de mobilité (cf. B1-1)



La Véga en amont du pont du clos-Sabatier



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration des EABFR (B1-1)**
- **Cohérence avec la fiche de conformité des digues (B2-3, digues n°59 et 60)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)
B2-IND3 – Linéaire de digues conformes aux normes

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	8 000
Prélèvement et analyse des matériaux constitutifs digues	8 000
Modalité foncières	pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	7 000
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	15 000
Arasement des digues (880 ml)	65 000
Fond de forme et retalutage des berges (880 ml)	25 000
Plantation végétation humide et en berge (880 ml)	15 000
Sous-Total Travaux	**127 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	7 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	15 000
Total	**165 000**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-26

REPROFILAGE DE LA VÉGA À LA GROTTE

VÉGA



Commune / Lieu dit	Septème / La Grotte
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Véga aval
Tronçon	VGA.2
Masse d'eau	FRDR472c
Nature des pressions	Rectification / Recalibrage du lit
Contexte réglementaire	Liste 2 - Zone humide (Plaine de la Véga et du Baraton)

Problématique

La réalisation de travaux historiques de chenalisation de la Véga sur ce tronçon ont conduit à un « surcalibrage » du gabarit plein bord du cours d'eau. Parmi les pressions présentes, des anciens merlons sont toujours en place et altèrent le bon fonctionnement morphodynamique de la Véga en limitant sa mobilité latérale et ses capacités de recharge sédimentaire. Ce « surcalibrage » participe à la dégradation écologique du milieu par homogénéisation des faciès d'écoulements et des substrats et entraîne, de par les hauteurs de digues et merlons importantes, une forte déconnexion entre la Véga et son lit majeur (champ d'inondation, annexes hydrauliques, etc.) notamment ceux présents en rive gauche.
Les valeurs des puissances spécifiques sont supérieures à 100 W/m² ce qui correspond à un cours d'eau actif et capable d'auto-ajustement morphodynamique. Dans ce secteur nous limiterons ainsi les travaux pour permettre au cours d'eau de s'ajuster après le passage de plusieurs crues.

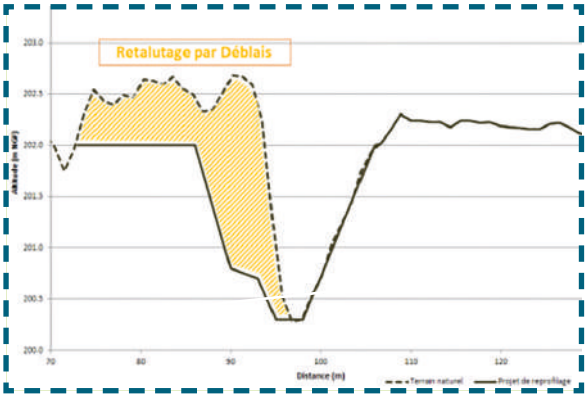
Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	940	**Puissance dissipée**	>100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	5,3	**Erodabilité des berges**	FAIBLE
Pente moyenne (%)	0,56	**Notes CSP**	B- / B- / D / C
Autres scénarios envisagés : Mise en place de banquettes et d'épi en lit mineur (R1) / Reméandrage complet et reprofilage du tracé (R3)		**Priorité**	2

Description de l'opération

L'objectif est ici de restaurer une morphologie plus naturelle du cours d'eau en favorisant un retour de faciès d'écoulements plus diversifiés, de caches piscicoles fonctionnelles et d'une meilleure connectivité latérale. Etant donné la faible érodabilité des berges et les importantes puissances spécifiques développées nous envisageons une action de reméandrage du lit mineur.
Le reméandrage sera réalisé par un reprofilage et retalutage des berges pour permettre l'intégration et la formation d'un lit d'étiage ainsi qu'une diversification des faciès d'écoulements. La hauteur des berges sera imitée sur certains secteurs afin de favoriser des échanges hydrauliques fréquents avec la zone humide de plaine alluviale.

Le reméandrage devra s'associer à une démarche foncière (conventionnement) sur le fond de vallée (B1-1).
Des plantations de végétation aquatiques (hélophytes, carex, etc.) pourront être plantés sur une largeur de de 2-3m des berges talutés en pente douce (2V/3H).



Profil en travers de la Véga

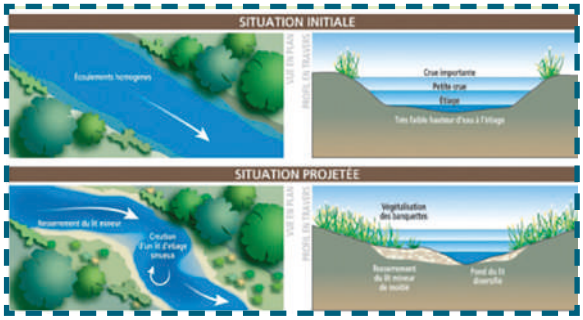
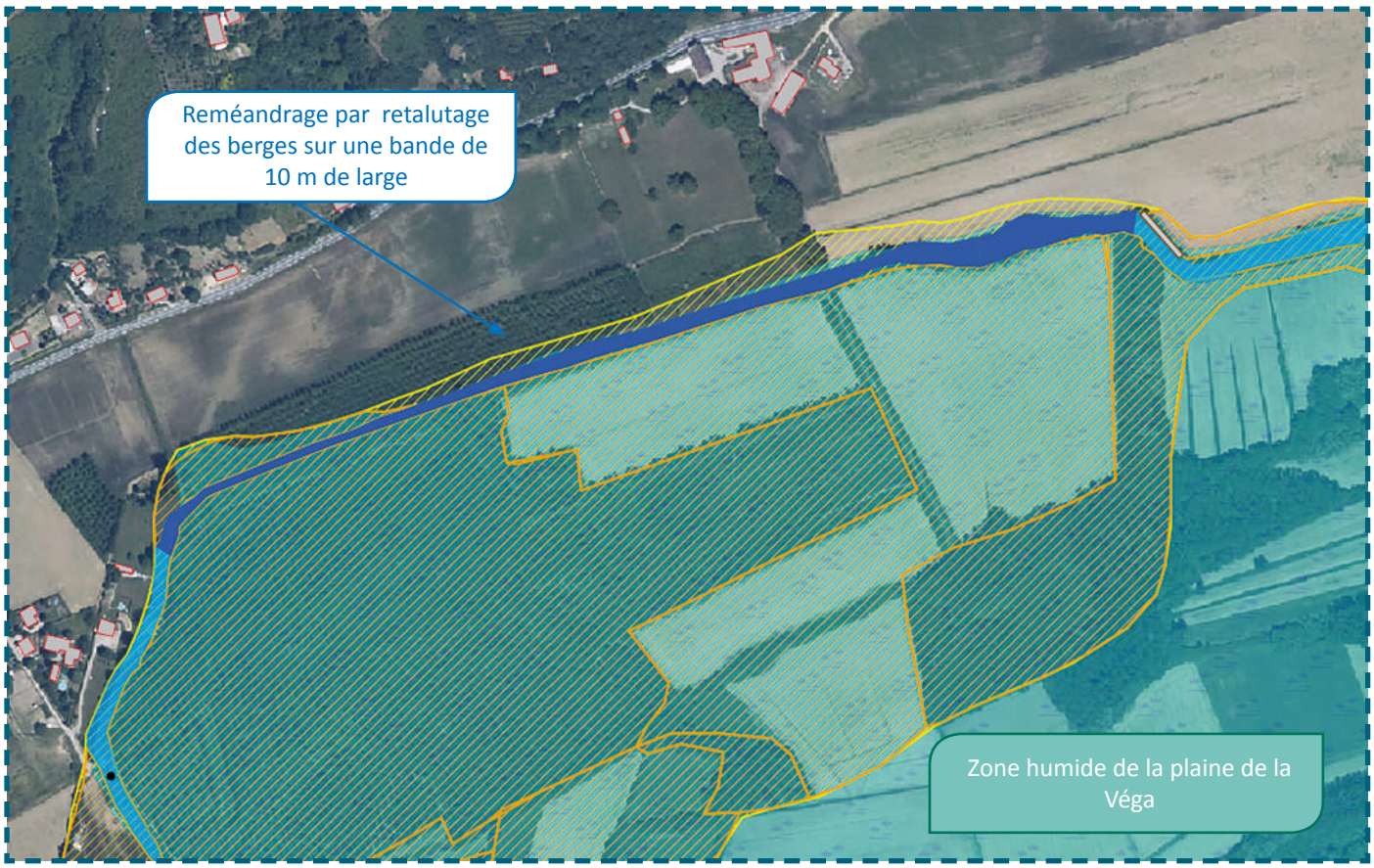


Schéma de principe du reprofilage de la Véga



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration des EBAF (B1-1)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechniques)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	7 000
Sondage et analyse de prélèvements de sols dans le lit majeur	5 000
Modalité foncières	pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	7 000
Travaux préparatoires (déboisements, etc.)	10 000
Terrassements des berges et du lit moyen (remblais/déblais)	150 000
Fond de forme et retalutage des berges (940 ml)	55 000
Plantation végétation humide et en berge (940 ml)	40 000
Sous-Total Travaux	**262 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	10 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	30 000
Total	**314 000**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-27

SUPPRESSION DE LA DIGUE DE CRÉGENCIEUX

VÉGA



Commune / Lieu dit	Septème - Serpaize / Crégencieux
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Véga aval
Tronçon	VGA.2
Masse d'eau	FRDR472c
Nature des pressions	Contrainte latérale
Contexte réglementaire	Liste 1 - Zone humide (Plaine de la Véga et du Baraton)

Problématique

La réalisation de travaux historiques de chenalisation de la Véga sur ce tronçon ont conduit à un « surcalibrage » du gabarit plein bord du cours d'eau, en particulier du fait de l'endiguement en rive droite. Cette digue située d'une hauteur moyenne de 1,50 m participe à l'altération du bon fonctionnement morphodynamique de la Véga en limitant sa mobilité latérale et ses capacités de recharge sédimentaire.

Ce « surcalibrage » participe à la dégradation écologique du milieu par homogénéisation des faciès d'écoulements et des substrats et entraîne, de par les hauteurs de digues et merlons importantes, une forte déconnexion entre la Véga et son lit majeur (champ d'inondation, annexes hydrauliques, etc.) notamment ceux présents en rive droite.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	430	**Puissance dissipée**	30-100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	5,0	**Erodabilité des berges**	FAIBLE
Pente moyenne (%)	0,56	**Notes CSP**	B+ / B- / D / B-
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	1 (N+2 à N+3)

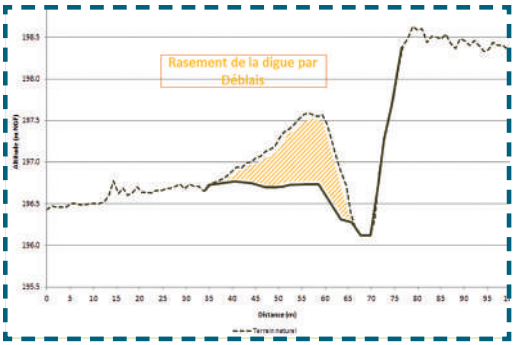
Description de l'opération

L'ouvrage concerné correspond à une levée de terres qui fait office de digue sur ce secteur afin de protéger les parcelles agricoles notamment en rive droite. L'objectif est ici d'araser cette levée de terres présentes en rive droite (soit 430 m) ;

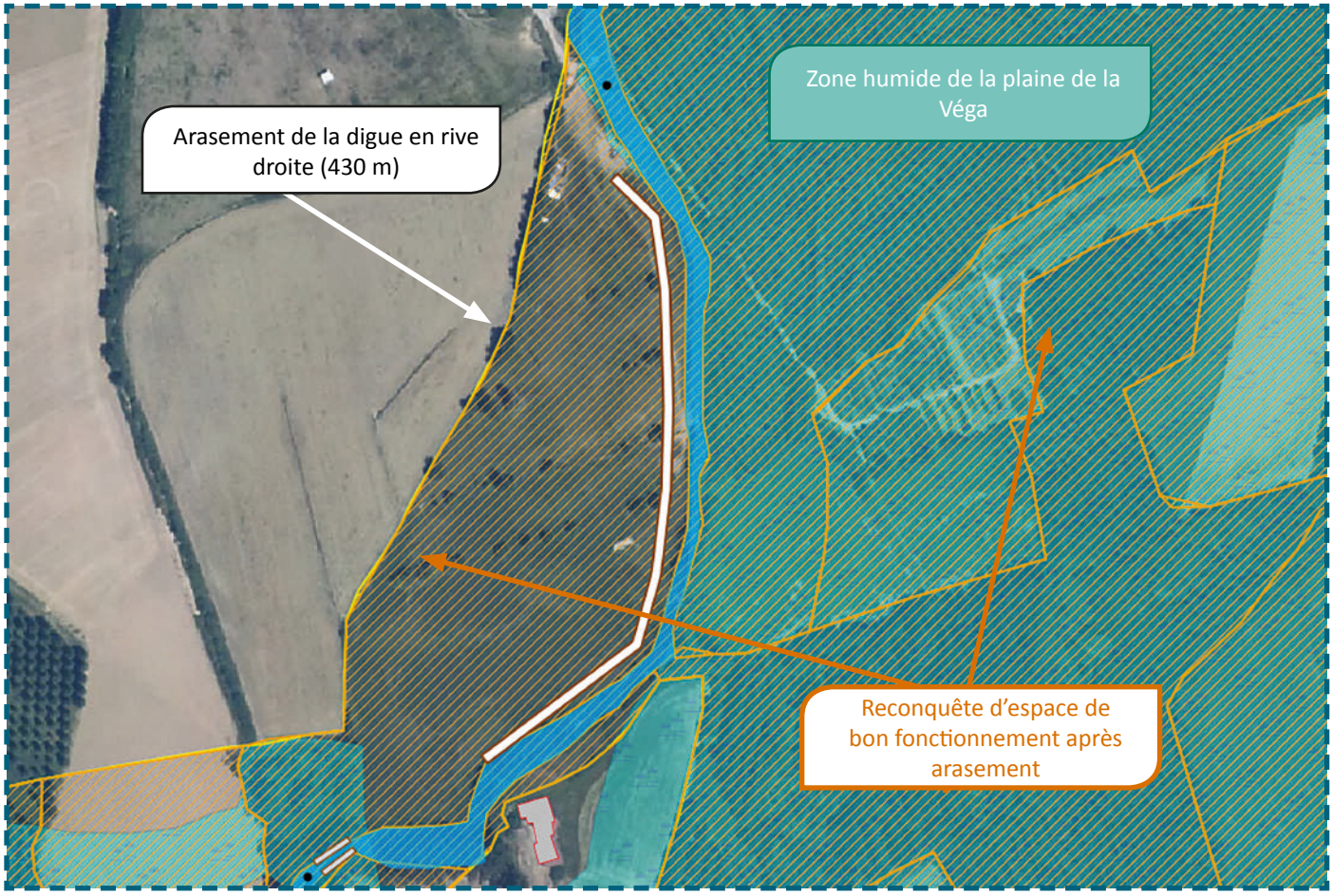
Etant donné la puissance spécifique modérée du cours d'eau, un simple retalutage des berges remplacera les digues existantes. Les berges seront talutées en pente douce (2V/3H) et revégétaliser. Les digues sont les suivantes :

- Levé de terre de 420m en rive gauche de 1,50 de hauteur moyenne et en bon état ;

Cette opération s'accompagnera d'une démarche foncière propre à la restauration de l'espace de mobilité (cf. B1-1)



Profil en travers de la Véga



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration des EABFR (B1-1) et la continuité écologique sur**
- **Cohérence avec la fiche de conformité des digues (B2-3, digues n°42)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)
B2-IND3 – Linéaire de digues conformes aux normes

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	4 000
Prélèvement et analyse des matériaux constitutifs digues	3 000
Modalité foncières	pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	6 000
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	10 000
Arasement des digues (430 ml)	30 000
Fond de forme et retalutage des berges (430 ml)	15 000
Plantation végétation humide et en berge (430 ml)	10 000
Sous-Total Travaux	**71 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	8 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	10 000
Total	**96 000**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-28

REPROFILAGE DE LA VÉGA À REMOULON

VÉGA



Commune / Lieu dit	Pont-Evêque /Remoulon
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Véga aval
Tronçon	VGA.2 / VGA.3
Masse d'eau	FRDR472c
Nature des pressions	Rectification / Recalibrage du lit
Contexte réglementaire	Liste 2 - Zone humide (Plaine de la Véga et du Baraton) - ZNIEFF 1 (Zone humide la Prairie et de Saint-Hilaire) - ENS des prairies humides de Pont-Evêque

Problématique

La réalisation de travaux historiques de chenalisation de la Véga sur ce tronçon ont conduit à un « surcalibrage » du gabarit plein bord du cours d'eau. Ce surdimensionnement a conditionné un effet de banalisation des habitats aquatique dans le cadre d'un phénomène d'incision du lit du cours d'eau. Par ailleurs, l'abaissement du lit et l'augmentation de la verticalité des berges ont conduit à une déconnexion du cours d'eau par rapport à la plaine alluviale et peut avoir un impact sur le niveau de la nappe.

Les valeurs des puissances spécifiques sont supérieures à 100 W/m² ce qui correspond à un cours d'eau actif et capable d'auto-ajustement morphodynamique. Dans ce secteur nous limiterons ainsi les travaux pour permettre au cours d'eau de s'ajuster après le passage de plusieurs crues.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	1 250	**Puissance dissipée**	>100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	5,30	**Erodabilité des berges**	Moyenne
Pente moyenne (%)	0,71	**Notes CSP**	B+ / B- / C+ / B-
Autres scénarios envisagés : Mise en place de banquettes et d'épi en lit mineur (R1)		**Priorité**	1 (N +4 à N+5)

Description de l'opération

L'objectif est ici de restaurer une morphologie plus naturelle du cours d'eau en favorisant un retour de faciès d'écoulements plus diversifiés, de caches piscicoles fonctionnelles et d'une meilleure connectivité latérale. Etant donné la faible érodabilité des berges et les importantes puissances spécifiques développées nous envisageons une action de reméandrage du lit mineur.

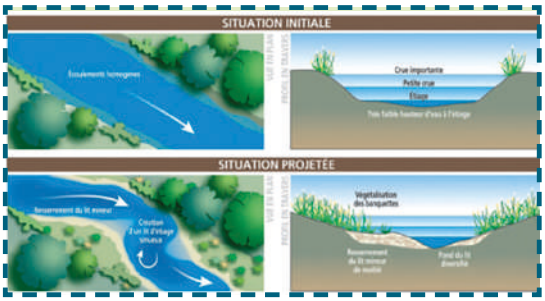


Schéma de principe du reprofilage de la Véga

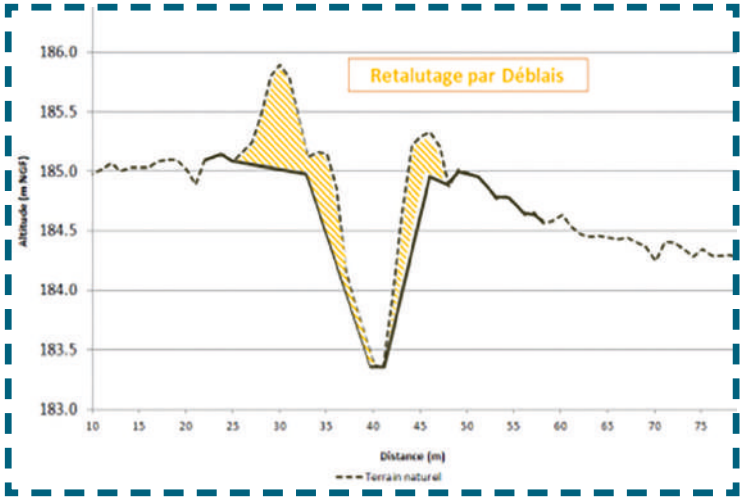
Le reméandrage sera réalisé par un reprofilage et retalutage des berges pour permettre l'intégration et la formation d'un lit d'étiage ainsi qu'une diversification des faciès d'écoulements. La hauteur des berges sera imitée sur certains secteurs afin de favoriser des échanges hydrauliques fréquents avec la zone humide de plaine alluviale.

Plusieurs protections de berges seront également supprimées dans le cadre du retalutage :

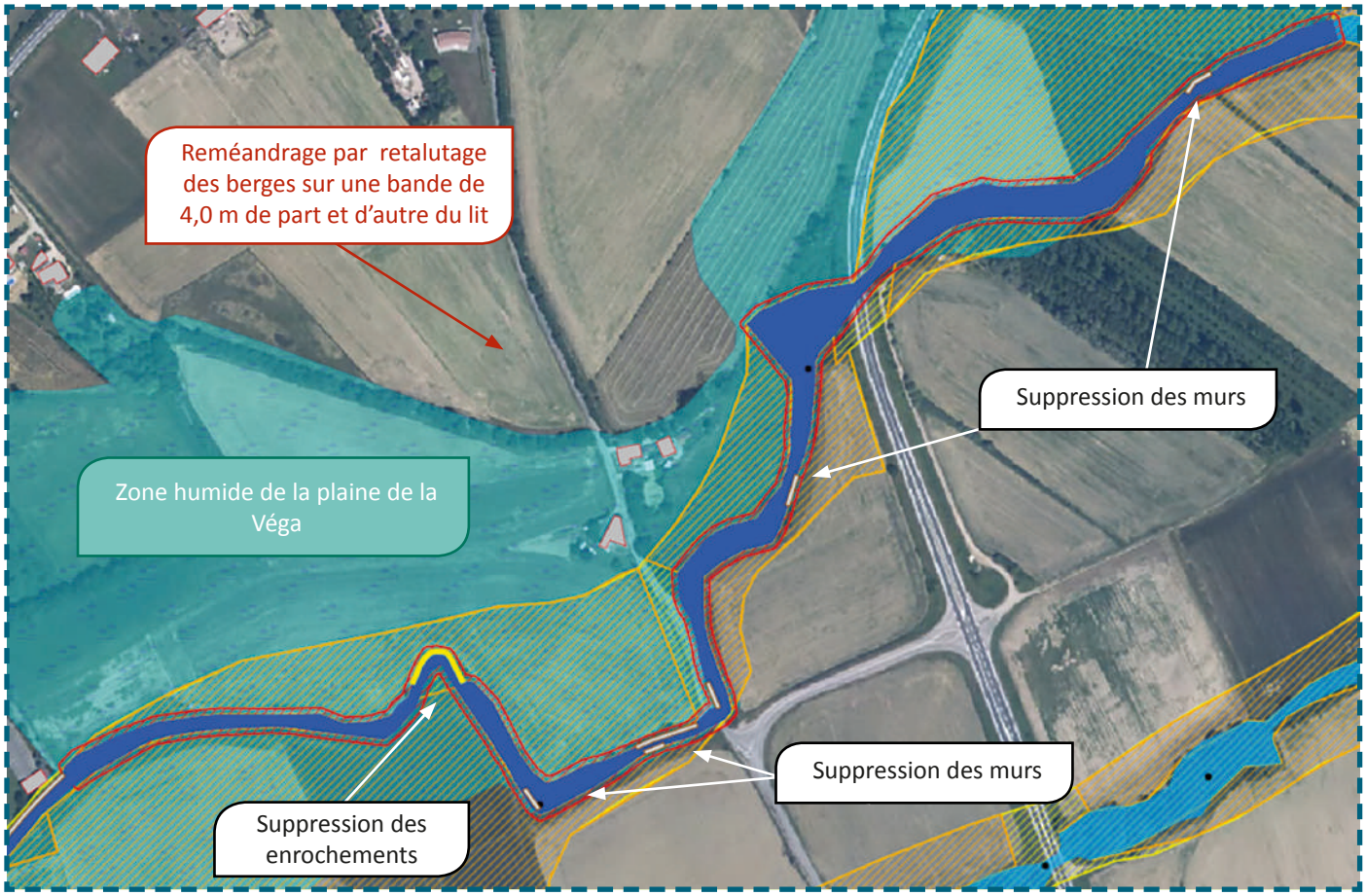
- 4 murs de 60 cumulés m en rive droite ;
- 60 m de protections de berge en enrochements en mauvais état en rive gauche ;

Le reméandrage devra s'associer à une démarche foncière (conventionnement) sur le fond de vallée (B1-1).

Des plantations de végétation aquatiques (hélophytes, carex, etc.) pourront être plantés sur une largeur de de 2-3m des berges talutés en pente douce (2V/3H).



Profil en travers de la Véga



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration des EBAF (B1-1) et de la continuité écologique de SL-VEG_07 (B1-2.45)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechniques)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	8 500
Sondage et analyse de prélèvements de sols dans le lit majeur	6 000
Modalité foncières	pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	8 000
Travaux préparatoires (déboisements, etc.)	10 000
Terrassement des berges et du lit moyen (Déblais / Remblais)	160 000
Fond de forme et retalutage des berges (1 250 ml)	80 000
Plantation végétation humide et en berge (1 250 ml)	50 000
Sous-Total Travaux	**308 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	10 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	30 000
Total	**348 500**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-29

RESTAURATION DE LA DIVERSITÉ DES ÉCOULEMENTS DE LA VÉGA À LA PRAIRIE

VÉGA



Commune / Lieu dit	Pont-Evêque / La Prairie
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Véga aval
Tronçon	VGA.2 / VGA.3
Masse d'eau	FRDR472c
Nature des pressions	Rectification / Recalibrage du lit
Contexte réglementaire	Liste 2 - Zone humide (Plaine de la Véga et du Baraton) - ZNIEFF 1 (Zone humide la Prairie et de Saint-Hilaire) - ENS des prairies humide de Pont-Evêque

Problématique

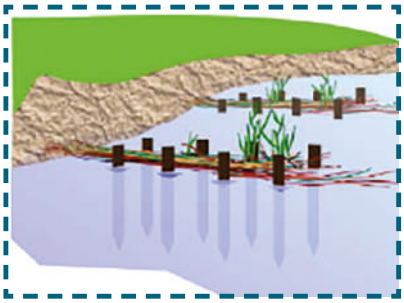
Sur ce linéaire la Véga se caractérise des écoulements globalement homogènes du fait d'anciens travaux de rectification. La banalisation des milieux dans le secteur réduit localement les capacités d'accueil et de reproduction des espèces piscicoles, alors que le secteur présente un intérêt important pour plusieurs espèces cible (Truite fario, Chabot, Lamproie de Planer), notamment du fait d'un régime hydrologique régulier propre aux connexions avec la nappe alluviale. Dans le cadre du secteur de la Prairie à Pont-Evêque, la pression et l'occupation des sols sur le lit majeur est telle (urbanisation diffuse), que le scénario retenu pour la restauration est propre à une action limitée au lit mineur par l'intégration d'aménagement de diversification des écoulements.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	950	**Puissance dissipée**	>100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	5,30	**Erodabilité des berges**	Faible
Pente moyenne (%)	0,71	**Notes CSP**	B+ / B- / C+ / B-
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	1 (N +1 à N +3)

Description de l'opération

L'objectif est ici de valoriser les capacités d'accueil du milieu par la création d'épis de diversification et de banquettes alternées qui permettront d'assurer une variabilité des conditions d'écoulement plus diversifiées. Par ailleurs, afin d'améliorer l'attractivité intrinsèque du milieu, des caches piscicoles pourront également être installées (amas de blocs, sous-berges) afin de garantir des zones de repos aux espèces piscicoles.
Les aménagements seront disposés de manière ponctuelle dans les secteurs homogènes.



Epis ancrés en génie végétal



Sous-berges en génie végétal



Linéaire homogène de la Véga en aval de la station de pompage

Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration des EABF (B1-1) et de la continuité écologique au niveau de SL_VEG_03/04 (B1-2.43), SL_VEG_02 (B1-2.42) et Sl_VEG_05 (B1-2.44)**
- **Investigations préalables (topographie, géotechnique et sondage des remblais)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	7 000
Travaux	
Installation et repli de chantier	12 000
Travaux préparatoires (déboisement, mise à sec, etc.)	15 000
Terrassements des banquettes alternées (déblais / remblais)	100 000
Mise en place d'épis de diversifications (matériaux, etc.)	40 000
Création de caches piscicoles (sous-berges, amas de blocs)	30 000
Sous-Total Travaux	**197 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	10 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	23 000
Total	**237 000**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-30

REMÉANDRAGE DE LA COMBE DU MARIAGE EN AVAL DE SEPTÈME

VÉGA



Commune / Lieu dit	Septème / Gande Prairie
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Combe de mariage
Tronçon	CBM.4
Masse d'eau	/
Nature des pressions	Rectification
Contexte réglementaire	Liste 1

Problématique

Dans ce secteur, le Charavoux traverse la plaine de Charantonnay avec une pente relativement faible favorisant une bonne connectivité avec le lit majeur se traduisant des interactions hydrauliques intéressantes avec la zone humide de la plaine alluviale.
Néanmoins, les travaux historiques du cours d'eau (chenalisation, suppression de la ripisylve, etc.) ont conduit à une banalisation importante du milieu et à une réduction de la qualité des habitats aquatiques, à travers une banalisation des faciès d'écoulement et des substrats.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	600	**Puissance dissipée**	60 - 90 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	3,5	**Erodabilité des berges**	FAIBLE
Pente moyenne (%)	1,49	**Notes CSP**	D / D / C- / D
Autres scénarios envisagés : Reméandrage complet (R3)		**Priorité**	1 (N +2 à N+3)

Description de l'opération

L'objectif est ici de restaurer une morphologie plus naturelle du cours d'eau en favorisant un retour de faciès d'écoulements plus diversifiés, de caches piscicoles fonctionnelles et d'une meilleure connectivité latérale. Etant donné les faibles puissances du cours d'eau, il est nécessite de prévoir une restauration importante passant par un reméandrage du lit dans la zone humide. Pour cela, nous prévoyons l'utilisation d'une bande 5 m en rive gauche (0,63 ha) avec un indice de sinuosité de 1,15 pour un plein bord de 4-5 m intégrant un lit d'étiage.
Le reméandrage devra s'associer à une démarche foncière (conventionnement) sur le fond de vallée. Les méandres seront déblayés à partir du lit initial et ce dernier sera remblayé.



Combe du mariage aval

Des plantations de végétation aquatiques (hélophytes, carex, etc.) pourront être plantés sur une largeur de de 1-1,5m des berges talutés en pente douce (2V/3H).
Au sein du lit mineur, une recharge en granulats sera prévu (près de 100 m3) afin d'assurer une amélioration de l'attractivité. les granulats seront disposés en banquettes alternées.
La rive droite restera stabilisée du fait de l'enjeu que représente la route départementale RD38. Les 3 ouvrages de franchissement agricole seront aménagés afin de correspondre à cette restauration du lit de la rivière.



Exemple de préservation du lit mineur et des berges sur un ruisseau par pose de clôtures



Conditions d'exécution

- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	8 000
Prélèvement et analyse des matériaux constitutifs du lit majeur	5 000
Animation foncière	pm
Modalité foncières (0,63 ha - Conventionnement)	7 000
Travaux	
Installation et repli de chantier	7 000
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	10 000
Déblai / Remblai du lit actuel et du lit méandriforme	65 000
Recharge en granulats (100 m3)	2 000
Fond de forme et retalutage des berges (600 ml)	20 000
Plantation végétation humide et en berge (1 230 ml)	25 000
Sous-Total Travaux	**129 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	8 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	15 000
Total	**165 000**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-I

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-I-3I

REPROFILAGE DU BARATON DANS LA PLAINE AGRICOLE

VÉGA



Commune / Lieu dit	Pont-Evêque / La Valière
Maître d'ouvrage	RIV4VAL / Fédération de pêche de l'Isère
Unité fonctionelle	Baraton
Tronçon	BAR.3
Masse d'eau	FRDR11606
Nature des pressions	Recalibrage, rectification
Contexte réglementaire	Liste 1 - Zone humide de la plaine de la Véga et du Baraton - ENS des prairies humide de Pont-Evêque

Problématique

De manière générale, dans la plaine agricole, le lit du Baraton présente un tracé très rectiligne, fixé par des travaux de chenalisation anciens. Le lit mineur est très marqué (étroit et profond). Les berges sont très érodées avec des apports de matériaux significatifs (Dm = 5 cm), limitées par la présence de nombreuses protections de berges. Le Baraton ne dispose pas, sur ce secteur, d'une capacité d'auto-ajustement significative permettant d'engendrer une bonne diversité des profils d'écoulements et donc une bonne qualité écologique.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	1705 + 500	**Puissance dissipée**	0-30 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	6,0	**Erodabilité des berges**	MOYENNE
Pente moyenne (%)	0,67	**Notes CSP**	B / B+ / D / C+
Autres scénarios envisagés : Mise en place de banquette, épis et seuils (R1)		**Priorité**	Amont : Priorité 1 (N +2 à N+3) Aval : Priorité 2 (N+4 à N+6)

Description de l'opération

Le cours d'eau présente une morphologie très incisée et une faible capacité d'auto-ajustement, d'où l'intérêt de restaurer partiellement le tracé par un reprofilage et un retalutage des berges conduisant à un reméandrage léger du cours d'eau sur un lit moyen élargi de 12 m (10,4 ha), utilisant une bande 3,0 m de part et d'autre du cours d'eau. Des zones de débordement préférentielles vers le lit majeur en rive droite, en amont et au niveau de la plaine alluviale humide, seront également prévues. Les travaux de terrassement intégreront la conservation des voies d'accès longeant localement le cours d'eau en rive gauche (route communale, chemin agricole).



Secteur rectifié du Baraton

Des plantations de végétation aquatiques (hélophytes, carex, etc.) pourront être plantés sur une largeur de de 1-1,5m des berges talutés en pente douce (2V/3H).
Cette opération s'accompagnera d'une démarche foncière propre à la restauration de l'espace de mobilité (cf. B1-1).

Des travaux de type R1 seront fait sur le Baraton, avec pour maître d'ouvrage la Fédération de pêche 38. L'objectif de ces travaux sera de diversifier les écoulements et d'améliorer la capacité d'accueil du milieu par la mise en place d'épis, de seuils rustiques, de banquettes, de caches piscicoles sur un linéaire de 500m.

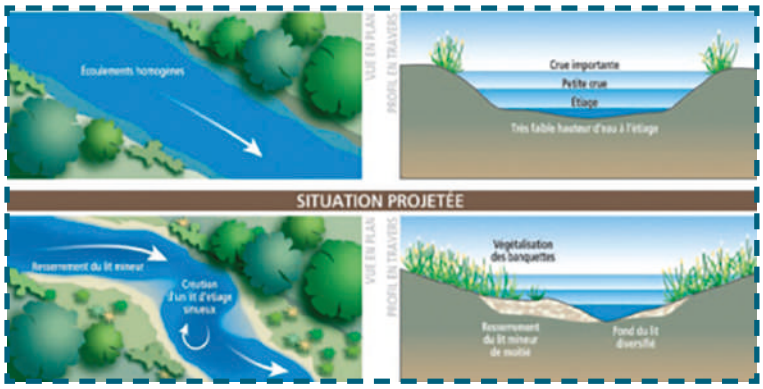
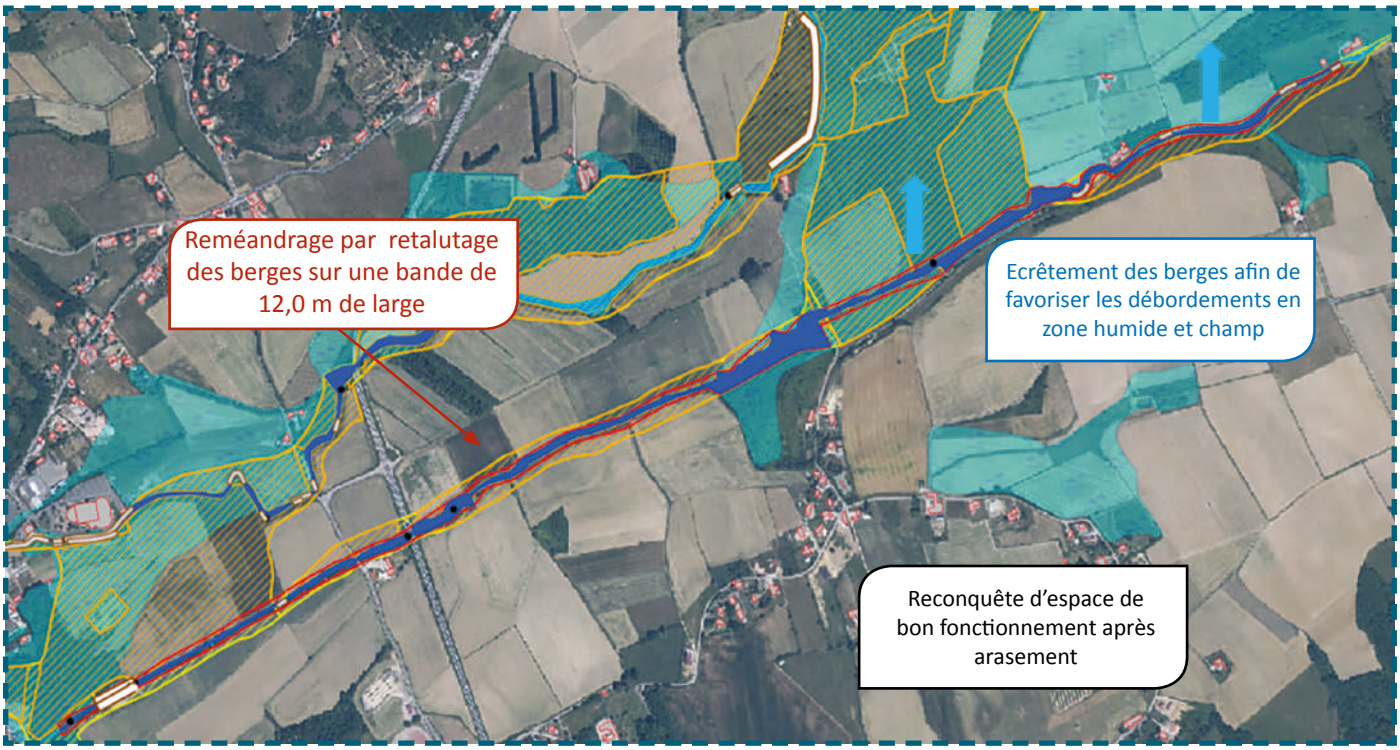
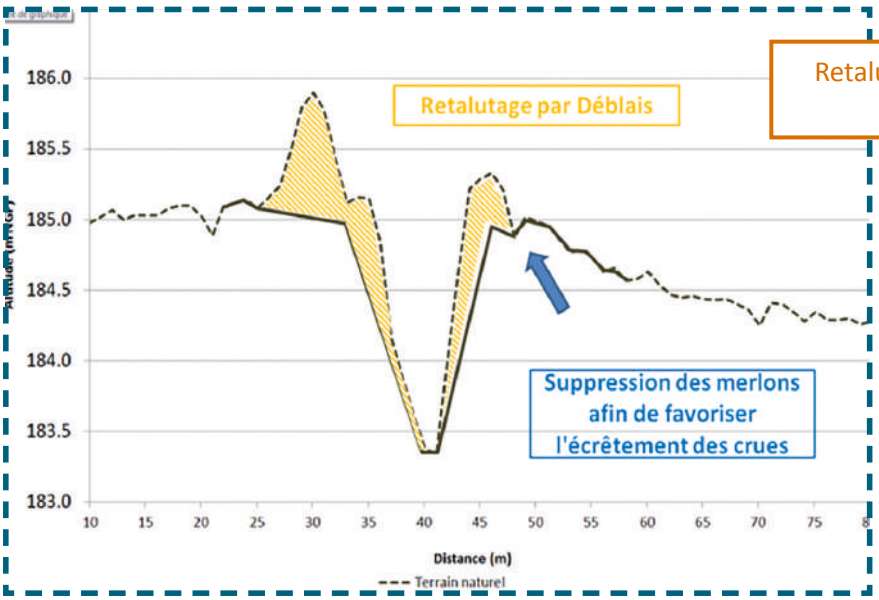


Schéma illustratif du reprofilage du Baraton





Retalutage du lit plein bord du Baraton



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration des EABFR (B1-1) et la restauration de la continuité écologique sur SL_BAR_03 (B1-2.47)**
- **Investigations préalables (topographie)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente

Coût de l'opération

B-2-1-3 : Reprofilage du Baraton dans la plaine agricole - amont / RIV4VAL

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	15 000
Sondages et analyse des sols dans le lit majeur	7 000
Modalité foncières	pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	15 000
Travaux préparatoires (déboisements, etc.)	20 000
Terrassements des berges (déblais / remblais)	400 000
Fond de forme et retalutage des berges (3 410 ml)	250 000
Plantation végétation humide et en berge (3 410 ml)	150 000
Sous-Total Travaux	**835 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	15 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	85 000
Total	**957 000**

B-2-1-3bis : Renaturation du Baraton dans la plaine agricole - aval / Fédération de pêche de l'Isère

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	1 400
Sondages et analyse des sols dans le lit majeur	
Modalité foncières	
Travaux	
Installation et repli de chantier	12 000
Travaux préparatoires (déboisements, etc.)	
Terrassements des berges (déblais / remblais)	
Fond de forme et retalutage des berges (3 410 ml)	
Plantation végétation humide et en berge (3 410 ml)	
Sous-Total Travaux	**835 000**
Dossiers réglementaires (DLE)	1 400
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	1 050
Total	**15 850**

SUPPRESSION DE LA DIGUE DES BOURRES

SÉVENNE



Commune / Lieu dit	Luzinay / Les Bourres
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Sévenne intermédiaire
Tronçon	SVI.2
Masse d'eau	FRDR2017
Nature des pressions	Contrainte latérale
Contexte réglementaire	Zone humide (La Sévenne) - ZNIEFF 1 : Zone bocagère relique de la Sévenne

Problématique

Sur ce secteur la Sévenne traverse une plaine agricole dans un fond de vallée large, occupé par une zone humide. le cours d'eau s'écoule dans un lit de forme homogène avec une pente de 0,35%. Le lit est marqué par d'anciens travaux de rectification et de recalibrage, associés à la présence d'anciens merlons de curage, actuellement végétalisés. L'augmentation du gabarit du cours d'eau entraîne une augmentation de la capacité du lit mineur de la Sévenne et un enfoncement de celui-ci ainsi qu'une réduction de la connectivité avec le lit majeur.
On remarque la présence de plusieurs érosions et atterrissements signes d'une certaine réactivité de la rivière mais insuffisante pour compenser le caractère rectifié du tronçon. La suppression de la digue située en rive droite permettra, en particulier de restaurer une zone d'expansion de crue et de favoriser la restauration de la connectivité latérale du cours d'eau avec la zone humide.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	210	**Puissance dissipée**	>100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	5,0	**Erodabilité des berges**	FORT
Pente moyenne (%)	0,35	**Notes CSP**	C- / C+ / C- / C-
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité d'action**	1 (N +1 à N+2)

Description de l'opération

Les protections de berges existantes présentent plusieurs dégradations (affouillement, déstabilisation des blocs d'enrochements, etc.) liées à l'activité géodynamique du cours d'eau. L'objectif est ici d'araser la digue en rive droite sur l'intégralité des 210 m du tronçon considéré afin restaurer la mobilité du lit et de permettre une amélioration progressive de la connectivité latérale, notamment avec la zone humide.
Par ailleurs, le retour d'une zone de mobilité devrait permettre de valoriser la qualité des habitats (faciès d'écoulement et substrat) à moyen terme. La digue présente une hauteur moyenne de 1,0 m, un état moyen et un classement potentiel en classe C au titre de l'arrêté sur la sécurité des ouvrages hydrauliques. Etant donné la puissance spécifique importante du cours d'eau et la forte érodabilité des berges, en diminuant la pression physique subie par le cours d'eau, ce dernier pourrait retrouver assez rapidement des profils d'écoulement plus naturels et voir la qualité écologique en lit mineur et moyen s'améliorer après l'arasement.

Cette opération s'accompagnera d'une démarche foncière propre à la restauration de l'espace de mobilité (cf. B1-1) ; nous intégrons également dans le projet la restauration en zone humide de la parcelle jouxtant la digue en rive droite de la Sévenne (1,61 ha).

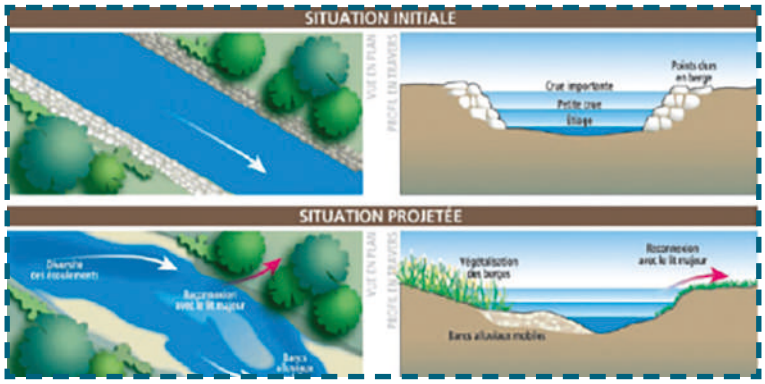
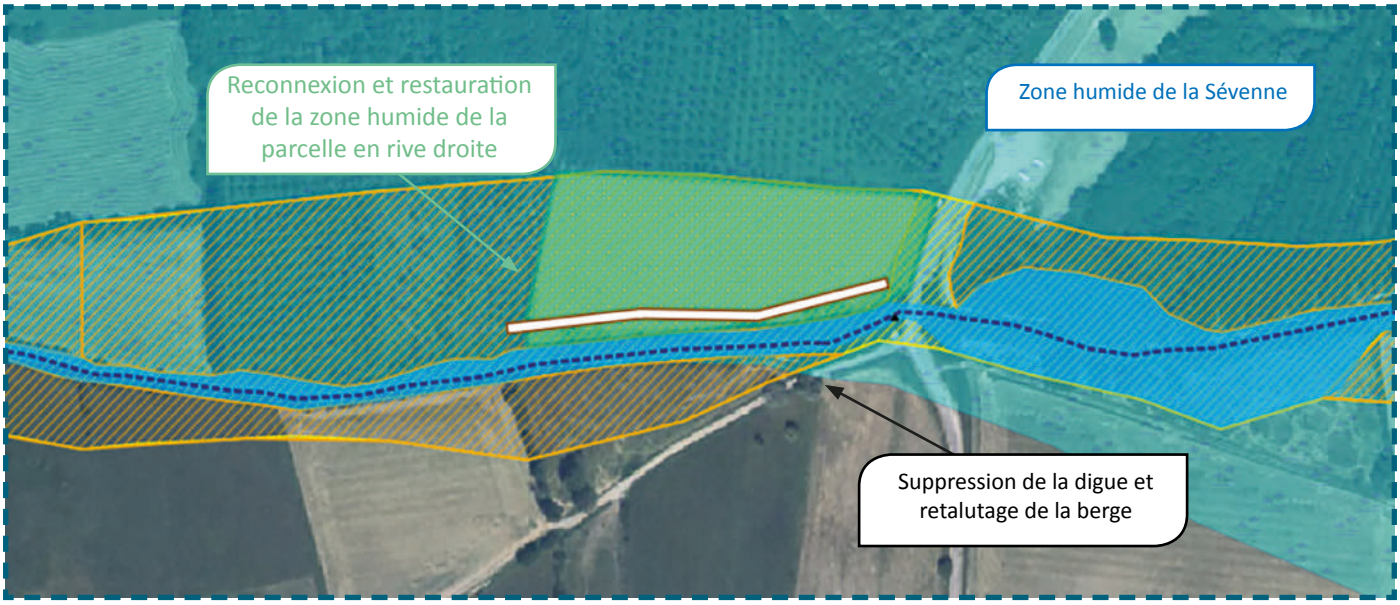


Schéma de principe de Restauration R2 par suppression de contrainte latérale



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration des EABFR (B1-1) et la fiche de conformité des digues (B2-3, digues n°30)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechniques)**
- **Surveillance et gestion des espèces invasives (B1-9) : Renouée, etc.**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)
B2-IND3 – Linéaire de digues conformes aux normes)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	5 000
Prélèvement et analyse des matériaux constitutifs de la digue	3 000
Modalité foncières	Pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	5 000
Travaux préparatoires (déboisements, etc.)	5 000
Arasement et déblai des digues (210 ml)	25 000
Fond de forme, retalutage et revégétalisation (210 ml)	15 000
Restauration humide de la parcelle (1,61 ha)	13 000
Sous-Total Travaux	**63 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	8 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	8 000
Total	**87 000**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

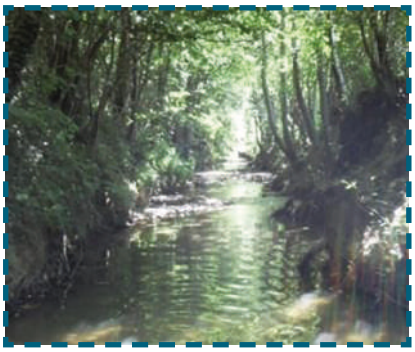
FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-33

REPROFILAGE DE LA SÉVENNE À LA FORÊT

SÉVENNE



Commune / Lieu dit	Luzinay / La Forêt
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Sévenne intermédiaire
Tronçon	SVI.2
Masse d'eau	FRDR2017
Nature des pressions	Recalibrage, rectification
Contexte réglementaire	Zone humide (La Sévenne) ZNIEFF 1 : Zone bocagère relique de la Sévenne

Problématique

La traversée de la plaine est marquée par une rectification et un recalibrage important du lit, ayant eu pour conséquence une banalisation de la morphologie du lit et une augmentation de la verticalité des berges traduisant une incision du cours d'eau. Cette augmentation de la capacité du lit mineur de la Sévenne par chenalisation a ainsi conduit à un enfoncement du fond ainsi qu'à une réduction de la connectivité avec le lit majeur.
La mobilité latérale de la rivière est fortement limitée et se traduit par l'absence d'évolution du tracé en plan depuis 1945, ce qui tend à confirmer la faible activité géodynamique de la rivière.
On note la présence de plusieurs grandes érosion de berge ainsi que d'atterrissements signes d'une certaine réactivité de la rivière mais insuffisante pour compenser les pressions présentes.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	690	**Puissance dissipée**	>100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	5,0	**Erodabilité des berges**	FORT
Pente moyenne (%)	0,35	**Notes CSP**	C- / C+ / C- / C-
Autres scénarios envisagés : Mise en place de banquettes et épis (R1)		**Priorité**	1 (N +2 à N+2)

Description de l'opération

Le cours d'eau présente une morphologie très incisée et une capacité d'auto-ajustement moyenne, d'où l'intérêt de restaurer partiellement le tracé par un reprofilage et un retalutage des berges conduisant un reméandrage léger du cours d'eau sur un lit moyen élargi de 16 m avec des zones de débordement préférentiel en rive droite. On utilise ainsi un espace de 1,11 ha dans le cadre de la mobilité du cours d'eau.
Les berges seront talutés en pente douce (2V/3H) et permettront par leur géométrie de rétablir une bonne connectivité latérale entre le lit moyen et le lit majeur (zone humides alluviales, espace de mobilité et plaine inondable).



La Sévenne à la Forêt

Cette opération s'accompagnera d'une démarche foncière propre à la restauration de l'espace de mobilité (cf. B1-1)

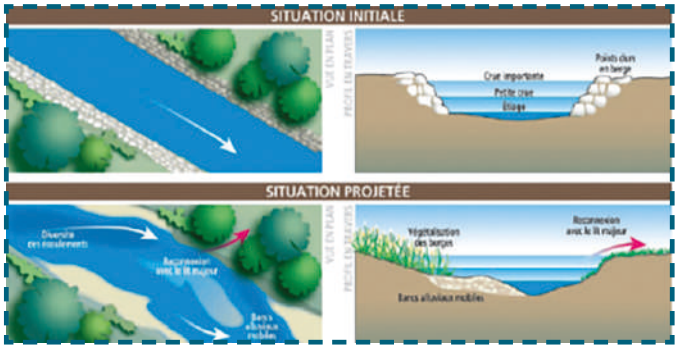
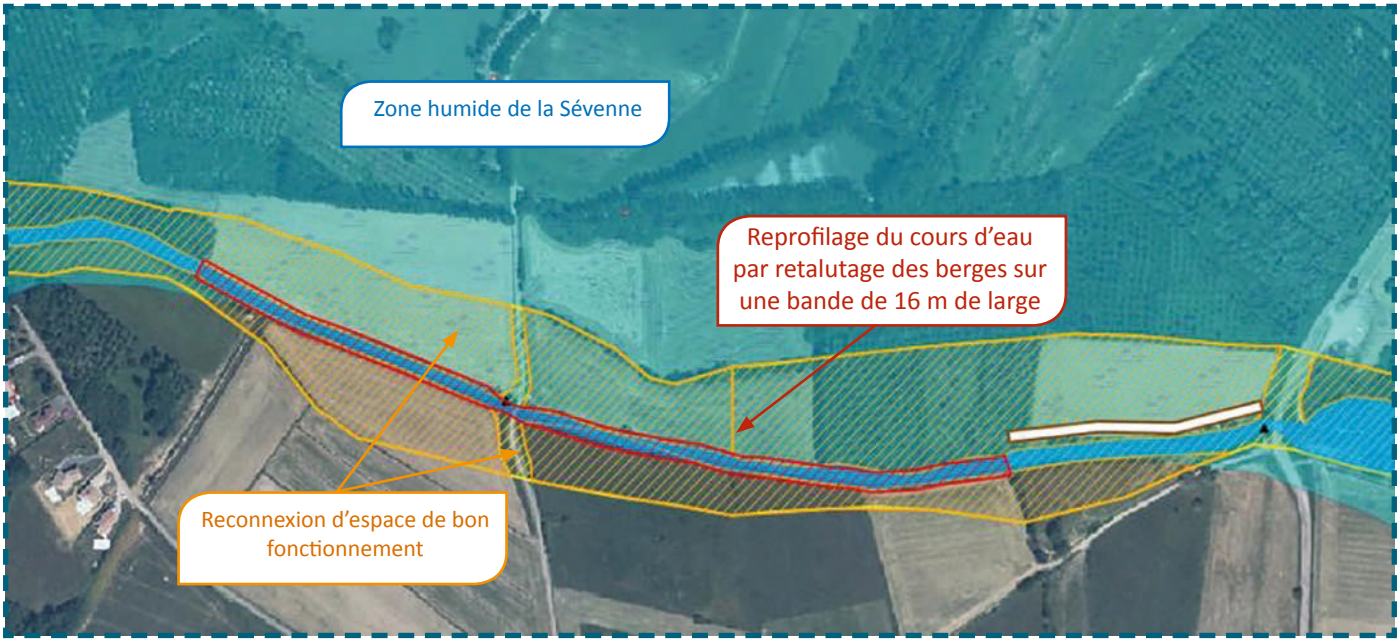


Illustration du principe de reprofilage



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration des EABFR (B1-1)**
- **Investigations préalables (topographie)**
- **Surveillance et gestion des espèces invasives (B1-9) : Renouée, etc.**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	6 000
Sondage et analyse de prélèvement de sols dans le lit majeur	2 500
Modalité foncières	pm
Travaux	
Installation et repli de chantier	6 000
Travaux préparatoires (déboisements, etc.)	10 000
Terrassements des berges (déblais / remblais)	115 000
Fond de forme et retalutage des berges (690 ml)	30 000
Plantation végétation humide et en berge (690 ml)	30 000
Sous-Total Travaux	**191 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	8 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	19 000
Total	**226 500**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-1

Restauration hydromorphologique et écologique

OPERATION B-2-1-34

REPROFILAGE DE LA SÉVENNE À BERLIER

SÉVENNE



Commune / Lieu dit	Chuzelles / Berlier
Maître d'ouvrage	RIV4VAL
Unité fonctionelle	Sévenne intermédiaire
Tronçon	SVI.3
Masse d'eau	FRDR2017
Nature des pressions	Recalibrage, rectification
Contexte réglementaire	Zone humide (La Sévenne)

Problématique

Sur ce secteur, la Sévenne se situe en plaine agricole, dans un large fond de vallée, occupé par une zone humide. L'ensemble de la plaine était autrefois une zone de marais; celle-ci été en partie asséchée pour des besoins agricoles via notamment l'augmentation de la capacité hydraulique du lit mineur du cours d'eau et la mise en place de merlons de curage sur les rives.

L'augmentation de la capacité du lit mineur de la Sévenne par chenalisation a ainsi conduit à un enfoncement du fond ainsi qu'à une réduction de la connectivité avec le lit majeur.

On note la présence de plusieurs grandes érosion de berge ainsi que d'atterrissements signes d'une certaine réactivité de la rivière mais insuffisante pour compenser les pressions présentes.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	1 080	**Puissance dissipée**	30-100 W/m²
Largeur Plein Bord (m)	6,0	**Erodabilité des berges**	FORT
Pente moyenne (%)	0,41	**Notes CSP**	C+ / C+ / C- / C
Autres scénarios envisagés : Mise en place de banquette et seuils de fond (R1) / Reconquête du lit majeur (R3)		**Priorité**	1 (N +1 à N+2)

Description de l'opération

Afin d'améliorer la qualité écologique de la Sévenne on effectuera un reprofilage et retalutage des berges afin de redonner un léger reméandrage au lit mineur et d'assurer la présence d'un lit d'étiage dans le lit moyen d'une largeur de 18 m, soit 2,12 ha sur le secteur concerné. Sur ce tronçon la Sévenne présente des berges aisément érodables illustrant une capacité d'auto-ajustement morphodynamique, sous réserve de diminution des pressions. Les berges seront talutés en pente douce (2V/3H) et permettront par leur géométrie de rétablir une bonne connectivité latérale entre le lit moyen et le lit majeurs de la Sévenne (zone humide, espaces de mobilité et les plaine inondable).

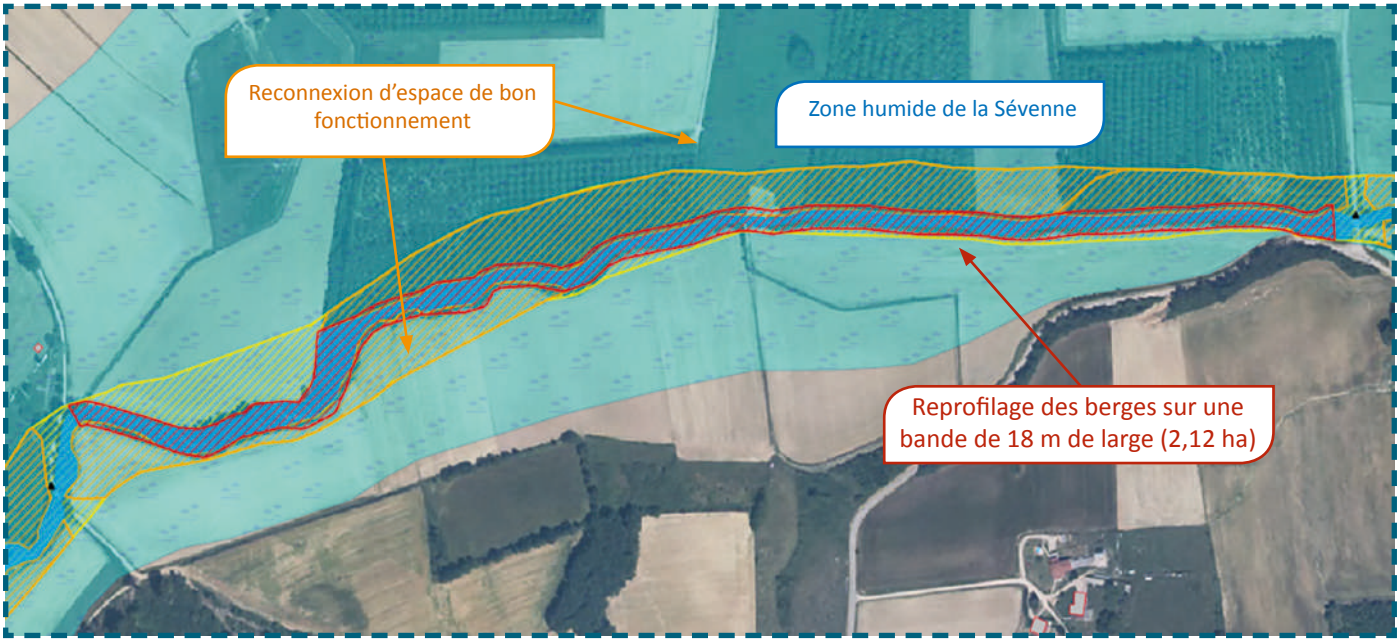


Objectif d'aménagement sur la Sévenne

Cette opération s'accompagnera d'une démarche foncière propre à la restauration de l'espace de mobilité (cf. B1-1).



Secteur rectifié et recalibré sur la Sévenne



Conditions d'exécution

- **Cohérence avec la restauration des EABFR (B1-1) et la restauration d'une zone d'abreuvement au Berlier (B1-5)**
- **Investigations préalables (topographie et géotechnique)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND1 – linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu
B1-IND2 – Superficie d'espace alluvial, accepté socialement (EAA)
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de qualité des habitats aquatiques (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	8 000
Sondage et analyse de prélèvement de sols dans le lit majeur	
Modalité foncières	3 500
Travaux	
Installation et repli de chantier	6 000
Travaux préparatoires (déboisements, etc.)	12 000
Terrassements des berges (déblais / remblais)	210 000
Fond de forme et retalutage des berges (1 080 ml)	45 000
Plantation végétation humide et en berge (1 080 ml)	40 000
Sous-Total Travaux	**125 000**
Dossiers réglementaires (DLE, Etude d'impact, CNPN)	8 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	30 000
Total	**362 500**

RENATURATION DE LA SÉVENNE DANS LA VALLÉE DE LEVEAU

SÉVENNE

Commune / Lieu dit	Chuzelles / Levau
Maître d'ouvrage	Fédération de Pêche de l'Isère
Unité fonctionelle	Sévenne aval
Tronçon	SVA.2
Masse d'eau	FRDR2017
Nature des pressions	Géométrie du lit
Contexte réglementaire	Zone humide

Problématique

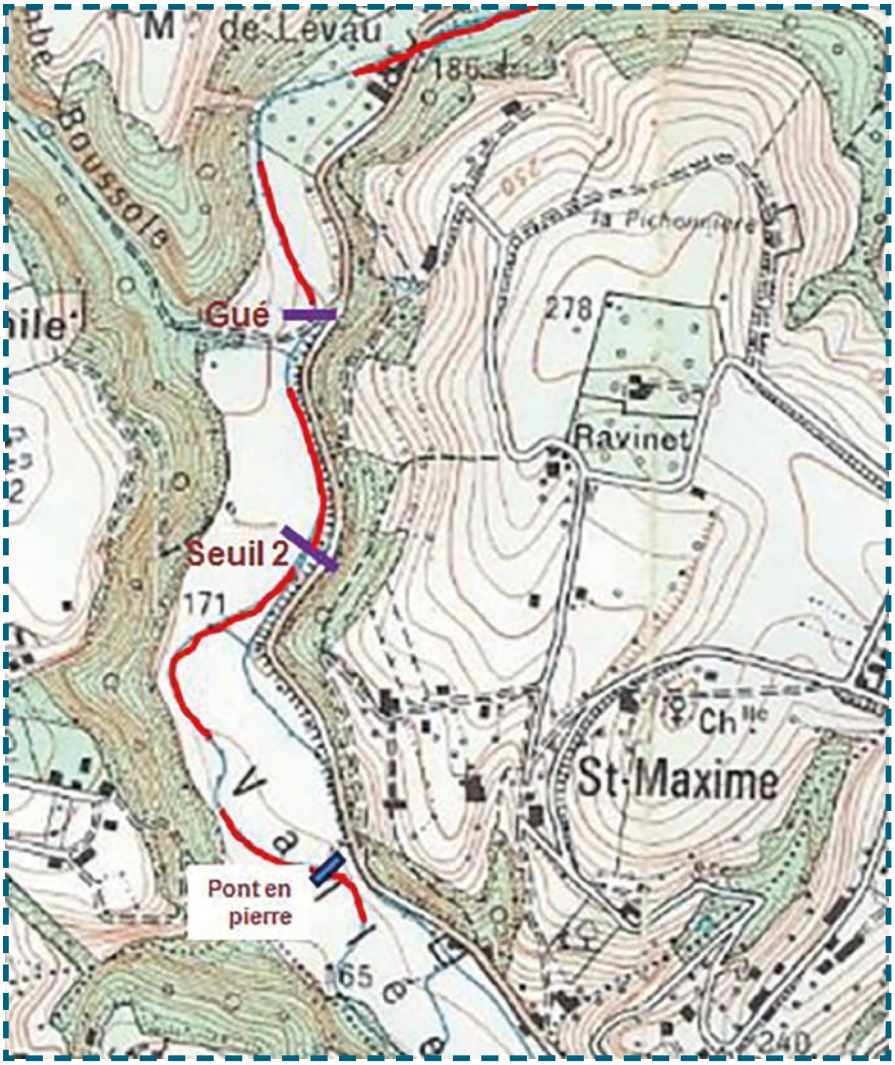
Pour compléter les opérations sur la continuité de ce secteur, et afin que la Sévenne retrouve une qualité écologique, il convient de réaliser également des actions de renaturation dans cette vallée Leveau.
En effet, la Sévenne présente de longues portions rectilignes et homogènes entraînant une capacité d'accueil très réduite pour la vie aquatique.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Linéaire de projet (m)	2 000	**Puissance dissipée**	/
Largeur Plein Bord (m)	/	**Erodabilité des berges**	/
Pente moyenne (%)	/	**Notes CSP**	/
Autres scénarios envisagés : /		**Priorité**	Priorité 2 (N à N+5)

Description de l'opération

Réaliser des aménagements pour diversifier les écoulements et améliorer la capacité d'accueil du milieu : mise en place d'épis, de seuils rustiques, de banquettes, de caches piscicoles … (R1).
Secteurs en rouge sur la carte ci-dessous.



Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	5 250
Travaux	40 000
Sous-Total Travaux	**45 250**
Dossier réglementaire (DLE)	3 500
Maîtrise d'œuvre	5 250
Total	**54 000**

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

PLAN DE GESTION DU TRANSPORT SOLIDE

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

278 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

FRDR472a, FRDR472b, FRDR472c, FRDR2017, FRDR11606, FRDR11662, FRDR11685, FRDR11904, FRDR11916

COMMUNES CONCERNÉES

Beauvoir-de-Marc, Châtonnay, Charantonnay, Chuzelles, Diémoz, Estrablin, Eyzin-Pinet, Jardin, Luzinay, Meyrieu-les-Etangs, Meyssiès, Moidieu-Détroube, Oytier-Saint-Oblas, Pont-Evêque, Royas, Saint-George-d'Espéranche, Saint-Jean-de-Bournay, Saint-Just-Chaleyssin, Saint-Sorlin-de-Vienne, Savas-Mépin, Septème, Serpaize, Valencin, Vienne, Villeneuve-de-Marc, Villette-de-Vienne

CARTOGRAPHIE CORRESPONDANTE

Planches A6.X.x, A7.X, D1, E7.x et F

PROGRAMME DE MESURE

MIA204 : Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 6A-05, OF 6A-07, OF 8-08

Nature de l'action

Contexte/problématique

La Gère, la Vésonne, la Véga, la Sévenne et un certain nombre de leurs affluents présentent un transport solide actif, en particulier dans les parties intermédiaires et aval du bassin versant, du fait d'un stock alluvial de granulométrie grossière important en berge et dans les terrasses alluviales alors que la pédologie est davantage argileuse sur les têtes de bassin versant. Compte tenu de nombreux aménagements de correction fluviale (plages de dépôts, barrage, seuil de stabilisation…), de curages et chenalisation passés, la continuité sédimentaire est fortement perturbée et nécessite d'être restaurée, en particulier en vertu du classement en liste 1 et/ou 2 des cours d'eau du bassin versant sur les parties aval des vallées (Sévenne, Gère, Véga) ainsi que l'ensemble de la Gère, de la Véga et de certains de leurs affluents (Combe du Mariage, Saint-Oblas, Auron, Grand Ruisseau, etc.)

Les dispositions prévues pour cette présente action de la restauration de la continuité sédimentaire des cours d'eau comprendront deux volets d'intervention :

1. Restauration-équipement d'ouvrage / approche locale : intervention et équipement local d'un ouvrage obstacle en vue de rétablir sa continuité sédimentaire. Ces actions sont développées dans la fiche de restauration de la continuité écologique des obstacles à l'écoulement (cf. B-2-3) ;

2. Plan de gestion sédimentaire à l'échelle du bassin versant / approche globale : cette mesure permettra d'une part de suivre le fonctionnement du transport solide sur la base d'outils – mesures de suivi et de planifier les opérations de curage / recharge en conséquence.

Descriptif de l'action

1. Restauration de la continuité sédimentaire sur ouvrage obstacle à l'écoulement

Concernant la restauration de la continuité sédimentaire au droit des ouvrages précédemment cités, notre proposition consiste à :

a. Assurer une meilleure continuité sédimentaire par l'arasement partiel ou complet des ouvrages imposant un obstacle partiel ou complet du transport des matériaux solides. Ces opérations visent à réduire l'effet de remous solide et liquide imposé par les ouvrages et de restaurer l'hydrologie fonctionnelle en crue (Q > Q1) et les phénomènes de transport de la charge de fond (D > 2,0 mm). Les choix des solutions d'arasement sur les ouvrages concernés sont issus des scénarios et de l'étape de concertation de la phase 4 de l'étude et concernent des seuils prioritaires en termes de continuité sédimentaire. Des travaux complémentaires de prélèvement et de curage des sédiments de la retenue et de restauration et de stabilisation des berges devront éventuellement accompagner les opérations d'arasement. Ces dernières sont développées dans les fiches B-2-3x.

b. Mettre en place un protocole vidange et de gestion des étangs. Les nombreux étangs situés en amont du bassin versant des 4 Vallées, dès lors qu'ils sont issus d'une digue ou d'un barrage situés en travers des écoulements de fond de vallées (étangs dans le lit des cours d'eau), imposent un piégeage des sédiments fins et grossiers dans la retenue de l'ouvrage. Afin d'assurer une fonctionnalité des étangs (comblement) et une continuité sédimentaire depuis les têtes de bassin versant, un protocole d'ouverture des organes de vidange devra être réalisé (cf. B-3-7) ;

c. Remplacer les ouvrages de traversée de cours d'eau (buse, pont-cadre, etc.) sous-dimensionnés pour le passage des crues (capacité hydraulique < Q2), participant à une perturbation du transit sédimentaire par la rétention ou le déstockage excessif de matériaux (cf. B-4-3)

d. Mettre en place des modalités de recharge sédimentaire à partir des matériaux extraits dans les retenues d'ouvrages. Ces matériaux, imposant un tri des plus grossiers (D > 2,0 mm), permettront de compléter le cortège granulométrique naturel en aval des ouvrages. Cette opération nécessite une étude de faisabilité qui pourra conduire à la mise en place d'un plan de gestion du transport solide (cf. ci-après) au titre de l'article L215-15 du Code de l'Environnement.

2. Plan de gestion du transport solide

Cette mesure de restauration de la continuité sédimentaire vise ici à proposer un plan de gestion sédimentaire qui s'applique à l'échelle globale du bassin versant et qui intègre des mesures de travaux et de suivi applicables aux différents usages, pour ce qui a trait à la gestion des matériaux solides. Cette approche est complémentaire aux interventions locales sur ouvrages présentées précédemment.
Le plan de gestion sédimentaire est un outil de planification porté par la LEMA de 2006 (article 215-15) qui permet d'organiser des opérations groupées et régulières d'entretiens et de sécurisation des cours d'eau sur une unité hydrographique cohérente et compatibles avec les objectifs du SDAGE (masses d'eau du bassin versant des 4 vallées du Bas-Dauphiné). L'autorisation d'exécution de ce plan inclut toutes les opérations prévues, suivant une validité pluriannuelle.
La durée minimale d'un tel plan de gestion sédimentaire est de 5 ans.
L'établissement d'un plan de gestion du transport solide comprend de façon non exhaustive les éléments suivants :

- Bilan - inventaires des déséquilibres sédimentaires, des désordres hydromorphologiques (érosions, exhaussement). Les phases 1 et 2 de la présente étude ont fait l'inventaire des zones en déséquilibre ;
- Bilan sédimentaire ;
- Diagnostic de l'état initial (enjeux, risques, inventaires frayères, milieux d'intérêts écologiques, espaces de bon fonctionnement) et analyse de la qualité des sédiments ;
- Définition d'un profil en long d'équilibre recherché sur la base du profil en long de référence qui prend en compte les enjeux en présence (infrastructures, usages et risques hydrauliques importants) ;
- Analyse de la faisabilité de recharge sédimentaire (sites potentiels) ;
- Programme annuel d'entretien précisant les secteurs cibles, la nature des travaux (curage, recharge), leur fréquence ; ce programme devra être établi en concertation avec les services du RTM Savoie afin d'assurer une gestion des plages de dépôts qui soit conforme aux objectifs du plan de gestion (protocole de curage, dispositions matériaux, ouverture ou fermeture des plages…) ;
- Mesures de suivi des opérations menées : suivi des profils en long voir localement des profils en travers tous les 2-3 ans ainsi qu'à la suite de crues conséquentes (décennales voir supérieures).

Sur le bassin versant des 4 Vallées, les secteurs qui sont à ce jour recommandés pour être intégrés à un plan de gestion du transport solide sont décrits dans le tableau suivant, hors opérations propres à la restauration de la continuité écologique (B-2-3), à la restauration hydromorphologique des cours d'eau (B-2-1), à la gestion des étangs (B-3-7 et à la réhabilitation des ouvrages hydrauliques pour la prévention des risques (B-4-3) :

VOLET B

FICHE ACTION B-2-2

Traitement des atterrissements par dévégétalisation et scarification

Ces opérations consistent à traiter la végétation présente sur les atterrissements par une dévégétalisation (tronçonnage, arrachage, dessouchage, etc.) et une scarification (élagage et griffage) afin d'assurer la remobilisation des matériaux lors des crues et ainsi éviter une réduction de la section en travers du lit mineur. Des chenaux secondaires peuvent également être crées à travers les atterrissements afin de favoriser la remobilisation des matériaux.

L'entretien de la continuité du transport solide par l'entretien des bancs permet de favoriser plusieurs objectifs associés au plan de gestion sédimentaire dont, le retour à un profil en long des cours d'eau équilibré, la lutte contre les inondations, la préservation d'une morphologie fonctionnelle et de l'attractivité piscicole (qualité et mobilisation des substrats grossiers).

Nous avons relevé 17 secteurs de cours d'eau concernés par ces opérations :

Code opération	Localisation	Cours d'eau	Priorité	Objectif principal	Action associée	Linéaire (m)
B-2-2 SC1	Moulin de la Garde / Eyzin-Pinet	Gère	1	Lutte contre les inondations	B -1-1	700
B-2-2 SC2	La Guillonnière / Meyssiès - Savas	Valaise	1	Morphologie		1000
B-2-2 SC3	La Craz / Estrablin	Gère	1	Lutte contre les inondations	B -1-1	300
B-2-2 SC4	Siran / Saint-Jean de Bournay **	Bielle	1	Lutte contre les inondations		2900
B-2-2 SC5	Aval du retour de canal de St-Jean / Saint-Jean**	Gervonde	1	Lutte contre les inondations		1100
B-2-2 SC6	Cambaison / Moidieu-Detourbe	Ambalon	1	Lutte contre les inondations	B -1-1 /B-1-2	800
B-2-2 SC7	Le Marais / Estrablin	Vésonne	1	Profil en long	B -1-1	800
B-2-2 SC8	Le Quinquelin / Estrablin - Moidieu **	Vésonne	1	Profil en long	B -1-1	1900
B-2-2 SC9	Le Clos Sabatier / Septème	Véga	1	Lutte contre les inondations	B -1-1	300
B-2-2 SC10	Le Moulin de la Villette / Villette-de-Vienne	Sévenne	1	Profil en long	B -1-1	400
B-2-2 SC11	Station de pompage / Chuzelles	Sévenne	1	Lutte contre les inondations	B -1-1	100
B-2-2 SC12	Côte Renard / Chuzelles	Sévenne	1	Lutte contre les inondations	B -1-1	300
B-2-2 SC13	Embellonge / Vienne - Jardin - Estrablin *	Suze	2	Morphologie	B -1-2	1800
B-2-2 SC14	La Suze / Jardin - Estrablin	Suze	2	Morphologie	B -1-2	700
B-2-2 SC15	Chez Thibaud / Meyssiès**	Gère	3	Morphologie	B -1-1	500
B-2-2 SC16	Champ Brasier / Oytier	Saint-Oblas	3	Lutte contre les inondations		800
B-2-2 SC17	Cancanne / Pont-Evèque **	Véga	3	Profil en long	B -1-1 /B-1-2	600
TOTAL	**17**					**15 000**

* Présence d'espèces indésirables : Peuplier, Bambous, Robinier, etc.
** Présence d'espèces exotiques envahissantes : Renouée, Balsamine, Buddleia, Ambroisie, etc.

Restauration d'une zone de respiration du cours d'eau

L'objectif est de favoriser le dépôt des matériaux solides, fins et grossiers, transportés par la rivière et d'éviter leur accumulation en aval, sur des secteurs associés à la présence d'enjeux (agglomération, etc.). Il ne s'agit pas ici de recréer de nouvelles plages de dépôts, mais d'assurer la restauration d'une zone de dissipation de crue naturelle dans le lit plein bord du cours d'eau.

Nous avons relevé 2 secteurs de cours d'eau concernés par ces opérations :

Code action	Localisation	Cours d'eau	Priorité	Période	Linéaire
B-2-2 PL2	Chavray / Septème	Baraton	2		400
B-2-2 PL1	Le Pilon / Saint-Just **	Sévenne	1		100
TOTAL	**2**				**500**

* Présence d'espèces indésirables : Peuplier, Bambous, Robinier, etc.
** Présence d'espèces exotiques envahissantes : Renouée, Balsamine, Buddleia, Ambroisie, etc.

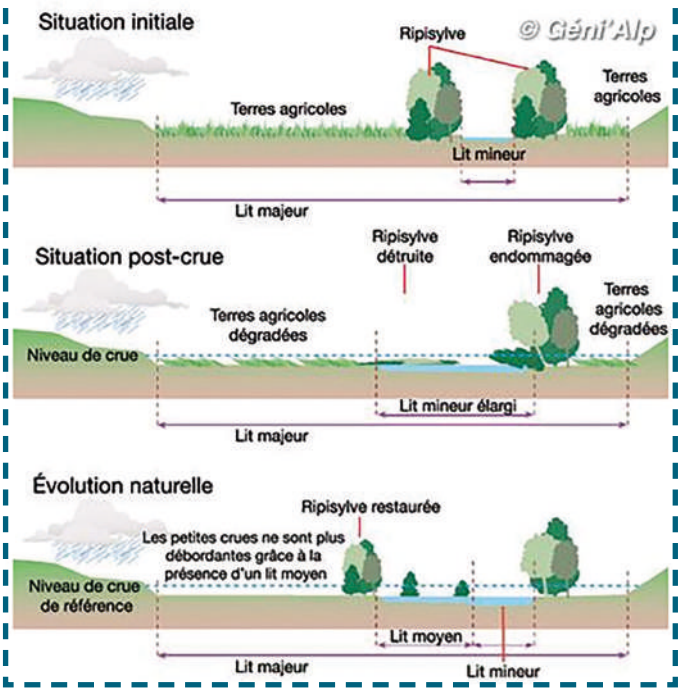
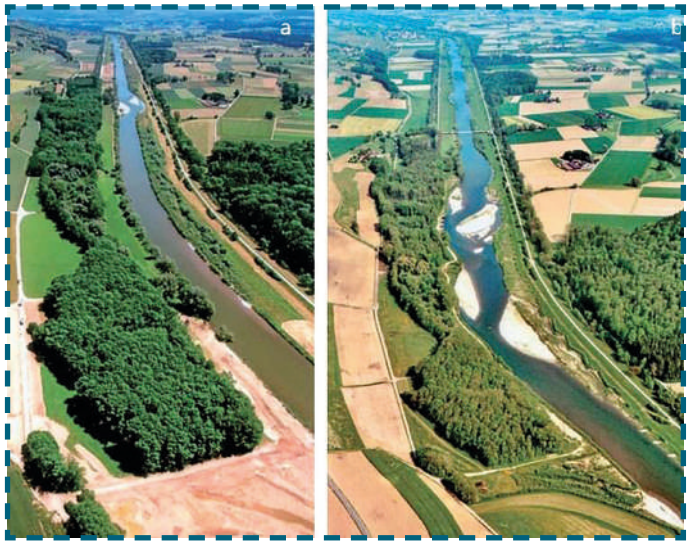


Schéma du principe d'une zone de respiration de cours d'eau (© 2012 Géni' Alp)



Restauration localisée d'un tressage actif sur la Thur (Suisse) par une la création d'une zone élargie de respiration (© C.Hermann, Bhateam)

Recharge sédimentaire de la charge de fond

La solution proposée est une solution de réhabilitation de la morphologie du lit mineur par un apport massif de granulats grossiers mobilisables par le cours d'eau. L'apport de granulat doit compenser la perte du stock naturel issu des phénomènes d'incision ou d'érosion. Le caractère mobilisable des matériaux doit permettre au cours d'eau, lors des crues, de modeler les différents substrats et faciès d'écoulements nécessaires au bon fonctionnement écologique du ruisseau.

Pour la diversité des habitats recherchés, et pour ne pas qu'il dévale massivement, le granulat doit être suffisamment grossier (graviers, cailloux) mais il doit également comporter un faible pourcentage de sable pour stabiliser l'ensemble (0,5 mm < DMatériaux < 64,0 mm).

L'apport de granulat doit correspondre à une épaisseur moyenne minimale de 10 cm pour que la diversité des habitats puisse s'opérer. L'apport de granulat doit correspondre à une épaisseur moyenne maximale qui ne modifie pas les écoulements en crue.

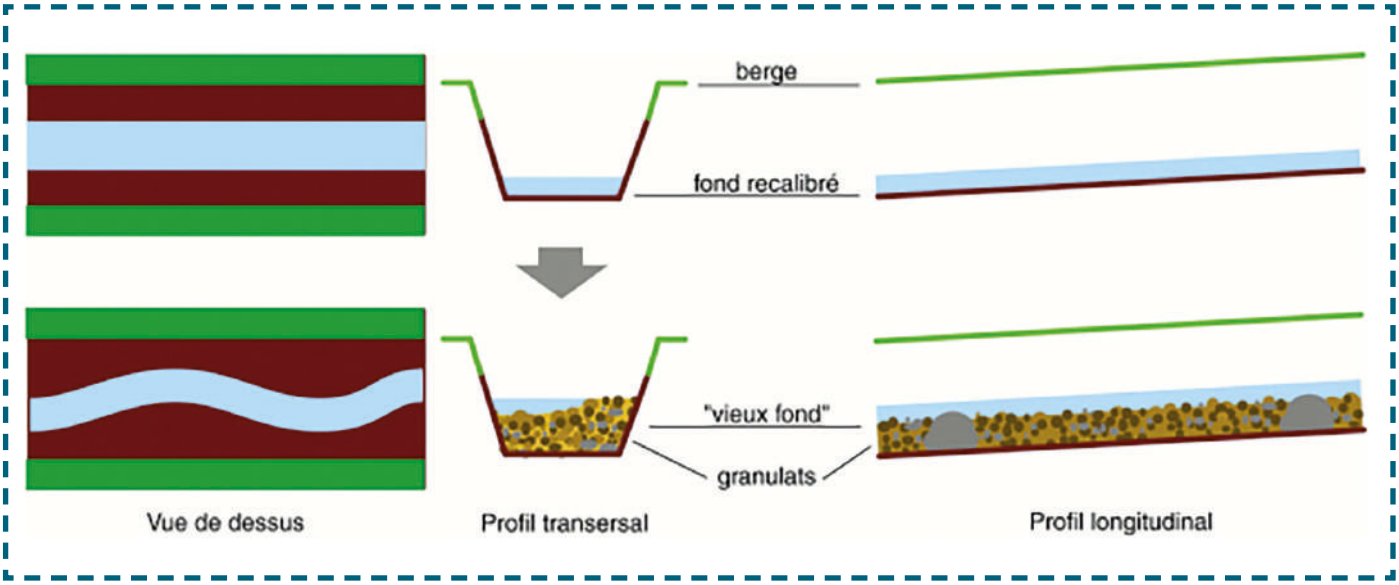
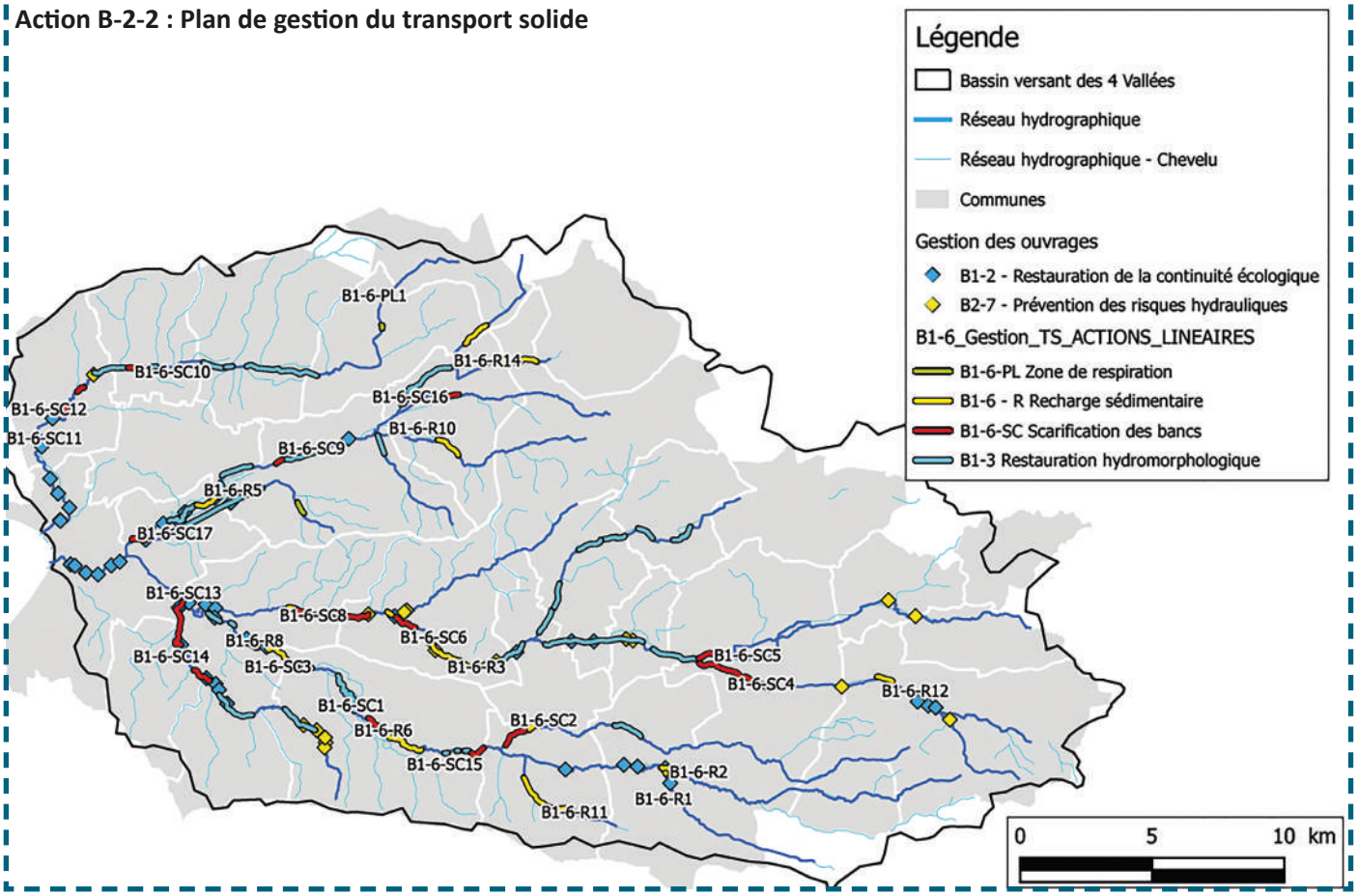


Schéma d'une opération de recharge en granulats (Fédération de pêche 91, 2009)

Code opération	Localisation	Cours d'eau	Priorité	Objectif principal	Action associée	Linéaire (m)
B-2-2 R1	Talavernay / Villeneuve de Marc	Auron	1	Profil en long		200
B-2-2 R2	Talavernay / Villeneuve de Marc	Gère	1	Profil en long	B -1-2	700
B-2-2 R3	De Détourbe au Château Grillet / Moidieu	Ambalon	1	Attractivité	B -1-1	2400
B-2-2 R4	Les Granges / Moidieu*	Ambalon	1	Profil en long	B -1-1 /B-1-2	200
B-2-2 R5	St-Hilaire / Serpaize - Pont-Evêque	Véga	1	Profil en long	B -1-1	800
B-2-2 R6	Chez Durien à Trevioz / Eyzin-Pinet**	Gère	2	Morphologie	B -1-1	1600
B-2-2 R7	Les Moilles / Meyssiès - Savas**	Valaise	2	Attractivité		300
B-2-2 R8	Le Viannais / Estrablin - Eyzin-Pinet**	Gère	2	Profil en long	B -1-1	900
B-2-2 R9	Le Bourgeat / Estrablin	Vésonne	2	Profil en long	B -1-1	200
B-2-2 R10	Le Pavy / Oytier**	Charantonge	2	Attractivité		800
B-2-2 R11	Chez Prades à Meyssiès / Meyssiès	Grand Ruisseau	3	Attractivité		2100
B-2-2 R12	La Colline / Châtonnay**	Bielle	3	Profil en long	B -1-1	600
B-2-2 R13	Chez les Bonnets / Saint-Just	Véga	3	Attractivité		900
B-2-2 R14	Monbuissons / Saint Georges d'Espéranche	Pétrier	3	Attractivité		1100
TOTAL		**14**				**12 800**

Action B-2-2 : Plan de gestion du transport solide



Conditions d'execution

Les mesures de restauration de la continuité sédimentaire devront être concertées et menées en conformité avec les dispositions des fiches actions B1-2 : « Restaurer et entretenir la ripisylve » B1-1 « Préserver et restaurer des espaces de bon fonctionnement » et B2-3 « Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités». Elles devront également être conformes aux objectifs fixés par le classement en liste 1&2 des cours d'eau concernés et aux dispositions prévues pour le classement des ouvrages relatifs à leur sécurité hydraulique (décret 11/12/2007).
Lors des opérations de scarification des atterrissements, une attention particulière sera donnée à la sécurisation des chantiers par rapport au risque de prolifération des espèces exotiques envahissantes.

Lors des opérations de scarification des atterrissements, une attention particulière sera donnée à la sécurisation des chantiers par rapport au risque de prolifération des espèces exotiques envahissantes (Renouée du Japon, Buddleia, etc.).
Les conditions d'exécution de la présente action sont les suivantes :

A. Investigations préalables :
   - Topographie du site (profils en long et en travers) et état initial ;
   - Caractérisation des sédiments (pour le plan de gestion) : granulométrie, qualité des sédiments, possibilité de réinjection ;

B. Dossiers réglementaires :
   - DIG, Etude d'impact, Incidence Natura 2000.

Objectifs visés

- Maîtrise des risques hydrauliques liés au transport sédimentaire dans le respect du bon état écologique

Indicateurs de suivi

- B-IND2 - Superficie d'espace alluvial fonctionnel, accepté socialement (EAA)
- B-IND7 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0)
- B-IND11 - Note de qualité des habitats (Méthode CSP ou méthode équivalente)

Détail des opérations

Traitement des atterrissements par dévégétalisation et scarification

Code Opération	Localisation	Cours d'eau	Priorité	Période	Linéaire (m)	Cout (€ HT)
B2-2-SC1	Moulin de la Garde / Eyzin-Pinet	Gère	1	N	700	200 €
B2-2-SC2	La Guillonnière / Meyssiès - Savas	Valaise	1	N +1	1 000	1 300 €
B2-2-SC3	La Craz / Estrablin	Gère	1	N	300	200 €
B2-2-SC4	Siran / Saint-Jean-de-Bournay	Bielle	1	N	2 900	300 €
B2-2-SC5	Aval du retour du canal de St-Jean / Saint-Jean	Gervonde	1	N	1 100	100 €
B2-2-SC6	Cambaison / Moidieu-Détourbe	Ambalon	1	N	800	200 €
B2-2-SC7	Le Marais / Estrablin	Vésonne	1	N +1	800	400 €
B2-2-SC8	Le Quinquelin / Estrablin-Moidieu	Vésonne	1	N +1	1 900	500 €
B2-2-SC9	Le Clos Sabatier / Septème	Véga	1	N	300	100 €
B2-2-SC10	Le Moulin de la Villette / Villette-de-Vienne	Sévenne	1	N +1	400	400 €
B2-2-SC11	Station de pompage /Chuzelles	Sévenne	1	N	100	200 €
B2-2-SC12	Côte Renard / Chuzelles	Sévenne	1	N	300	600 €
B2-2-SC13	Embellonge/ Vienne - Jardin - Estrablin	Suze	2	N +2	1 800	800 €
B2-2-SC14	La Suze / Jardin - Estrablin	Suze	2	N +2	700	400 €
B2-2-SC15	Chez Thibaud / Meyssiès	Gère	3	N +4	500	200 €
B2-2-SC16	Champ Brasier /Oytier	Saint-Oblas	3	N + 3	800	1 700 €
B2-2-SC17	Cancanne / Pont-Evêque	Véga	3	N +4	600	400 €
Total	**17**				**15 000**	**8 000.00 €**

Restauration d'une zone de respiration du cours d'eau

Code Opération	Localisation	Cours d'eau	Priorité	Période	Linéaire (m)	Cout (€ HT)
B1-6-PL2	Chavray / Septème	Baraton	2	N +3	400	30 000 €
B1-6-PL1	Le Pilon / Saint-Just	Sévenne	1	N +1	100	22 500 €
Total	**17**				**500**	**52 500 €**

Recharge sédimentaire de la charge de fond

Code Opération	Localisation	Cours d'eau	Priorité	Période	Linéaire (m)	Cout (€ HT)
B2-2-R1	Talavernay / Villeneuve-de-Marc	Auron	1	N	200	1 300 €
B2-2-R2	Talavernay / Villeneuve-de-Marc	Gère	1	N	700	9 100 €
B2-2-R3	De Détourbe au Château Grillet/ Moidieu	Ambalon	1	N	2 400	31 200 €
B2-2-R4	Les Granges / Moidieu	Ambalon	1	N +1	200	2 600 €
B2-2-R5	St-Hilaire / Serpaize-Pont-Evêque	Véga	1	N +1	800	15 600 €
B2-2-R6	Chez Durien à Trevioz / Eyzin-Pinet	Gère	2	N +1	1 600	31 200 €
B2-2-R7	Les Moilles / Meyssiès - Savas	Valaise	2	N +2	300	3 900 €
B2-2-R8	Le Viannais / Estrablin - Eyzin-Pinet	Gère	2	N +2	900	17 550 €
B2-2-R9	Le Bourgeat / Estrablin	Vésonne	2	N +2	200	3 900 €
B2-2-R10	Le Pavy / Oytier	Charantonge	2	N +2	800	15 600 €
B2-2-R11	Chez Prade à Meyssiès / Meyssiès	Grand Ruisseau	3	N +3	2 100	13 650 €
B2-2-R12	La Colline / Châtonnay	Sévenne	3	N +3	600	3 900 €
B2-2-R13	Chez les Bonnets / Saint-Just	Suze	3	N +4	900	5 850 €
B2-2-R14	Montbuissons / Saint-George-d'Espéranche	Suze	3	N +4	1 100	7 150 €
Total	**14**				**12 800**	**162 500.00 €**

Financement des opérations

N°	Intitulé	Coût total HT Pm	Coût total HT Priorité 1	AE RMC		Département 38		MO	
				%	Montant	%	Montant	%	Montant
B-2-2-1	1 - Établissement du plan de gestion sédimentaire	25 000	inerne						inerne
B-2-2-2	2a - Scarification des bancs	8 000	4 600						2 300
B-2-2-3	2b -Création de zones de respiration	52 500	22 500						11 250
B-2-2-4	2c -Recharge en granulats	162 500	59 800						29 900
B-2-2-5	3 -Dossiers réglementaires	30 000	interne						interne
Total		**278 000**	**86 900**	**50**	**43 450**			**50**	**43 450**

Une aide de 50% sur le montant des opérations sera accordée par l'Agence de l'Eau Rhône, Méditerranée, Corse dans le cas où un enjeu ou un objectif écologique serait démontré.

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

RESTAURER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE ET GÉRER LES DÉBITS DANS LES TRONÇONS COURT-CIRCUITÉS

PRIORITÉ
1 2 3

COÛT TOTAL
5 035 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE
Propriétaires, RIV4VAL

ANNÉES
1 2 3 4 5 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES
FRDR472a, FRDR472b, FRDR472c, FRDR2017, FRDR11606, FRDR11685, FRDR11916

Rappel des classements des cours d'eau prioritaires classés en liste 2 au titre de l'article L214-17 :
La Gère du seuil d'Aiguebelle au Rhône,
La Véga de l'aval du pont de la station de pompage de Pont-Evêque à la Gère,
La Sévenne de l'aval du pont de la RD 123 au Rhône

COMMUNES CONCERNÉES
Beauvoir-de-Marc, Châtonnay, Chuzelles, Estrablin, Jardin, Meyssiès, Moidieu-Détroube, Pont-Evêque, Saint-Jean-de-Bournay, Saint-Anne-de-Gervonde, Saint-Sorlin-de-Vienne, Savas-Mépin, Septème, Vienne, Villeneuve-de-Marc, Villette-de-Vienne

CARTOGRAPHIE CORRESPONDANTE
Planches A7, A8, A9, D3, E2, E3, E8 et F

PROGRAMME DE MESURE
MIA0301, MIA0302

RÉFÉRENCE(S) SDAGE
OF 6, OF 6A-05, OF 8-07

Nature de l'action

Contexte/problématique
La continuité écologique, définie au titre de la Directive Cadre sur l'Eau, rassemble la continuité biologique et la continuité sédimentaire au droit des ouvrages hydrauliques. La présente fiche intègre ces deux problématiques, ainsi que la problématique d'hydrologie fonctionnelle afin d'assurer une action cohérente sur les ouvrages du bassin versant.

Hydrologie fonctionnelle
En situation hydrologique sévère (étiages estivaux), des tronçons de rivière court-circuités par des dérivations de débit peuvent subir de forts abattements de leur hydrologie. Plusieurs cas de figures se posent :
Les ouvrages, conformément à la Circulaire du 21 octobre 2009, doivent faire l'objet d'un relèvement du débit minimal au 1/10e du module effectif au 1er janvier 2014. L'aménagement d'un dispositif de restitution du 1/10e du module est réglementaire et à la charge du propriétaire.

Continuité biologique
Le diagnostic piscicole établi par TEREO met en avant plusieurs perturbations sur les peuplements piscicoles de référence des cours d'eau du bassin versant des 4 vallées. Les espèces cibles retenues sont **la Truite Fario, la Lamproie de Planer, le Blageon et le Chabot**, pour un objectif d'amélioration de leur aire de répartition selon les secteurs :

	Truite Fario	Chabot	Blageon	Lamproie de Planer
Sévenne aval	X	X	X	
Véga aval et Baraton	X	X	X	X
Plaine de la Véga et Combe du Mariage	X	X	X	
Zone de confluence Gère / Vésonne/ Véga	X	X	X	X
Auron	X	X		

Sur les cours d'eau du bassin versant des 4 vallées, la continuité biologique est globalement dégradée. Des seuils, barrages ou autres ouvrages de franchissements routiers sont difficilement franchissables, voire infranchissables, pour la plupart des espèces piscicoles en particulier en amontaison (sens aval → amont). Cette altération contribue en partie à la dégradation des peuplements piscicoles.

Continuité sédimentaire

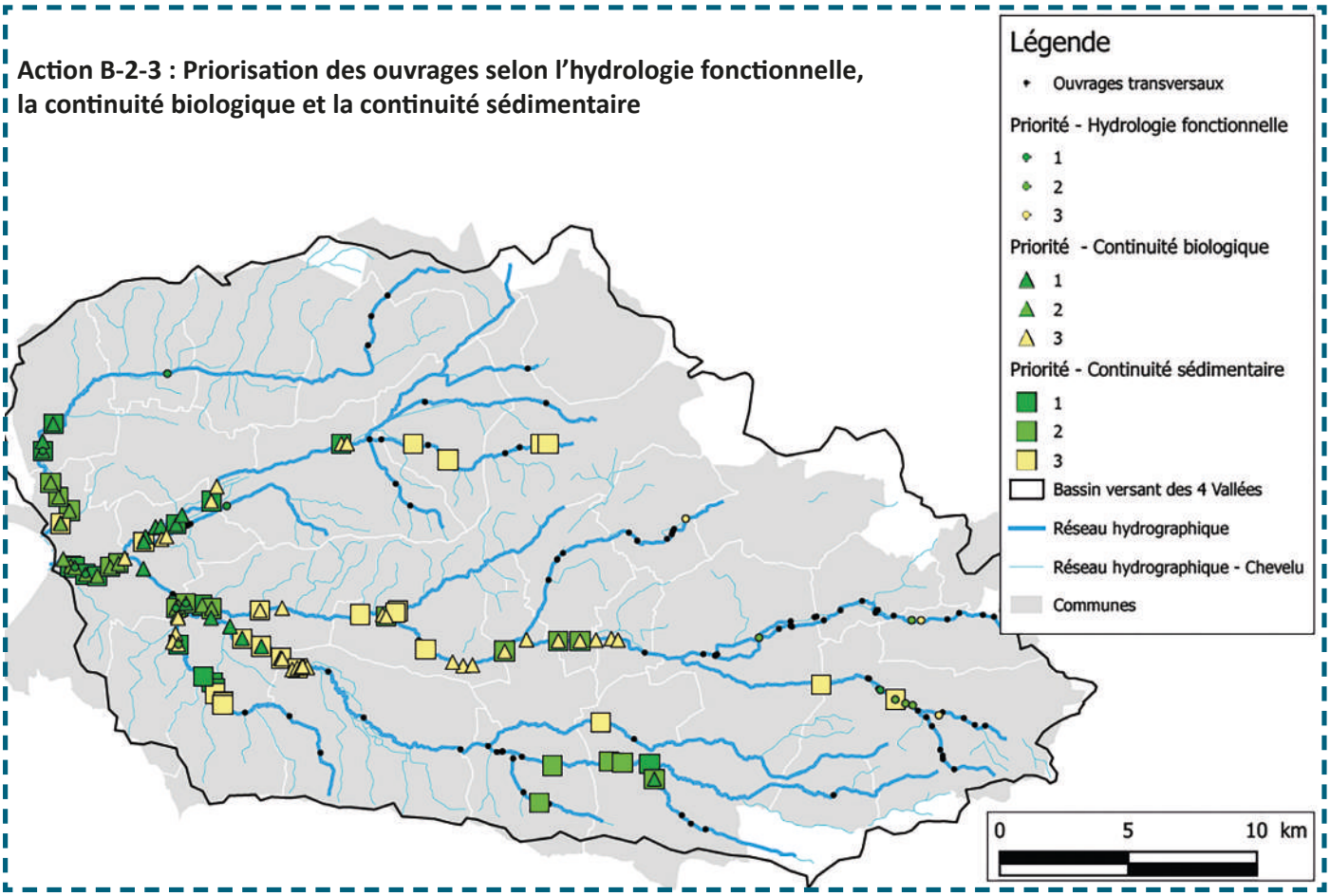
Les rivières principales (Gère, Véga, Vésonne et Sévenne) et un certain nombre de leurs affluents présentent un transport solide actif du fait de la présence de zones de production dans les stocks alluviaux du lit majeur (berges, terrasses alluviales, etc.) et des têtes de bassin. Compte tenu de nombreux aménagements perturbants (étangs, barrages, seuils, plages de dépôts, seuils de stabilisation…) et de curages passés, la continuité sédimentaire est fortement perturbée et nécessite d'être restaurée, notamment en vertu du classement en liste 1 et/ou 2 des cours d'eau du bassin versant ;

Sur les ouvrages, les dispositions prévues pour cette présente action de la restauration de la continuité sédimentaire se basent sur l'équipement ou l'arasement de la structure des seuils représentant un obstacle total ou partiel au transport solide.

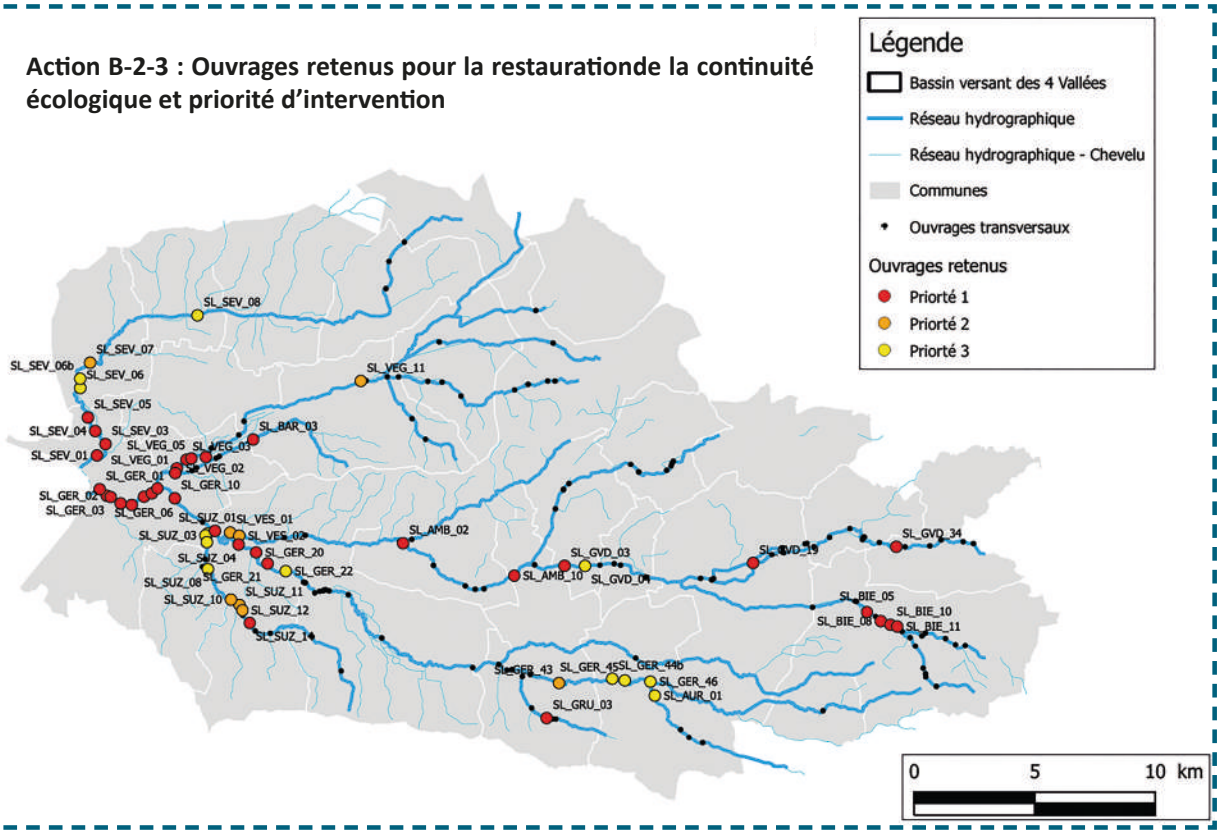
Les ouvrages devant faire l'objet d'une réflexion sur la continuité biologique ont été identifiés en Phase 3 et Cette fiche action ne traitera que des ouvrages de priorité 1 et 2.

Lors de la phase 4 de l'étude, les priorités associées à chaque ouvrage et à chaque thématique ont été compilées afin de caractériser une priorité globale associée à la restauration de la continuité écologique.

Action B-2-3 : Priorisation des ouvrages selon l'hydrologie fonctionnelle, la continuité biologique et la continuité sédimentaire



Action B-2-3 : Ouvrages retenus pour la restaurationde la continuité écologique et priorité d'intervention



Descriptif de l'action

L'action consiste à réaliser les opérations suivantes :

Hydrologie fonctionnelle

Les ouvrages concernés par la restauration de l'hydrologie fonctionnelle seront concernés par les actions suivantes :

1. **Connaissance des débits prélevés :** Sur certains ouvrages qui constituent des prises d'eau au fil de l'eau, les débits prélevés ne sont pas ou peu connus. Sur ces installations, souvent très anciennes, les débits prélevés sont généralement assez faibles. Il convient toutefois de connaître plus finement ces prélèvements et de définir à terme un débit minimal. Des mesures de débits sommaires (section x vitesse moyenne calibrée au courantomètre) seraient réalisées dans le canal sur une période annuelle selon une fréquence mensuelle pour mettre en évidence les fluctuations hydrologiques. A partir des données recueillies et du débit moyen calculé, on sera en mesure de définir et de restituer le débit minimal.
2. **Aménager un système de transit du débit réservé** : Les fiches actions comprendront un aménagement prévisionnel pour le transit du débit réservé vers l'aval de l'ouvrage compatible avec les aménagements prévus pour la restauration de la continuité biologique et sédimentaire pour les ouvrages concernés.
3. **Suivre et s'assurer du respect des débits minimaux** : un suivi de ces débits minimaux en situation d'étiage devra être réalisé périodiquement de manière à savoir si celui-ci est respecté par le propriétaire. Ce suivi relève des services d'Etat et est mentionné ici pour mémoire.

Continuité biologique

Trois grandes orientations sont possibles pour restaurer la continuité biologique au droit de chaque ouvrage :

- **Démantèlement avec restauration de l'habitat :** permet à priori de restaurer les connectivités et d'annuler les impacts négatifs de l'ouvrage sur l'hydrosystème. Cette action doit généralement s'accompagner de travaux de restauration des habitats en amont de la position du seuil (abaissement du niveau d'eau) ;
- **La conservation de l'ouvrage avec solution de continuité biologique et/ou règle de bonne gestion de l'ouvrage.** La solution de continuité doit être en adéquation avec les peuplements piscicoles théoriques et le fonctionnement géomorphologique ;
- **Le remplacement de l'ouvrage par un aménagement plus adapté,** notamment pour les ouvrages de traversée de cours d'eau sous-dimensionné (buses, ponts cadres, etc.) en adéquation avec les peuplements piscicoles théoriques et le fonctionnement géomorphologique ;

Le raisonnement doit à la fois prendre en compte les caractéristiques locales (ouvrages, impacts, possibilités d'aménagements, etc…) et la position de l'ouvrage dans l'hydrosystème.

Continuité sédimentaire

Sur les ouvrages concernés, les dispositions prévues pour la restauration de la continuité sédimentaire se basent sur l'équipement ou l'arasement de la structure des seuils représentant un obstacle total ou partiel au transport solide.
Le descriptif des actions est détaillé pour chaque ouvrage en Annexe 6. La solution d'aménagement retenue prend en compte l'ensemble des enjeux recensé au droit de l'ouvrage.

Conditions d'execution

La restitution du débit minimum doit être compatible avec les dispositifs d'aménagement pour la continuité biologique.
Les conditions d'exécution de la présente action sont les suivantes :

A. Investigations préalables :
- Topographie du site (plan masse terrestre) ;
- Etude géotechnique sommaire ;
- Caractérisation des sédiments : granulométrie, qualité des sédiments, possibilité de réinjection ;

B. Dossiers réglementaires :
- Dossier loi sur l'eau, IG, Etude d'impact, Incidence Natura 2000;

C. Mission de maîtrise d'œuvre

Les travaux de mise aux normes des ouvrages hydrauliques incombent en priorité au propriétaire de l'ouvrage. Bien que l'étude n'ait pas fait un inventaire exhaustif des propriétaires, ceci convient d'être réalisé en préalable des opérations de restauration de la continuité biologique.
Une attention particulière sera apportée en phase travaux à la non-dissémination des espèces exotiques envahissantes : clauses à prévoir dans le CCTP travaux en termes de délimitation des massifs, non intervention, lavage des engins, export et brûlage des déchets verts, etc.
La transparence pour la faune terrestre (trame verte et bleue) sera intégrée selon les besoins et les conditions aux travaux de continuité écologique.
Pour les interventions sur les ponts, s'assurer de l'absence d'espèces protégées (ex : oiseaux – chauves-souris) et s'il y a présence, privilégier les périodes d'absence des espèces.
Les mesures de restauration de la continuité écologique devront être concertées et conformes aux objectifs fixés par le classement en liste 1&2 des cours d'eau concernés et aux dispositions prévues pour le classement des ouvrages relatifs à leur sécurité hydraulique (décret 11/12/2007).

Le rôle du RIV4VAL, en tant que structure compétente en gestion et restauration des rivières et protection contre les inondations, est d'assurer une gestion d'ensemble de la mise en conformité de ces ouvrages transversaux. Dans le cadre de la fiche action B-2-3 et pour les fiches opération de priorité 1, le RIV4VAL apportera une assistance technique aux propriétaires des ouvrages concernés. L'assistance technique portera sur la rédaction d'un marché de Maitrise d'œuvre (comprenant la réalisation des investigations préalables, des dossiers réglementaires, de la mission de maîtrise d'œuvre jusqu'à réception des travaux) et le suivi de la mission de maitrise d'œuvre jusqu'à réception des travaux. Le RIV4VAL apportera son assistance uniquement si les travaux envisagés correspondent à ceux préconisés dans la fiche opération du Contrat de rivière.

Objectifs visés

- Amélioration des conditions de vie piscicoles dans le tronçon court-circuité
- Amélioration de la qualité physico-chimique des eaux (température, oxygène, dilution des polluants…)
- Amélioration des conditions de déplacement des poissons (cycle biologique)
- Amélioration de la qualité des peuplements piscicoles
- Maîtrise des risques hydrauliques liés au transport sédimentaire dans le respect du bon état écologique

Indicateurs de suivi

• Les indicateurs sont précisés pour chaque ouvrage en Annexe 6

Détail des opérations

Numéro	Code ouvrage	Code ROE	Liste	Intitulé	Maître d'ouvrage	Priorité	Période	Coût total investissement (HT)	Coût total (HT)
B2-3-1	SL_GER_01	ROE11409	2	Rampe rustique sur le seuil de la Confluence avec le Rhône		1	N à N+1	57 000 €	75 000 €
B2-3-2	SL_GER_02	ROE21418	2	Rampe en rangées périodiques sur le seuil du pont de la Déviation		1	N à N+1	65 000 €	83 000 €
B2-3-3	SL_GER_03	ROE21422	2	Arasement du Seuil Béal + rampe en enrochements		1	N à N+1	158 000 €	201 000 €
B2-3-4	SL_GER_04	ROE21425	2	Arasement du seuil Redsdikian		1	N à N+1	180 000 €	225 000 €
B2-3-5	SL_GER_05	ROE21430	2	Reprise de la passe du Seuil Dyand		1	N à N+1	54 500 €	77 000 €
B2-3-6	SL_GER_06	ROE21437	2	Reprise de la passe du seuil de la fonderie d'Argent		1	N à N+1	57 000 €	78 000 €
B2-3-7	SL_GER_07	ROE21439	2	Arasement du seuil de la Champignonnière		1	N+1 à N+2	84 000 €	117 000 €
B2-3-9	SL_GER_10		2	Rampe sur un seuil de la Gère		1	N+1 à N+2	83 000 €	100 500 €
B2-3-10	SL_GER_16	ROE21489	2	Dérasement du seuil de la prise d'eau d'Alhstrom		1	N+1 à N+2	70 000 €	93 000 €
B2-3-11	SL_GER_19	ROE21499	2	Arasement du seuil de Gemens		1	N+1 à N+2	77 000 €	107 000 €
B2-3-12	SL_GER_20	ROE21503	1/2	Arasement du seuil d'Aiguebelle et de la coopérative		1	N+1 à N+2	€	123 000 €
B2-3-14	SL_GER_22	ROE37730	1	Arasement du Seuil du Château Plantier		3	N+1 à N+2	50 000 €	71 000 €
B2-3-15	SL_GER_43	ROE51944	1	Remplacement du radier du Gué Vincent	Privé	2	N+3 à N+4	81 000 €	104 000 €
B2-3-16	SL_GER_44b	ROE51945	1	Stabilisation du Gué de la Maison Gauthier	Privé	3	N+3 à N+4	20 000 €	29 000 €
B2-3-17	SL_GER_45		1	Stabilisation du Gué du Moulin de Villeneuve	Privé	3	N+3 à N+4	20 000 €	31 000 €
B2-3-18	SL_GER_46	ROE37746	1	Dérasement du Seuil du Moulin du Pont Recours	Privé	3	N+3 à N+4	22 000 €	34 000 €
B2-3-19	SL_SUZ_01		1	Arasement d'un seuil sur la Suze à Embellonge		3	N+3 à N+4	26 000 €	43 000 €
B2-3-20	SL_SUZ_03		1	Arasement d'un seuil sur la Suze à Embellonge 2		3	N+3 à N+4	53 000 €	73 000 €
B2-3-21	SL_SUZ_04			Dérasement d'un seuil sur la Suze à Embellonge		3	N+3 à N+4	21 000 €	30 000 €
B2-3-22	SL_SUZ_08			Dérasement d'un seuil sur la Suze à Grand Champ		3	N+3 à N+4	50 000 €	64 000 €
B2-3-23	SL_SUZ_10			Arasement d'un seuil sur la Suze à la Suze		2	N+2 à N+3	53 000 €	75 000 €
B2-3-24	SL_SUZ_11			Arasement d'un seuil sur la Suze à la Suze 2		2	N+2 à N+3	62 000 €	84 500 €
B2-3-25	SL_SUZ_12			Arasement d'un seuil sur la Suze à la basse Rosière		2	N+2 à N+3	68 000 €	92 000 €
B2-3-26	SL_SUZ_14			Remplacement d'un radier de pont à la basse Rosière		1	N+2 à N+3	80 000 €	105 000 €
B2-3-27	SL_GRU_01		1	Dérasement d'un seuil sur le Grand Ruisseau Chez Terry	Privé	1	N+2 à N+3	23 000 €	34 500 €
B2-3-28	SL_AUR_01		1	Remplacement d'un radier de pont sur l'Auron	CCPSTJ	3	N+3 à N+4	60 000 €	80 000 €
B2-3-29	SL_VES_01			Arasement du seuil de la Tabourette aval		2	N+2 à N+3	103 000 €	138 000 €
B2-3-30	SL_VES_02			Arasement du seuil de la Tabourette amont		2	N+2 à N+3	72 500 €	98 500 €
B2-3-31	SL_AMB_02		1	Remplacement du radier de pont des Granges		1	N à N+1	86 000 €	104 500 €

Numéro	Code ouvrage	Code ROE	Liste	Intitulé	Maître d'ouvrage	Priorité	Période	Coût total investissement (HT)	Coût total (HT)
B2-3-32	SL_AMB_10			Remplacement du radier de pont à Rostaing	CCPSTJ	1	N à N+1	80 000 €	97 000 €
B2-3-33	SL_GVD_03	ROE72387		Remplacement du radier du Pont des Bielles	CCPSTJ	1	N+2 à N+3	71 500 €	86 500 €
B2-3-34	SL_GVD_04	ROE72386		Remplacement du radier de la passerelle des Bielles	Privé	3	N+2 à N+3	71 500 €	81 000 €
B2-3-35	SL_GVD_19	ROE70389		Réfection et gestion de l'ouvrage du canal de St-Jean	Privé	1	N+1 à N+2	11 000 €	22 000 €
B2-3-36	SL_GVD_34	ROE70402		Echancrure sur le seuil de prise d'eau de l'étang de Beausoleil	CCPSTJ	1	N+1 à N+2	8 000 €	16 000 €
B2-3-37	SL_BIE_05			Echancrure sur le seuil de prise d'eau sur la Bielle à Châtonnay	Privé	1	N+4 à N+5	9 000 €	18 500 €
B2-3-38	SL_BIE_08			Dérasement du seuil de prise d'eau sur la Bielle à Moulin Levet	Privé	1	N+4 à N+5	30 000 €	46 500 €
B2-3-39	SL_BIE_10			Arasement du seuil de prise d'eau sur la Bielle à Château Vieux	Privé	1	N+4 à N+5	48 000 €	69 500 €
B2-3-40	SL_BIE_11			Arasement du seuil de prise d'eau sur la Bielle à St-Christophe	Privé	1	N+4 à N+5	44 000 €	65 000 €
B2-3-41	SL_VEG_01	ROE37720	2	Reprise de la passe du seuil de Cancanne		1	N+1 à N+2	80 000 €	107 000 €
B2-3-42	SL_VEG_02	ROE49681	2	Dérasement du seuil amont de la confluence avec le Baraton		1	N+1 à N+2	44 000 €	65 000 €
B2-3-43	SL_ VEG_03/04		1	Rampe sur les seuils au droit de la station de pompage de Pont-Evêque		1	N à N+1	75 000 €	100 000 €
B2-3-44	SL_VEG_05		1	Arasement du seuil de Remoulon sur la Véga		1	N à N+1	43 000 €	62 000 €
B2-3-45	SL_VEG_07		1	Remplacement de l'ancienne passerelle de Remoulon		1	N à N+1	42 000 €	60 000 €
B2-3-46	SL_VEG_11	ROE51951	1	Arasement du seuil de Subtuer		2	N+4 à N+5	155 000 €	191 000 €
B2-3-47	SL_BAR_03			Dérasement du seuil de prise d'eau sur la Baraton		1	N+2 à N+3	50 000 €	71 000 €
B2-3-48	SL_ SEV_01/02	ROE49675	2	Arasement partiel du seuil de la prise d'eau de Celette	EPORA	1	N+3 à N+4	355 000 €	424 000 €
B2-3-49	SL_SEV_03	ROE62577	2	Arasement du seuil du camping Levau	EPORA	1	N+3 à N+4	61 000 €	87 000 €
B2-3-50	SL_SEV_04	ROE65278	2	Arasement du seuil ZII du Leveau	VIENNE	1	N+4 à N+5	70 000 €	101 500 €
B2-3-51	SL_SEV_05	ROE65280	2	Arasement du seuil ZI Levau amont	VIENNE	1	N+4 à N+5	79 000 €	110 000 €
B2-3-52	SL_SEV_06	ROE49676	2	Rampe sur l'ancienne prise d'eau du Levau	Privé	3	N+4 à N+5	95 000 €	129 000 €
B2-3-53	SL_SEV_06b	ROE65282	2	Remplacement du radier d'un gué de chemin agricole à Ravinel	Privé	2	N+4 à N+5	115 000 €	144 000 €
B2-3-54	SL_SEV_07	ROE49678		Rampe sur le seuil de prise d'eau du Levau	Privé	3	N+4 à N+5	85 000 €	115 000 €
B2-3-55	SL_SEV_08			Echancrure sur le seuil de la Rivière	Privé	3	N+4 à N+5	10 000 €	22 000 €
Total	**55**	**30**						**3 801 000 €**	**5 035 000 €**

Financement des opérations								
N° et intitulé	Coût total HT Pm	MO	Plan de financement Priorité 1 - assistance à MOE					
			AE RMC*		Département 38		MO	
			%	Montant	%	Montant	%	Montant
Assistance à MOE RIV4VAL Priorité 1	Intern e	RIV4VAL						pm
Effacement d'ouvrages	4 687 500	Propriétaires	80%					
Ouvrages liste 2 ou solution alternative à l'arasement total est trouvée			50 à 80%	3 178 700			30%	1 752 050
Ouvrages hors liste 2			0 à 50%					
Effacement de 4 ouvrages	347 500	RIV4VAL**	50 à 80%				30%	104 250

* **Taux maximal de 80% pour :**
- le traitement des ouvrages en liste 2
- l'effacement des ouvrages ; cette opération représentant une solution optimale pour la restauration hydromorphologique, l'amélioration des migrations et des reproductions des poissons.

Dégressivité des taux pour tous les ouvrages de 10% par an dès 2016

Financement des propriétaires privés (hors activité économique encadrée) pour les travaux jusqu'à 100%, sous 4 conditions : ouvrages sans usages économiques, en liste 2, effacement (arasement total), abandon définitif des droits d'eau.

** Si les propriétaires cèdent à titre gratuit la parcelle et les droits d'eau au Syndicat Rivières des 4 Vallées ou par DUP si nécessaire

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-1

MISE EN PLACE DE MACRORUGOSITÉ SUR LE SEUIL DE LA CONFLUENCE AVEC LE RHÔNE



Code RIV4VAL	SL_GER_01
Nom de l'ouvrage	Seuil amont de la confluence avec le Rhône
Code ROE	ROE11409
Commune / Lieu dit	Vienne / Quartier St-Martin
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Gère aval
Tronçon	GEV.4
Nature de l'ouvrage	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles	TRF
Contexte réglementaire	Liste 2 - Grenelle

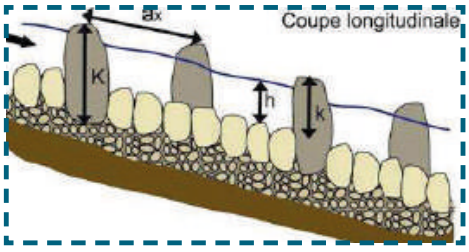
Problématique

Le seuil SL_GER_01 est le premier obstacle à la franchissabilité de la Gère depuis la confluence avec le Rhône et marque la fin de la zone d'influence hydraulique du remous du barrage de Vaugris (Rhône) sur le cours d'eau. Il présente une chute d'eau de près de 1,0 m qui rend la franchissabilité sélective pour les salmonidés et difficiles pour les cyprinidés rhéophiles. La section limitée de l'ouvrage conduit également à une augmentation des vitesses d'écoulement sur le parement (1,5-2,0 m/s) imposant des contraintes supplémentaires et sélectives aux espèces piscicoles présentes.
Il impose également un cloisonnement de 320 m, jusqu'à l'ouvrage amont (SL_GER_02) depuis le Rhône.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Hauteur chute (m)	1,0	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	15	Continuité sédimentaire	nc
Etat de l'ouvrage	Bon	Continuité biologique	Priorité 2
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	Priorité secondaire (4/5)
		Priorité d'aménagement	Priorité 1 (N à N +1)

Description de l'opération



La configuration actuelle du seuil permet un franchissement sélectif par l'espèce cible définie par l'ONEMA (Truite fario). L'objectif sera ici de favoriser la fonctionnalité et la plage de franchissabilité de l'ouvrage en termes de débits et de tailles d'individus en mettant en place des macro-rugosités sur le parement de l'ouvrage. les travaux consisteront en l'ancrage de blocs d'un diamètre allant de 200 mm à 500 mm, sur le radier de l'ouvrage afin d'assurer une meilleur dissipation de l'énergie.

Conditions d'exécution

- **Animation auprès du propriétaire**
- **Investigations préalables (topographie, géotechnique)**
- **Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.)**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND8 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	4 000
Travaux	
Installation et repli de chantier	5 000
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	5 000
Préparation du fond de forme pour l'ancrage des blocs d'enrochements	5 000
Fourniture, pose et agencement des macrorugosités	8 000
Sous-Total Travaux	**57 000**
Dossiers réglementaires (DLE)	5 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	3 500
Total	**35 500**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-2

MISE EN PLACE DE MACRORUGOSITÉS SUR LE SEUIL DU PONT DE LA DÉVIATION



Code RIV4VAL	SL_GER_02
Nom de l'ouvrage	Seuil du pont de la déviation
Code ROE	ROE21418
Commune / Lieu dit	Vienne / Vienne
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Gère aval
Tronçon	GEV.3
Nature de l'ouvrage	Seuil de stabilisation
Espèces cibles	TRF
Contexte réglementaire	Liste 2 Grenelle

Problématique

Le seuil SL_GER_02 est un seuil de stabilisation avec un parement incliné (40%), équipé d'une passe à canoé en son centre. Du fait de sa configuration cet ouvrage est difficilement franchissable pour l'espèce cible et constitue le second obstacle à la franchissabilité de la Gère depuis la confluence avec le Rhône. Par ailleurs l'ouvrage impose un remous solide et liquide de près de 50m en amont, jusqu'à l'ouvrage du Seuil Béal (SL_GER_03). La retenue se caractérise par un comblement important en matériaux conditionnant un transit partiel des sédiments lors des crues, mais représentant néanmoins une perturbation de la continuité sédimentaire.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Hauteur chute (m)	2,0	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	4,50	Continuité sédimentaire	Priorité 1
Etat de l'ouvrage	Bon	Continuité biologique	Priorité 2
Autres scénarios envisagés : Passe à bassin successifs		**Continuité écologique**	Priorités cumulées (1/5)
		Priorité d'aménagement	Priorité 1 (N à N+1)

Description de l'opération



La présence d'enjeux importants sur les berges (zone urbaine dense de Vienne, viaduc, etc.) et en amont (Seuil Béal) rendent compliqué l'arasement de l'ouvrage. Nous préconisons ainsi la mise en place d'une échancrure de 0,25 m de fond et au moins de 2,0 m de large dans le parement de l'ouvrage en rive gauche où se localise actuellement les écoulements préférentiels. Nous proposons à titre de complément, la pose de macrorugosité par ancrage de blocs de 200 mm à 500 mm de diamètre dans le parement de l'ouvrage afin de favoriser la dissipation de l'énergie sur l'ouvrage et d'assurer la continuité des écoulements actuellement contraints en pied d'ouvrage en rive gauche.

Conditions d'exécution

- **Animation auprès du propriétaire**
- **Cohérence avec la restauration hydromorphologique (B1-3.11)**
- **Investigations préalables (topographie, géotechnique)**
- **Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.)**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND6 - Nombre d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire
B1-IND8 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	2 500
Travaux	
Installation et repli de chantier	7 000
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	5 000
Préparation du fond de forme pour l'ancrage des blocs d'enrochements	10 000
Fourniture, pose et agencement des macrorugosités	8 000
Sous-Total Travaux	**30 000**
Dossiers réglementaires (DLE)	5 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	4 500
Total	**42 000**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-3

ARASEMENT DU SEUIL BÉAL



Code RIV4VAL	SL_GER_03
Nom de l'ouvrage	Seuil Béal
Code ROE	ROE21422
Commune / Lieu dit	Vienne / Vienne
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Gère aval
Tronçon	GEV.3
Nature de l'ouvrage	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles	TRF
Contexte réglementaire	Liste 2 Grenelle

Problématique

Le seuil SL_GER_03 est un seuil possédant une prise d'eau qui peut encore être utilisée pour un usage. Du fait de sa configuration cet ouvrage est difficilement franchissable pour la Truite fario et constitue le troisième obstacle de colonisation de la Gère depuis la confluence avec le Rhône. L'ouvrage impose un remous solide et liquide de près de 400m dégradant les conditions d'habitats aquatiques et représentant un obstacle partiel au transport solide.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Hauteur chute (m)	2,2	Hydrologie fonctionnelle	Priorité 1
Longueur (m)	6,0	Continuité sédimentaire	Priorité 1
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	Priorité 2
Autres scénarios envisagés : **Rampe en enrochements / Passe à bassins**		**Continuité écologique**	Priorités cumulées (1/5)
		Priorité d'aménagement	Priorité 1 (N à N+1)

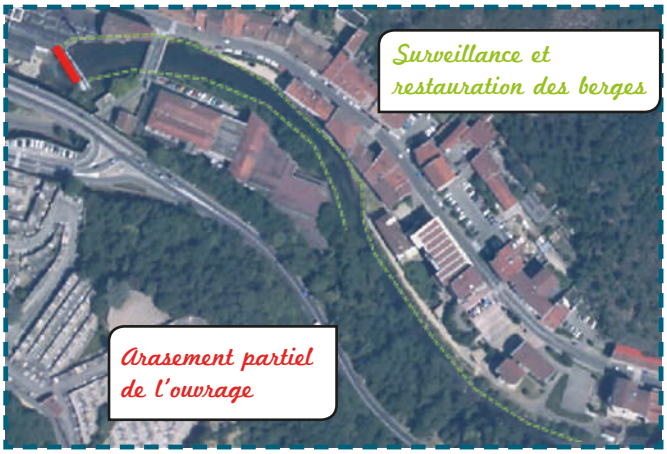
Description de l'opération

L'objectif principal est ici d'améliorer la continuité sédimentaire et le transit du débit au droit de l'ouvrage. Etant donné la présence d'enjeux (bâtiment, route) sur les rives de la Gère en amont de l'ouvrage, notamment sur les 200 premiers mètres en rive droite, nous ne proposons pas un dérasement complet mais un arasement partiel de l'ouvrage pour réduire l'impact de la retenue (sédiment impactant par colmatage et retenue noyant des frayères) en préservant un seuil de fond de 0,50 m de haut assurant la conservation d'un point dur pour la stabilisation du profil en long. L'arasement du parement de l'ouvrage concerne le seuil sur toute sa largeur de crête (25 m) impliquant un abaissement moyen de 1,70 m et l'abandon de l'utilisation de la prise d'eau.

Dans le cadre de l'arasement partiel, une analyse géotechnique sera menée sur la stabilité de l'ouvrage et des enjeux présents (pont de la rue Victor Faugier, RD502, etc.). Des prélèvements et analyse d'échantillons de sédiments seront également réalisés afin d'assurer la gestion des matériaux présents. Un parement incliné rugueux sera conservé (12,5% de pente) afin d'assurer la dissipation de l'énergie lors des crues. Ce parement sera aménagement d'un passage préférentiel rugueux en cas de chute résiduelle <1m en rive droite ou une passe à bassin, assurant la montaison pour la Truite fario.

Dans le cadre de l'abaissement du niveau d'eau, l'opération prévoit également la protection, la restauration paysagère et l'amélioration des habitats aquatiques des berges (géotextile et plantation) en rive droite sur 400 m et 150 m en rive gauche, en amont de l'ouvrage, afin de favoriser la qualité des habitats aquatiques.
Dans le cadre d'un projet hydroélectrique engagé par les collectivités locales, l'action ne saurait être compatible avec les besoins actuels d'arasement du seuil. Il y aurait donc maintien d'une partie des effets de l'impact de la retenue.





Conditions d'exécution

- **Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5)**
- **Cohérence avec la restauration hydromorphologique (B1-3.11)**
- **Investigations préalables (topographie, géotechnique, analyse des sédiments)**
- **Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.)**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**
- **Isolement du chantier par rapport aux plantes invasives**
-

Indicateurs

B1-IND6 - Nombre d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire
B1-IND7 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de BF ou à l'état 0)
B1-IND8 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de la qualité des habitats

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	10 000
Prélèvements et analyses de sédiments	6 000
Travaux	
Installation et repli de chantier	12 000
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	15 000
Destruction de l'ouvrage	20 000
Déblais et stockage des matériaux du seuil	15 000
Curage des matériaux de la retenue (480 m3)	12 000
Gestion du devenir des matériaux	pm
Maçonnerie du parement du seuil projet de 0,5 m de haut	7 000
Préparation fond de forme pour ancrage blocs d'enrochements de la rampe en rive dte	15 000
Fourniture et pose des enrochements	12 000
Pose en ancrage des cloisons en enrochements	8 000
Stabilisation et restauration de 550 m de berge	42 000
Sous-Total Travaux	158 000
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	8 000
Maîtrise d'œuvre – Suivi de Chantier (ACT, EXE, DET, etc.)	19 000
Total	201 000

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-4

ARASEMENT DU SEUIL REDSDIKIAN



Code RIV4VAL	SL_GER_04
Nom de l'ouvrage	Seuil Redsdikian
Code ROE	ROE21425
Commune / Lieu dit	Vienne / Quartier Lafayette
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Gère aval
Tronçon	GEV.3
Nature de l'ouvrage	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles	TRF
Contexte réglementaire	Liste 2

Problématique

Le seuil SL_GER_04 est une prise d'eau industrielle utilisée actuellement. L'ouvrage ne présente aucun dispositif de franchissement et est très difficilement franchissable pour la Truite fario. Cet ouvrage est responsable du cloisonnement de près de 400 m de cours d'eau jusqu'au seuil SL_GER_05 en amont. L'ouvrage impose également un remous solide et liquide important (~ 350 m), imposant une homogénéisation des habitats aquatiques et représentant un obstacle partiel au transport solide.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Hauteur chute (m)	2.5	Hydrologie fonctionnelle	Priorité 1
Longueur (m)	6.5	Continuité sédimentaire	Priorité 1
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	Priorité 2
Autres scénarios envisagés : **Rampe en enrochements / Passe à bassins successifs**		**Continuité écologique**	Priorités cumulées (1/5)
		Priorité d'aménagement	Priorité 1 (N à N+1)

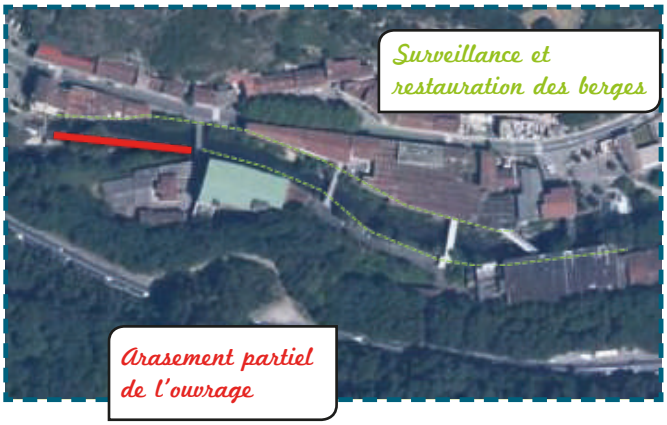
Description de l'opération

L'objectif principal est ici d'améliorer la continuité sédimentaire et le transit du débit au droit de l'ouvrage, tout en assurant la franchissabilité piscicole pour la Truite fario. Etant donné la présence d'enjeux (bâtiment, route) sur les rives de la Gère en amont de l'ouvrage sur 300 mètres, nous ne proposons pas un dérasement complet mais un arasement partiel de l'ouvrage en préservant un seuil de fond de 0,50 m de haut assurant la conservation d'un point dur pour la stabilisation du profil en long. L'arasement du parement de l'ouvrage concerne le seuil sur une largeur partielle de 20,0 m (sur 80,0 m) afin de respecter la géométrie plein bord de la Gère. Cet arasement implique un abaissement moyen de 2,0 m et l'abandon de l'utilisation de la prise d'eau.

Dans le cadre de l'arasement partiel, une analyse géotechnique sera menée sur la stabilité de l'ouvrage et des enjeux présents (5 ouvrages de traversée, bâtiments en rive droite et gauche, etc.). Des prélèvements et analyse d'échantillons de sédiments seront également réalisés afin d'assurer la gestion des matériaux présents. L'arasement partiel de l'ouvrage imposera l'abandon du prélèvement eu eau en rive droite.

Un parement incliné rugueux sera conservé (8,0% de pente) afin d'assurer la dissipation de l'énergie lors des crues. Ce parement sera aménagement au droit de la largeur arasée par une échancrure évasée et une rampe rustique rugueuse, assurant la montaison pour la Truite fario.
Dans le cadre de l'abaissement du niveau d'eau, l'opération prévoit également la protection et la restauration paysagère des berges (géotextile et plantation) sur 300 m en rive droite et gauche, en amont de l'ouvrage, afin de favoriser la qualité des milieux aquatiques.





Conditions d'exécution

- **Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5)**
- **Investigations préalables (topographie, géotechnique, analyse des sédiments)**
- **Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.)**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**
- **Isolement du chantier par rapport aux plantes invasives**

Indicateurs

B1-IND6 - Nombre d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire
B1-IND7 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de BF ou à l'état 0)
B1-IND8 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de la qualité des habitats

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	6 000
Prélèvements et analyses de sédiments	7 500
Travaux	
Installation et repli de chantier	7 000
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	8 000
Destruction partielle de l'ouvrage sur une largeur de 20,0 m	10 000
Déblais et stockage des matériaux du seuil	7 000
Curage des matériaux de la retenue	10 000
Gestion du devenir des matériaux	pm
Maçonnerie du parement du seuil projet de 0,5 m de haut	8 000
Préparation fond de forme pour ancrage blocs d'enrochements de la rampe en rive dte	7 000
Fourniture et pose des enrochements	10 000
Fourniture et pose des enrochements	10 000
Fourniture et pose des enrochements	10 000
Sous-Total Travaux	120 000
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	6 500
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	12 000
Total	154 000

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-5

REPRISE DE LA PASSE DU SEUIL DYAND



Code RIV4VAL	SL_GER_05
Nom de l'ouvrage	Seuil Dyand
Code ROE	ROE21430
Commune / Lieu dit	Vienne / Quartie Lafayette
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Gère aval
Tronçon	GEV.3
Nature de l'ouvrage	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles	TRF
Contexte réglementaire	Liste 2

Problématique

Le seuil SL_GER_05 est une ancienne prise d'eau industrielle qui n'est plus utilisée actuellement. L'ouvrage dispose d'une passe à poissons en rive droite : passe à bassins successifs avec échancrures (6 bassins, 7 échancrures). La passe n'est actuellement pas fonctionnelle du fait d'un manque d'entretien (présence d'encombrants, colmatage des échancrures, etc.) induisant des perturbations du fonctionnement hydraulique.
L'ouvrage impose également un remous solide et liquide important (~ 500 m), dégradant les conditions d'habitats aquatiques et représentant un obstacle partiel au transport solide.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Hauteur chute (m)	1,6	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	15	Continuité sédimentaire	Priorité 1
Etat de l'ouvrage	Bon	Continuité biologique	Priorité 2
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	Priorité cumulée importante (1/5)
		Priorité d'aménagement	Priorité 1 (N à N +1)

Description de l'opération



Afin de favoriser une meilleur circulation des sédiments et d'assurer une meilleur qualité des habitats en amont de l'ouvrage (réduction du remous), la crête de l'ouvrage sera rabaissé de 0,50 m sur l'intégralité de sa largeur (20,0 m). La passe à poisson à bassins successifs sera conservée mais les cloisons et échancrures devront être adaptées en cohérence avec la nouvelle cote de déversement de l'ouvrage. Un entretien de la passe à poisson sera également nécessaire en préalable des travaux.

Au vu des enjeux présents en rive droite et gauche du cours d'eau (murs, etc.), une analyse géotechnique préalable sera nécessaire afin d'anticiper les risques d'érosion régressive et, si nécessaire la pose d'épis de protection en enrochements et une gestion des berges seront réalisés sur les berges.
Dans le cadre de l'abaissement du niveau d'eau, l'opération prévoit de favoriser la qualité des habitats aquatiques.
L'action présentée ici est jugée prioritaire. Toutefois, le propriétaire est en droit de faire valoir son droit d'eau. Dans ce cas, il devra se mettre en conformité avec la législation.

Conditions d'exécution

- **Cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5)**
- **Investigations préalables (topographie, géotechnique, analyse des sédiments)**
- **Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.)**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire
B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0)
B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique
B1-IND10 – Note de la qualité des habitats

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	5 000
Prélèvement et analyse de sédiments	4 500
Travaux	
Installation et repli de chantier	5 000
Travaux préparatoires (Mise à sec, etc.)	5 000
Préparation du fond de forme et arasement de la crête de l'ouvrage de 0,50 m (terrassement, génie civil, déblais, etc.)	20 000
Reprise de la passe à bassin successifs (maçonnerie, etc.)	12 000
Fourniture et pose de 5 épis de protection en enrochements et entretien du lit amont (revégétalisation, etc.)	12 500
Sous-Total Travaux	**54 500**
Dossiers réglementaires (DLE)	5 000
Maîtrise d'œuvre – Suivi de Chantier (ACT, EXE, DET, etc.)	8 000
Total	**77 000**

OBJECTIF B-2

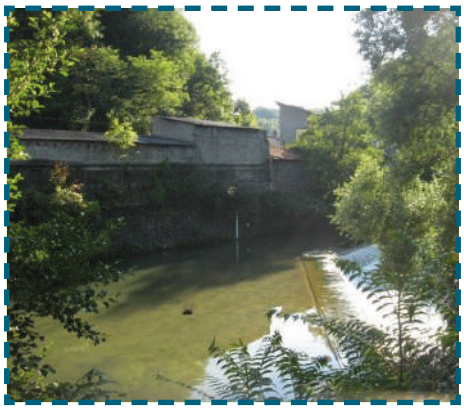
Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-6

REPRISE DE LA PASSE DU SEUIL DE LA FONDERIE D'ARGENT



Code RIV4VAL	SL_GER_06
Nom de l'ouvrage	Seuil de la fonderie d'argent
Code ROE	ROE21437
Commune / Lieu dit	Vienne / La Verge
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Gère aval
Tronçon	GEV.3
Nature de l'ouvrage	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles	TRF
Contexte réglementaire	Liste 2

Problématique

Le seuil SL_GER_06 est une prise d'eau industrielle toujours utilisée actuellement. L'ouvrage dispose d'une passe à poisson à bassin successifs (3 bassins, 4 échancrures). Malgré la présence de cette passe la franchissabilité reste sélective pour les salmonidés et difficile pour les cyprinidés rhéophiles. L'ouvrage impose également un remous solide et liquide important (~ 275 m), imposant une dégradation des conditions d'habitats aquatiques et représentant un obstacle partiel au transport solide.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Hauteur chute (m)	1,0	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	2,0	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	Bon	Continuité biologique	Priorité 2
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	Priorités cumulées (2/5)
		Priorité d'aménagement	Priorité 1 (N à N+1)

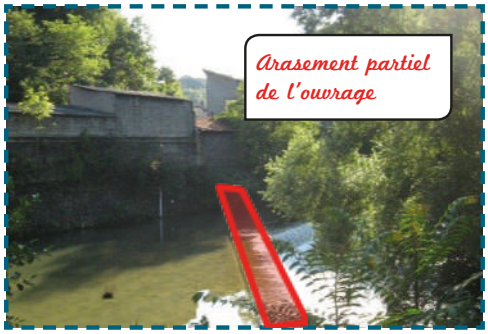
Description de l'opération

Afin de favoriser une meilleur circulation des sédiments et d'assurer une meilleur qualité des habitats en amont de l'ouvrage (réduction du remous), la crête de l'ouvrage sera rabaissé de 0,50 m sur la moitié droite de sa largeur (17,0 m) afin de conserver un point dur et d'assurer un compromis avec le prélèvement en eau. La passe à poisson à bassins successifs sera conservée mais les cloisons et échancrures devront être adaptées en cohérence avec la nouvelle cote de déversement de l'ouvrage.

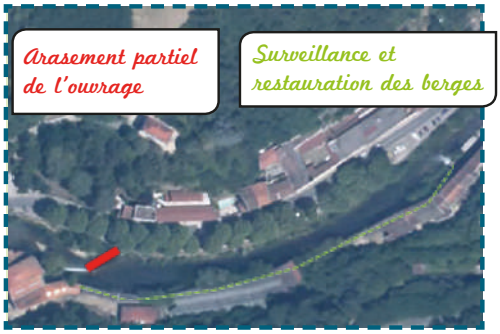
Le vannage située en rive gauche sera conservé, restera fermé en fonctionnement courant mais peut-être ouvert en hautes eaux pour favoriser le passage des crues morphogène et la montaison piscicole, sous réserve de la présence d'un système de blocage des poissons au droit du bief.

Au vu des enjeux présents en rive gauche du cours d'eau (murs, etc.), une analyse géotechnique préalable sera nécessaire afin d'anticiper les risques d'érosion régressive et, si nécessaire la pose d'épis de protection en enrochements et une gestion des berges seront réalisés sur les berges.

Dans le cadre de l'abaissement du niveau d'eau, l'opération prévoit également de favoriser la qualité des habitats aquatiques.
L'action présentée ici est jugée prioritaire. Toutefois, le propriétaire est en droit de faire valoir son droit d'eau. Dans ce cas, il devra se mettre en conformité avec la législation.







Conditions d'exécution

- **Animation auprès des propriétaires**
- **Cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5)**
- **Investigations préalables (topographie, géotechnique, analyse des sédiments)**
- **Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.)**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire
B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0)
B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique
B1-IND10 – Note de la qualité des habitats

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	4 000
Prélèvement et analyse de sédiments	3 500
Travaux	
Installation et repli de chantier	5 000
Travaux préparatoires (Mise à sec, etc.)	7 000
Préparation du fond de forme et arasement de la crête de l'ouvrage de 0,50 m (Terrasse-ment, Génie civil, Déblais, etc.)	20 000
Reprise de la passe à bassin successifs (Matériaux, Ma-çonnerie, etc.)	15 000
Fourniture et pose de 5 épis de protection en enroche-ments et entretien du lit amont (revégétalisation, etc.)	10 000
Sous-Total Travaux	57 000
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	7 000
Maîtrise d'œuvre – Suivi de Chantier (ACT, EXE, DET, etc.)	8 500
Total	80 000

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-7

ARASEMENT DU SEUIL DE LA CHAMPIGNONNIÈRE



Code RIV4VAL	SL_GER_07
Nom de l'ouvrage	Seuil de la Champignonnière
Code ROE	ROE21439
Commune / Lieu dit	Vienne / Charlemagne
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Gère aval
Tronçon	GEV.3
Nature de l'ouvrage	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles	TRF
Contexte réglementaire	Liste 2

Problématique

Le seuil SL_GER_07 est une prise d'eau industrielle en fonction actuellement. L'ouvrage dispose d'une passe à poisson à bassin successifs (3 bassins et 4 échancrures). Malgré la présence de cette passe la franchissabilité reste sélective pour les salmonidés et difficiles pour les cyprinidés rhéophiles. L'ouvrage impose également un remous solide et liquide important (~ 500 m), dégradant les conditions d'habitats aquatiques et représentant un obstacle partiel au transport solide.

Caractéristique de l'ouvrage

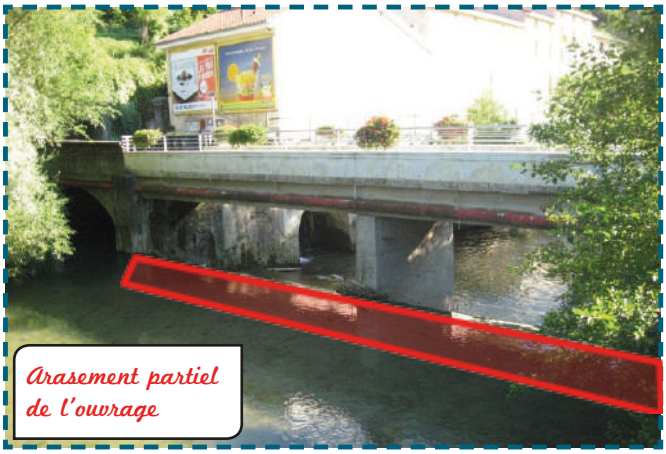
Caractéristiques		Priorité d'action	
Hauteur chute (m)	2,2	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	6,0	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	Priorité 2
Autres scénarios envisagés : **Rampe en enrochements / Passe à bassins**		**Continuité écologique**	Priorités cumulées (2/5)
		Priorité d'aménagement	Priorité 1 (N+1 à N+2)

Description de l'opération

Le seuil de la Champignonnière est un ouvrage de prise d'eau, qui présente également un rôle important de stabilisation pour le pont de la rue Lafayette (Chemin du Comté Roland) par la présence d'une double rangées de palplanche amont et aval. L'ouvrage présentant un impact non négligeable sur la continuité sédimentaire, nous proposons ici un arasement partiel de la crête amont par la découpe, sur la largeur des deux arches centrales (15,0 m), de la rangée de palplanches amont sur une hauteur de 0,25 m à 0,75 m, sous réserve d'investigations géotechniques préalables. cette mesure permettra d'assurer une meilleure circulation des sédiments de l'amont vers l'aval. En fonction des investigations, un arasement total pourrait également être proposé.

Dans le cadre de l'arasement partiel, une analyse géotechnique sera menée sur la stabilité de l'ouvrage et des enjeux présents. Des prélèvements et analyse d'échantillons de sédiments seront également réalisés afin d'assurer la gestion des matériaux présents. L'arasement partiel de l'ouvrage imposera la limitation ou l'abandon du prélèvement en eau en rive droite. Une recharge en matériaux, avec une blocométrie adaptée, peut être réalisée de manière complémentaire en pied d'ouvrage, afin de compenser l'érosion progressive historique et de stabiliser l'ouvrage.

La passe à poissons à bassins sera conservée et reprise (bassins et échancrures) en fonction de la nouvelle crête afin d'assurer la montaison de la Truite fario.
Dans le cadre de l'abaissement du niveau d'eau, l'opération prévoit également de favoriser la qualité des habitats aquatiques.
L'action présentée ici est jugée prioritaire. Toutefois, le propriétaire est en droit de faire valoir son droit d'eau. Dans ce cas, il devra se mettre en conformité avec la législation. L'action sur le seuil nécessitera alors la construction d'un bassin supplémentaire et la mise en œuvre débit d'attrait afin d'attirer la faune vers les ouvrages de franchissement.





Conditions d'exécution

- **Animation auprès des usagers et propriétaires et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5)**
- **Investigations préalables (topographie, géotechnique, analyse des sédiments)**
- **Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.)**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire
B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0)
B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique
B1-IND10 – Note de la qualité des habitats

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	7 500
Prélèvement et analyse de sédiments	5 500
Travaux	
Installation et repli de chantier	9 000
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	10 000
Préparation du fond de forme et arasement de la crête de palplanche amont de 0,50 m (génie civil, déblais, etc.)	22 000
Reprise de la passe à bassin successifs (matériaux, ma-çonnerie, etc.)	15 000
Recharge en matériaux en pied d'ouvrage	13 000
Protection et restauration du lit et des berges sur 150 m en (revégétalisation, etc.)	15 000
Maçonnerie du parement du seuil projet de 0,5 m de haut	7 000
Sous-Total Travaux	84 000
Dossiers réglementaires (DLE)	7 000
Maîtrise d'œuvre – Suivi de Chantier (ACT, EXE, DET, etc.)	13 000
Total	117 000

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-9

RAMPE SUR UN SEUIL DE LA GÈRE



Code RIV4VAL	SL_GER_10
Nom de l'ouvrage	/
Code ROE	ROE90100
Commune / Lieu dit	Vienne / Station d'épuration
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Gère aval
Tronçon	GEV.2
Nature de l'ouvrage	Seuil de stabilisation
Espèces cibles	TRF / LPP / CHA
Contexte réglementaire	Liste 2

Problématique

L'ouvrage SL_GER_10 est un seuil de stabilisation du profil en long de la Gère. Il est réalisé en deux parties, un pre-mier seuil en amont suivi d'un second seuil situé 100 m en aval et réalisé en enrochements. Cet ouvrage présente une franchissabilité sélective pour la Truite fario et est très difficilement pour les petits cyprinidés rhéophiles. Ce seuil est un ouvrage prioritaire dans le cadre de la restauration de la continuité biologique. En effet une restauration de la continuité biologique sur cet ouvrage permettrait de décloisonner environ 2,0 km de cours d'eau en amont jusqu'à la confluence avec la Suze.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Hauteur chute (m)	1,0	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	4,0	Continuité sédimentaire	nc
Etat de l'ouvrage	nc	Continuité biologique	Priorité 1
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	Priorité cumulée (2/5)
		Priorité d'aménagement	Priorité 1 (N+1 à N +2)

Description de l'opération

Les travaux se concentreront au niveau du premier seuil en amont. Afin d'assurer la franchissabilité des espèces cibles, la crête de l'ouvrage sera arasée de de 0,25 m, sous réserve des risques géotechniques présents (Route STEP en rive droite). Les enrochements existants seront complétés par une rampe en enrochements à 3,0 % de pente améliorant la montaison des espèces cibles sur le tronçon. Afin de rattraper la hauteur de chute de l'ouvrage, la rampe présentera une longueur de 25,0 m sur toute la largeur du lit de la Gère et sera associée à une fosse de dissipation aménagée en aval. L'ouvrage sera construit en enrochements libres assurant une optimisation de la rugosité.
Des investigations géotechniques complémentaires sur l'ouvrage et les enjeux présents en amont seront nécessaires.

Conditions d'exécution

- **Animation auprès des usagers et propriétaires et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5)**
- **Investigations préalables (topographie, géotechnique, analyse des sédiments)**
- **Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.)**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire
B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0)
B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique
B1-IND10 – Note de la qualité des habitats

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	7 500
Prélèvement et analyse de sédiments	5 500
Travaux	
Installation et repli de chantier	9 000
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	10 000
Préparation du fond de forme et arasement de la crête de palplanche amont de 0,50 m (génie civil, déblais, etc.)	22 000
Reprise de la passe à bassin successifs (matériaux, ma-çonnerie, etc.)	15 000
Recharge en matériaux en pied d'ouvrage	13 000
Protection et restauration du lit et des berges sur 150 m en (revégétalisa-tion, etc.)	15 000
Sous-Total Travaux	**84 000**
Dossiers réglementaires (DLE)	7 000
Maîtrise d'œuvre – Suivi de Chantier (ACT, EXE, DET, etc.)	13 000
Total	**117 000**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-10

DÉRASEMENT DU SEUIL DE LA PRISE D'EAU D'ALHSTROM



Code RIV4VAL	SL_GER_16
Nom de l'ouvrage	Seuil de la prise d'eau d'Alhstrom
Code ROE	ROE21489
Commune / Lieu dit	Estrablin / Station d'épuration
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Gère aval
Tronçon	GEV.2
Nature de l'ouvrage	Seuil de stabilisation
Espèces cibles	TRF / LPP / CHA
Contexte réglementaire	Liste 2

Problématique

Le seuil de la prise d'eau d'Alhstrom est caractérisé comme très difficilement franchissable à infranchissable pour les espèces piscicoles du fait d'une hauteur de chute de 2,0 m, imposant un cloisonnement de près de 2,0 km en amont.
L'ouvrage alimente un bief en rive droite, imposant une réduction de l'hydrologie naturelle de la Gère. Le prélèvement n'est plus utilisé actuellement dans le cadre de l'activité industrielle.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Hauteur chute (m)	2,0	Hydrologie fonctionnelle	Priorité 1
Longueur (m)	6,0	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	Bon	Continuité biologique	Priorité 1
Autres scénarios envisagés : Rampe		**Continuité écologique**	Priorité cumulée (1/5)
		Priorité d'aménagement	Priorité 1 (N+1 à N +2)

Description de l'opération

Dans le cadre de la non utilisation du prélèvement en eau, de l'impact important de l'ouvrage sur la continuité écologique et l'absence d'enjeux géotechniques significatifs en amont de l'ouvrage, le scénario d'arasement complet a été retenue afin d'assurer un gain maximal en terme de restauration hydromorphologique, dans un secteur où la Gère est dynamique.
Au préalable à la réalisation des travaux, des investigations géotechniques, topographiques, hydrogéologiques et sédimentaires (prélèvement et analyse des matériaux de la retenue) devront être réalisées, en particulier au niveau des risques associés au captage de Gemens situé 350 m en amont (risques d'érosion, relation nappe/rivière).
L'opération prévoit également la restauration paysagère des berges (plantations) sur 150 m en amont de l'ouvrage, afin de favoriser la qualité des habitats aquatiques.

Conditions d'exécution

- **Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de ges-tion sédimentaire (B1-5)**
- **Investigations préalables (topographie, géotechnique, prélèvement sédimentaires, hydrogéologie)**
- **Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.)**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire
B1-IND6 – Evolution du profil en long
B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique
B1-IND10 – Note de la qualité des habitats

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	5 000
Prélèvement et analyse de sédiments	2 500
Investigations hydrogéologiques	4 000
Travaux	
Installation et repli de chantier	4 000
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	6 000
Destruction de l'ouvrage et déblais des déchets	25 000
Restauration locale du lit et des berges sur 150 m en amont	35 000
Sous-Total Travaux	**70 000**
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	8 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	10 000
Total	**97 500**

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-II

ARASEMENT DU SEUIL DE GEMENS



Code RIV4VAL	SL_GER_19
Nom de l'ouvrage	Seuil de Gemens
Code ROE	ROE21499
Commune / Lieu dit	Estrablin / Gemens
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Gère intermédiaire
Tronçon	GEI.8
Nature de l'ouvrage	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles	TRF / LPP / CHA
Contexte réglementaire	Liste 2

Problématique

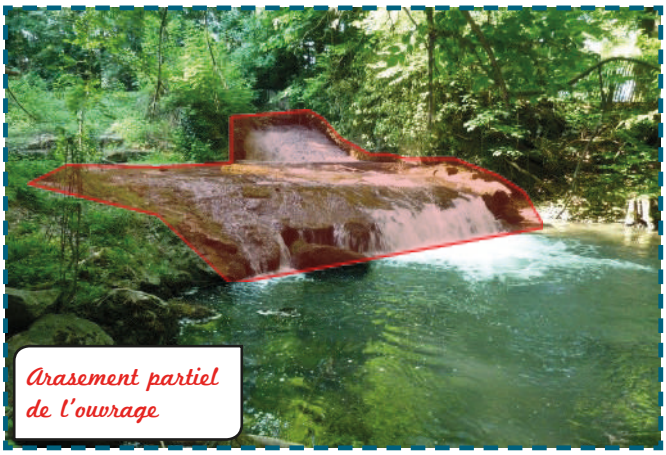
Le seuil de Gemens présente une hauteur de chute importante (3,0 m) le rendant infranchissable pour les espèces cibles que sont la Lamproie de Planer et de la Chabot. L'ouvrage cloisonne ainsi 700 m linéaires de cours d'eau de la Gère jusqu'au seuil d'Aiguebelle (Sl_GER_20) dans un secteur où la qualité des habitats aquatique est intéressantes. Etant donné un comblement historique de la retenue, l'impact de l'ouvrage sur la continuité sédimentaire est limité, mais représente un point dur qui limite la mobilité latérale du cours d'eau en rive gauche.

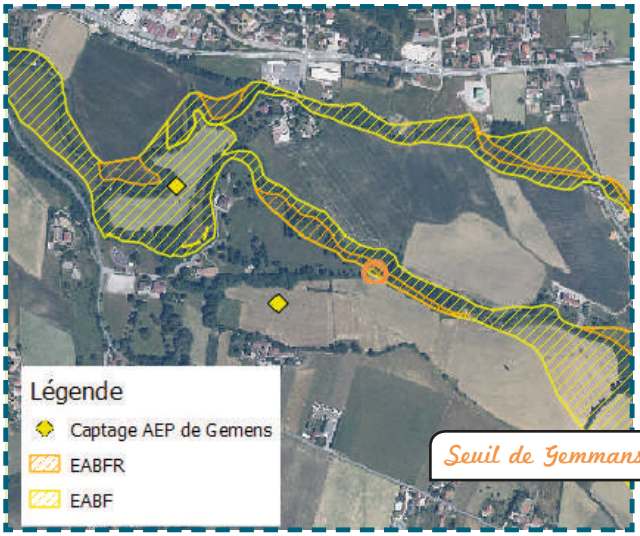
Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Hauteur chute (m)	3,0	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	12,0	Continuité sédimentaire	nc
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	Priorité 21
Autres scénarios envisagés : **Rampe**		**Continuité écologique**	Priorités cumulées (2/5)
		Priorité d'aménagement	Priorité 1 (N+1 à N+2)

Description de l'opération

Dans le cadre de la non valorisation économique de l'ouvrage, de l'absence d'intérêt patrimonial et d'enjeux géotechniques significatifs en amont de l'ouvrage, le scénario d'arasement a été retenu afin d'assurer un gain maximal en terme de restauration hydromorphologique, dans un secteur où la dynamique fluviale de la Gère est active. L'ouvrage sera arasé sur une hauteur de 2,75 m sur l'intégralité de sa largeur (5,0 m). Un seuil de fond de 0,25 m sera conservé au fond du lit afin d'assurer une évolution progressive de la morphologie et d'éviter un phénomène d'érosion régressive en amont.
Au préalable aux travaux, des investigations géotechniques, topographiques, hydrogéologiques, hydrauliques et sédimentaires (prélèvement et analyse des matériaux de la retenue) devront être réalisées, en particulier par rapport aux impacts sur les captages de Gemens. Les travaux devront également être mis en cohérence avec l'action de suppression de la digue en rive gauche (action B1-3.8) en vue de la restauration de l'espace de mobilité.
Un remodelage du lit sur 20,0 m sera associé à l'arasement de l'ouvrage étant donné les deux chutes successives de l'ouvrage, afin de favoriser la qualité des habitats aquatiques.


Arasement partiel de l'ouvrage



Conditions d'exécution

- **Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5)**
- **Cohérence avec la restauration hydromorphologique (B1-3.8)**
- **Investigations préalables (topographie, géotechnique, prélèvement sédimentaires, hydrogéologie))**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire
B1-IND6 – Evolution du profil en long
B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique
B1-IND10 – Note de la qualité des habitats

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	4 500
Prélèvement et analyse de sédiments	3 500
Investigations hydrogéologiques	5 000
Travaux	
Installation et repli de chantier	6 000
Travaux préparatoires (Mise à sec, etc.)	6 000
Destruction de l'ouvrage et déblais des déchets	45 000
Restauration locale du lit et des berges sur 20 m en amont	20 000
Sous-Total Travaux	**77 000**
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	6 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	11 000
Total	107 000

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-12/13

ARASEMENT DES SEUILS D'AIGUEBELLE ET DE LA COOPÉRATIVE



Code RIV4VAL	SL_GER_20 / SL_GER_21
Nom de l'ouvrage	Seuil d'Aiguebelle / Seuil de la coopérative
Code ROE	ROE21503 / ROE37727
Commune / Lieu dit	Estrablin / Aiguebelle
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Gère intermédiaire
Tronçon	GEI.7
Nature de l'ouvrage	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles	TRF / CHA / LPP
Contexte réglementaire	Liste 2

Problématique

De par leur configuration, les seuils d'Aiguebelle et de la Coopérative imposent ensemble le cloisonnement d'un linéaire de près de 2 km de cours d'eau amont pour les espèces cibles.Par ailleurs, l'analyse du fonctionnement géomorphologique de la Gère a démontré que ce secteur présentait un intérêt important en termes de reconquête de l'espace alluvial, notamment au niveau de l'équilibre morphodynamique, de la reconnexion des zones humides et de l'expansion de crues de la Gère.Dans ce secteur le cours d'eau présente ainsi des capacités de restauration intéressantes (puissance spécifiques, apports solide, érodabilité des berges, résurgence, etc.), qui permettrait en retour progressif et naturel d'un bon état an cas de suppression des pressions présentes.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Hauteur chute (m)	5,50	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	11,0	Continuité sédimentaire	nc
Etat de l'ouvrage	Bon	Continuité biologique	Priorité 21
Autres scénarios envisagés : **/**		**Continuité écologique**	Priorités cumulées (2/5)
		Priorité d'aménagement	Priorité 1 (N+1 à N+2)

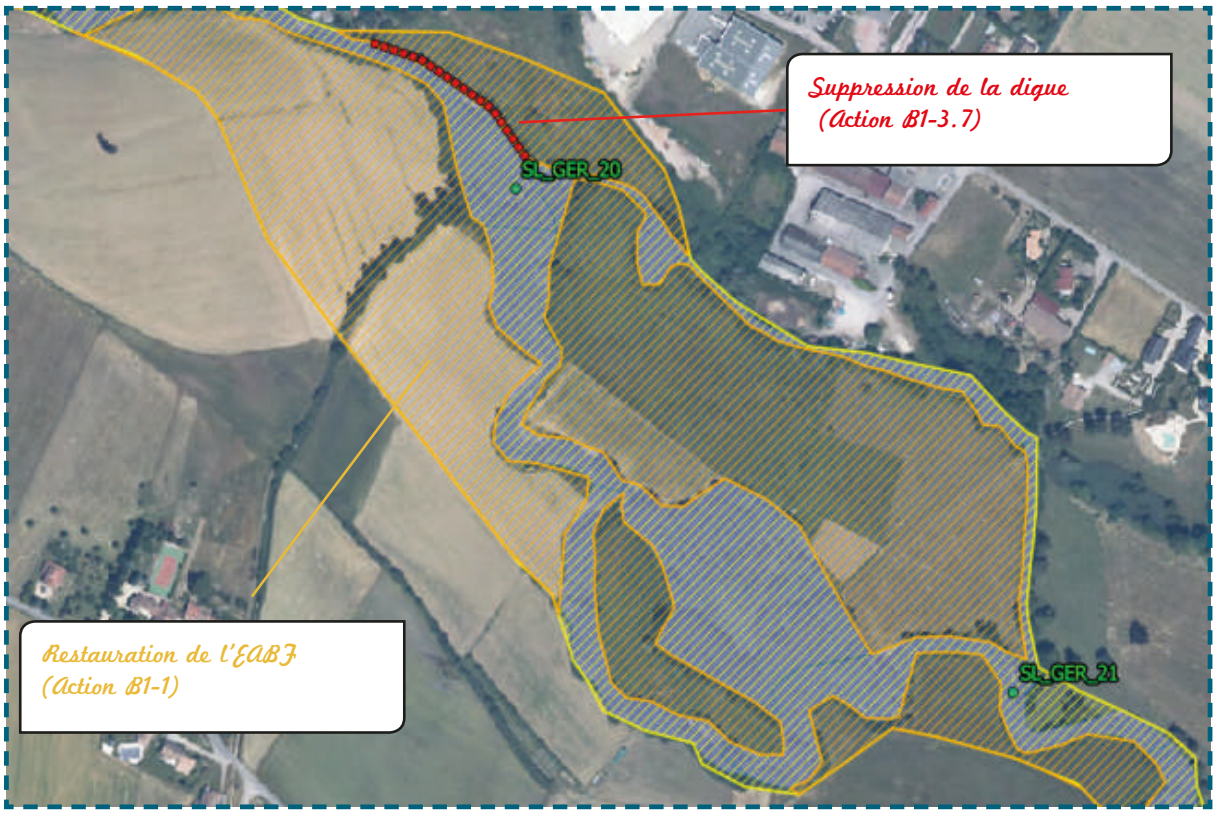
Description de l'opération

Dans ce contexte, malgré l'intérêt patrimonial des 2 ouvrages, nous proposons une solution alternative d'arasement des 2 ouvrages afin de permettre un retour optimale des fonctionnalités du cours d'eau. en effet, cette action serait complémentaire des fiches action de restauration de l'espace alluvial de bon fonctionnement (B1-1) et de restauration hydromorphologique (B1-3.7) visant la suppression des contraintes latérale afin de permettre une suppression optimale des pressions sur le cours d'eau.

Afin de limiter les risques d'érosion régressive associé à l'activité géodynamique importante de la Gère, nous proposons des arasements partiels des ouvrages, laissant un seuil de fond de 0,25 m de hauteur évasé, assurant un point dur du profil en long. Les ouvrages seront arasés sur toute leur largeur, afin de valoriser le passage des crues morphogènes.

Au préalable aux travaux, des investigations géotechniques (stabilité des berges, routes communales, silo, etc.), topographiques, hydrogéologiques, hydrauliques et sédimentaires (prélèvement et analyse des matériaux de la retenue) devront être réalisées. Les travaux devront également être mis en cohérence avec l'action de suppression de la digue en rive droite (action B1-3.7) en vue de la restauration de l'espace de bon fonctionnement.

Etant donné les capacités de régénération intéressantes de la Gère dans ce secteur, les opérations de remodelages du lit et des berges seront limités à des actions ponctuelles propres aux enjeux présents sur un linéaire total de 100 m de cours d'eau en amont immédiat de chaque ouvrage.



Conditions d'exécution

- **Nécessité d'une démarche foncière**
- **Investigations préalables (topographie, géotechniques, hydrauliques, hydrogéologiques)**
- **Cohérence avec la restauration hydromorphologique (B1-3.7)**
- **Dossiers réglementaire (DIG, Natura 200, Etude d'impact, etc.)**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire
B1-IND6 – Evolution du profil en long
B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique
B1-IND10 – Note de la qualité des habitats

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques , hydrauliques et géotech-niques	10 000
Prélèvements et analyses de sédiments	5 000
Travaux	
Installation et repli de chantier (accès, etc.)	8 000
Travaux préparatoires (déboisement, mise à sec, etc.)	8 000
Destruction des parements des ouvrages	20 000
Déblais et stockage des matériaux du seuil	7 000
Curage des matériaux de la retenue	12 000
Gestion du devenir des matériaux	pm
Maçonnerie du parement du seuil projet de 0,25 m de haut	12 000
Stabilisation des fondations des ponts amont	pm
Remodelage et plantations sur les berges et le lit de 200 m	20 000
Sous-Total Travaux	**87 000**
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	9 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	12 000
Total	123 000

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-14

ARASEMENT DU SEUIL DU CHÂTEAU PLANTIER



Code RIV4VAL	SL_GER_22
Nom de l'ouvrage	Seuil du Château Plantier
Code ROE	ROE37730
Commune / Lieu dit	Estrablin / les Créés
Maître d'ouvrage	
Unité fonctionelle	Gère intermédiaire
Tronçon	GEI.7
Nature de l'ouvrage	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles	TRF / LPP / CHA
Contexte réglementaire	Liste 1

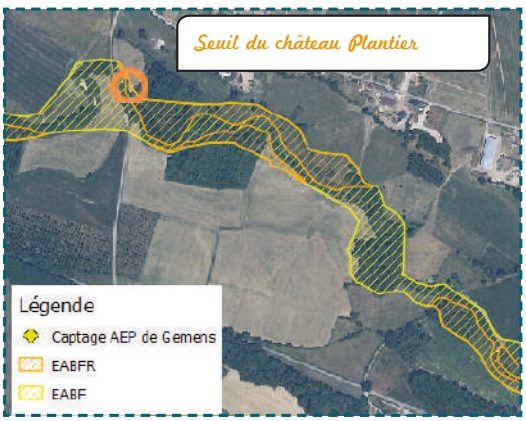
Problématique

Le seuil de la prise d'eau du Château Plantier est caractérisé comme très difficilement franchissable à infranchissable pour les espèces piscicoles du fait d'une hauteur de chute verticale de 1,70 m, imposant un cloisonnement de près de 920 m en amont.

Caractéristique de l'ouvrage

Caractéristiques		Priorité d'action	
Hauteur chute (m)	1,7	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	4,5	Continuité sédimentaire	Priorité 3
Etat de l'ouvrage	Bon	Continuité biologique	Priorité 1
Autres scénarios envisagés : **Rampe**		**Continuité écologique**	Priorités cumulées (2/5)
		Priorité d'aménagement	Priorité 3 (N+1 à N+2)

Description de l'opération



Dans le cadre de la non valorisation économique de l'ouvrage, de l'impact de l'ouvrage sur la continuité biologique et de l'absence d'enjeux géotechniques significatifs en amont de l'ouvrage, le scénario d'arasement a été retenu afin d'assurer un gain maximal en terme de restauration hydromorphologique, dans un secteur où la Gère présente une mobilité intéressante

Au préalable aux travaux des investigations géotechniques (route communal en rive gauche), topographiques, et sédimentaires (prélèvement et analyse des matériaux de la retenue) devront être réalisées.

L'ouvrage sera arasé sur une hauteur de 1,55 m de hauteur sur l'intégralité de sa largeur (11,0 m). Un seuil de fond évasé, de 0,15 m de hauteur sera conservé.

Conditions d'exécution

- **Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5)**
- **Cohérence avec la restauration hydromorphologique (B1-3.6)**
- **Investigations préalables (topographie, géotechnique et prélèvement sédimentaires)**
- **Dossiers réglementaires**
- **Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales**

Indicateurs

B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire
B1-IND6 – Evolution du profil en long
B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique
B1-IND10 – Note de la qualité des habitats

Coût de l'opération

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	3 000
Prélèvement et analyse de sédiments	2 500
Travaux	
Installation et repli de chantier	5 000
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	5 000
Destruction de l'ouvrage et déblais des déchets	25 000
Restauration locale du lit et des berges sur 20 m en amont	15 000
Sous-Total Travaux	**50 000**
Dossiers réglementaires (DLE)	7 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	12 000
Total	71 000

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-15

REMPLACEMENT DU RADIER DU GUÉ VINCENT

Code RIV4VAL	**SL_GER_43**
Nom Ouvrage	Gué du vincent
Code ROE	ROE51944
Commune / Lieu-dit :	Meyssiès / Maison Revolat
Maître d'ouvrage :	Privé
Unité fonctionnelle :	Gère intermédiaire
Tronçon :	GEI.1
Nature de l'ouvrage :	Radier de pont
Espèces cibles :	TRF, CHA, LPP
Contexte réglementaire	Liste 1



Problématique

Cet ouvrage correspond au seuil d'un gué submersible et busé composé d'un radier béton de 30 cm de hauteur qui barre l'intégralité du lit mineur. La structure de l'ouvrage implique un blocage partiel du transport solide et une altération importante de la continuité biologique.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0,3	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	3,5	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	nc
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (4/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 2 (N+3 à N+4)**

Description de l'action

La buse devra être supprimée et remplacée par un pont béton (viaduc) de section rectangulaire d'une largeur intérieure de 5,0 m et d'une hauteur intérieur de 1,80 m. L'ouvrage sera soutenu par deux culées en berge, sans pile centrale et sans radier en béton afin d'assurer un substrat naturel dans le cours d'eau. On estime ainsi une capacité de transit en crue supérieure à celle du débit de fréquence décennale.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Assurer la cohérence de l'aménagement avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Investigations préalables (topographie) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques	4 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	5 000	
Travaux préparatoires (dévoiement réseau, etc.)	6 000	
Suppression de l'ouvrage existant (destruction, déblais, etc.)	10 000	
Fourniture et mise en place du Pont-Viaduc (terrassements, profilage de fond de forme, pose et ancrage du pont, etc.)	50 000	**Indicateurs**
Stabilisation locale du lit et des berges	10 000	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0) B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Sous-Total Travaux	**81 000**	
Dossiers réglementaires (DLE)	7 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	12 000	
Total	**104 000**	

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

STABILISATION DU GUÉ DE LA MAISON GAUTHIER

Code RIV4VAL	**SL_GER_44b**
Nom Ouvrage	Gué de la Maison Gauthier
Code ROE	ROE51945
Commune / Lieu-dit :	Villeneuve-de-Marc / Maison Gauthier
Maître d'ouvrage :	Privé
Unité fonctionnelle :	Gère intermédiaire
Tronçon :	GEI.1
Nature de l'ouvrage :	Radier de pont
Espèces cibles :	TRF, CHA, LPP
Contexte réglementaire	Liste 1

nc

Problématique

Cet ouvrage correspond au seuil d'un gué submersible et busé composé d'un radier béton qui barre l'intégralité du lit mineur. La structure de l'ouvrage implique un blocage partiel du transport solide et une altération importante de la continuité biologique.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0,4	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	3,25	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	nc
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (4/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 3 (N+3 à N+4)**

Description de l'action

Etant donné l'usage très peu fréquent de ce passage, le scénario retenu consiste en la suppression de l'ouvrage actuel et en la formation d'un passage à gué submersible consistant au un pavage localisé du fond du cours d'eau.

La stabilisation du passage à gué permet de limiter la mobilisation des particules fines lors des traversées par les engins.

On prendra une longueur amont/aval de maximum 4,0 m pour le passage à gué ave une granulométrie grossière assurant la stabilité lors du passage des engins.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Assurer la cohérence de l'aménagement avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Travaux		
Installation et repli de chantier	3 000	
Travaux préparatoires (dévoiement réseau, etc.)	3 000	
Suppression de l'ouvrage existant (destruction, déblais, etc.)	6 000	
Fourniture et mise en place de la granulométrie grossière pour la stabilisation du fond et des berges	8 000	**Indicateurs**
Sous-Total Travaux	**20 000**	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0) B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Dossiers réglementaires (DLE)	5 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	4 000	
Total	**29 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-17

STABILISATION DU GUÉ DU MOULIN DE VILLENEUVE

Code RIV4VAL	**SL_GER_45**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Villeneuve-de-Marc / Le Moulin
Maître d'ouvrage :	Privé
Unité fonctionnelle :	Gère intermédiaire
Tronçon :	GEI.1
Nature de l'ouvrage :	Radier de pont
Espèces cibles :	TRF, CHA, LPP
Contexte réglementaire	Liste 1



Problématique

Cet ouvrage correspond au seuil d'un gué submersible composé d'un radier béton qui barre l'intégralité du lit mineur. La structure de l'ouvrage implique un blocage partiel du transport solide et une altération importante de la continuité biologique.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0,5	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	2,50	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	nc	Continuité biologique	nc
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (4/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 3 (N+3 à N +4)**

Description de l'action

Etant donné l'usage très peu fréquent de ce passage, le scénario retenu consiste en la suppression de l'ouvrage actuel et en la formation d'un passage à gué submersible consistant au un pavage localisé du fond du cours d'eau.

La stabilisation du passage à gué permet de limiter la mobilisation des particules fines lors des traversées par les engins. Des investigations géotechniques préalables seront nécessaires du fait des enjeux présents (route communal, pont).

On prendra une longueur amont/aval de maximum 4,0 m pour le passage à gué ave une granulométrie grossière assurant la stabilité lors du passage des engins.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Assurer la cohérence de l'aménagement avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Investigations géotechniques - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations géotechniques	2 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	1 500	
Travaux préparatoires (dévoiement réseau, etc.)	3 000	
Suppression de l'ouvrage existant (destruction, déblais, etc.)	6 000	
Fourniture et mise en place de la granulométrie grossière pour la stabilisation du fond et des berges	8 000	**Indicateurs**
Sous-Total Travaux	**20 000**	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0) B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Dossiers réglementaires (DLE)	5 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	4 000	
Total	**31 000**	

DÉRASEMENT DU SEUIL DU MOULIN DU PONT RECOURS

Code RIV4VAL	**SL_GER_46**
Nom Ouvrage	Seuil du Moulin du Pont Recours
Code ROE	ROE37746
Commune / Lieu-dit :	Villeneuve-de-Marc / Le Pont Recours
Maître d'ouvrage :	Privé
Unité fonctionnelle :	Gère amont
Tronçon :	GEM.6
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF, CHA, LPP
Contexte réglementaire	Liste 1



Problématique

Cet ouvrage correspond au seuil d'un gué submersible composé d'élément en béton qui barre l'intégralité du lit mineur. La structure de l'ouvrage implique un blocage partiel du transport solide, une altération importante de la continuité biologique et une perturbation des écoulements en période de crue. L'ouvrage marque également de fortes traces de déstabilisation.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0,5	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	2,50	Continuité sédimentaire	Priorité 1
Etat de l'ouvrage	Mauvais	Continuité biologique	nc
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 3 (N+3 à N +4)**

Description de l'action

Etant donné la non valorisation de l'ouvrage et son état très mauvais, nous proposons un arasement complet. Des investigations géotechniques préalables devront être menées afin d'analyser les risques associés aux enjeux présents (Pont de Recours, etc.)

Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Assurer la cohérence de l'aménagement avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Investigations géotechniques - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations géotechniques	3 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	4 000	
Travaux préparatoires (dévoiement réseau, etc.)	5 000	
Suppression de l'ouvrage existant (Destruction, déblais, etc.)	8 000	
Recharge en granulat pour compenser les effets de d'érosion régressive	5 000	**Indicateurs**
Sous-Total Travaux	**22 000**	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0) B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Dossiers réglementaires (DLE)	5 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	4 000	
Total	**34 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-19

ARASEMENT D'UN SEUIL SUR LA SUZE À EMBELLONGE

Code RIV4VAL	**SL_SUZ_01**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Estrablin / Embellonge
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Suze
Tronçon :	SUZ.6
Nature de l'ouvrage :	Seuil de stabilisation
Espèces cibles :	TRF, LPP
Contexte réglementaire	-



Problématique

L'ouvrage SL_SUZ_01 est un seuil de stabilisation en pierre et ciment en très mauvais état présentant un risque d'affouillement en pied d'ouvrage. Ce seuil constitue un obstacle important à la continuité biologique. En effet il est totalement infranchissable pour les petits cyprinidés rhéophiles et difficilement franchissables pour la Truite fario. Par ailleurs cet ouvrage constitue le premier infranchissable entre la Gère et la Suze altérant la connectivité biologique entre la Gère et son affluent. Le seuil présente aussi un remous solide de plus de 20,0 m en amont

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	1,0	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	2,0	Continuité sédimentaire	Priorité 1
Etat de l'ouvrage	Mauvais	Continuité biologique	Priorité 2
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (1/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 3 (N+3 à N+4)**

Description de l'action

Afin de favoriser une meilleur circulation des sédiments et d'assurer une meilleur qualité des habitats en amont de l'ouvrage (réduction du remous), la crête de l'ouvrage sera rabaissée de 0,80 m sur l'intégralité de sa largeur (6,0 m) et un seuil de fond évasé de 0,20 m sera conservé.

Une analyse géotechnique préalable sera nécessaire afin d'anticiper les risques d'érosion régressive et, si nécessaire la pose d'épis de protection en enrochements et une gestion des berges seront réalisées en amont de l'ouvrage.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Investigations préalables (topographie, géotechnique et prélèvement sédimentaires) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	4 500	
Prélèvement et analyse de sédiments	2 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	5 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	5 000	
Destruction de l'ouvrage et déblais des déchets	6 000	
Restauration locale du lit et des berges sur 20m en amont	10 000	**Indicateurs**
Sous-Total Travaux	**26 000**	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Dossier Loi sur l'Eau	5 000	
Maîtrise d'œuvre – Suivi de Chantier (ACT, EXE, DET, etc.)	5 000	
Total	**43 000**	

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-20

ARASEMENT D'UN SEUIL SUR LA SUZE À EMBELLONGE 2

Code RIV4VAL	SL_SUZ_03
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Vienne / Embellonge
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Suze
Tronçon :	SUZ.6
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF, LPP
Contexte réglementaire	-



Problématique

Le seuil SL_SUZ_03 est un ouvrage de prise d'eau d'intérêt patrimonial en très mauvais état présentant un affouillement important en pied d'ouvrage. Cet ouvrage est très difficilement franchissable pour la Truite fario et participe fortement au cloisonnement de la Suze pour les espèces cibles. La prise d'eau est toujours fonctionnelle aujourd'hui mais l'usage associé est inconnu ou abandonné. De plus cet ouvrage engendre un blocage partiel du transport solide.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	3,0	Hydrologie fonctionnelle	Priorité 1
Longueur (m)	12,5	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	Mauvais	Continuité biologique	Priorité 2
Autres scénarios envisagés : Rivière de contournement		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (1/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 3 (N+3 à N+4)**

Description de l'action

Au vu du non valorisation économique de l'ouvrage et de son mauvais état, le scénario retenu est celui de l'arasement.

L'usage de la prise d'eau est abandonné et la crête de l'ouvrage est arasée sur une hauteur de 2,75 m sur l'intégralité de sa largeur (16,0 m) avec conservation d'un seuil de fond évasé de 0,25 m.

Des études topographique, géotechnique et de d'analyse des sédiments préalables seront réalisées afin d'assurer le devenir des enjeux présents (RD 41b). On protection et/ou une restauration de la berge en rive droite sur 50 m en amont de l'ouvrage pourra être nécessaire.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Investigations préalables (topographie, géotechnique et prélèvement sédimentaires) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	4 500	
Prélèvement et analyse de sédiments	2 500	
Travaux		
Installation et repli de chantier	5 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	5 000	
Destruction de l'ouvrage et déblais des déchets	25 000	
Restauration locale du lit et des berges sur 50m en amont	18 000	**Indicateurs**
Sous-Total Travaux	**53 000**	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	5 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	8 000	
Total	**73 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-21

DÉRASEMENT D'UN SEUIL SUR LA SUZE À EMBELLONGE

Code RIV4VAL	**SL_SUZ_04**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Estrablin / Embellonge
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Suze
Tronçon :	SUZ.6
Nature de l'ouvrage :	Seuil de stabilisation
Espèces cibles :	TRF, LPP
Contexte réglementaire	-



Problématique

Le seuil SL_SUZ_04 est un ouvrage de stabilisation du lit présentant. Cet ouvrage est très difficilement franchissable pour les petites espèces, dont la Lamproie de Planer.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0,30	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	12,5	Continuité sédimentaire	nc
Etat de l'ouvrage	Mauvais	Continuité biologique	Priorité 3
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (5/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 3 (N+3 à N+4)**

Description de l'action

Au vu de la non valorisation économique de l'ouvrage et de son intérêt relatif, le scénario retenu est celui du dérasement total.

La structure de l'ouvrage sera complètement démantelée et les déchets évacués. Un remodelage local du lit et des berges sera réalisé afin d'éviter les risques d'érosion régressive trop abruptes.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Travaux		
Installation et repli de chantier	3 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	4 000	
Destruction de l'ouvrage et déblais des déchets	7 000	
Restauration locale du lit et des berges sur 10 m en amont	7 000	**Indicateurs**
Sous-Total Travaux	**21 000**	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	5 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	4 000	
Total	**30 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-22

DÉRASEMENT D'UN SEUIL SUR LA SUZE À GRAND CHAMP

Code RIV4VAL	**SL_SUZ_08**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Estrablin / Grand Champ
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Suze
Tronçon :	SUZ.5
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF, LPP
Contexte réglementaire	-



Problématique

L'ouvrage est un seuil de prise d'eau (située en rive droite) d'intérêt patrimonial dont l'usage est inconnu ou abandonné malgré la présence d'une prise d'eau toujours fonctionnelle. En rive gauche, le déversoir en enrochements liés présente un état fortement dégradé. L'ouvrage ne présente aucun dispositif de franchissement, représentant un obstacle infranchissable pour les espèces cibles. La retenue de l'ouvrage est partiellement comblée et le seuil représente une perturbation pour le transport sédimentaire.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	1,5	Hydrologie fonctionnelle	Priorité 2
Longueur (m)	3,0	Continuité sédimentaire	Priorité 1
Etat de l'ouvrage	Mauvais	Continuité biologique	Priorité 3
Autres scénarios envisagés :	Rampe	**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (1/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 3 (N+3 à N+4)**

Description de l'action

Au vu de la non valorisation économique de l'ouvrage et de son intérêt relatif, le scénario retenu est celui du dérasement total. l'usage sera abandonné et lors des périodes de basses et moyennes eaux l'intégralité du débit sera transité à travers le lit de la Suze.

Les études géotechniques et topographiques préalables ne paraissent pas indispensables au vu des faibles enjeux situés en amont de l'ouvrage.

La structure de l'ouvrage sera complètement démantelée et les déchets évacués. Un remodelage local du lit et des berges sera réalisé sur 50 m en amont afin d'éviter les risques d'érosion régressive trop abruptes.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Travaux		
Installation et repli de chantier	3 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	5 000	
Destruction de l'ouvrage et déblais des déchets	25 000	
Restauration locale du lit et des berges sur 50 m en amont	17 000	**Indicateurs**
Sous-Total Travaux	**50 000**	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	7 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	8 000	
Total	**64 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-23

ARASEMENT D'UN SEUIL SUR LA SUZE À LA SUZE

Code RIV4VAL	**SL_SUZ_10**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Saint-Sorlin-de-Vienne / La Suze
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Suze
Tronçon :	SUZ.5
Nature de l'ouvrage :	Barrage
Espèces cibles :	TRF, LPP
Contexte réglementaire	-



Problématique

Ce barrage qui n'a actuellement plus d'usage. Il constitue un point de blocage partiel à la continuité sédimentaire créant un remous solide d'environ 15 m en amont. Cet ouvrage constitue ainsi une rupture du profil en long d'équilibre de la Suze.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	1,4	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	7,0	Continuité sédimentaire	Priorité 1
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	nc
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 2 (N+2 à N+3)**

Description de l'action

Afin de favoriser une meilleur circulation des sédiments et d'assurer une meilleure qualité des habitats en amont de l'ouvrage (réduction du remous), la crête de l'ouvrage sera rabaissé de 1,20 m sur l'intégralité de sa largeur. Un seuil de fond évasé de 0,20 m de hauteur sera conservé.

Au vu des enjeux présents en aval (protections de berges en mauvais état), une analyse géotechnique préalable sera nécessaire afin d'anticiper les risques d'érosion progressive (et régressive) et, si nécessaire la pose d'épis de protection en enrochements et une gestion des berges seront réalisées sur les berges sur 25,0 m.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Investigations préalables (topographie, géotechnique et prélèvement sédimentaires) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	3 500	
Prélèvement et analyse de sédiments	2 500	
Travaux		
Installation et repli de chantier	3 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	5 000	
Destruction de l'ouvrage et déblais des déchets	30 000	
Restauration locale du lit et des berges sur 25,0 m en amont	15 000	**Indicateurs**
Sous-Total Travaux	**53 000**	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	8 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	8 000	
Total	**75 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-24

ARASEMENT D'UN SEUIL SUR LA SUZE À LA SUZE 2

Code RIV4VAL	**SL_SUZ_11**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Estrablin / La Suze
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Suze
Tronçon :	SUZ.4
Nature de l'ouvrage :	Barrage
Espèces cibles :	TRF, LPP
Contexte réglementaire	-



Problématique

Ce seuil ancien comporte un parement fortement érodé et constitue un obstacle infranchissable pour la continuité piscicole. De plus cet ouvrage constitue un point de blocage partiel du transit sédimentaire créant un remous solide d'environ 15 m en amont. Ce barrage constitue ainsi une rupture du profil en long d'équilibre de la Suze.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	2,0	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	6,0	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	nc
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 2 (N+2 à N+3)**

Description de l'action

Afin de favoriser une meilleur circulation des sédiments et d'assurer une meilleure qualité des habitats en amont de l'ouvrage (réduction du remous), la crête de l'ouvrage sera rabaissé de 1,80 m sur l'intégralité de sa largeur. Un seuil de fond évasé de 0,20 m de hauteur sera conservé.

Si nécessaire la pose d'épis de protection en enrochements et une gestion des berges seront réalisées sur les berges sur 20,0 m.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Investigations préalables (topographie, et prélèvement sédimentaires) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques	3 000	
Prélèvement et analyse de sédiments	2 500	
Travaux		
Installation et repli de chantier	5 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	5 000	
Destruction de l'ouvrage et déblais des déchets	35 000	
Restauration locale du lit et des berges sur 25,0 m en amont	17 000	**Indicateurs**
Sous-Total Travaux	**62 000**	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	8 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	9 000	
Total	**84 500**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-25

ARASEMENT D'UN SEUIL SUR LA SUZE À LA BASSE ROSIÈRE

Code RIV4VAL	**SL_SUZ_12**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Estrablin / La basse Rosière
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Suze
Tronçon :	SUZ.4
Nature de l'ouvrage :	Barrage
Espèces cibles :	TRF, LPP
Contexte réglementaire	-



Problématique

Ce barrage qui n'a actuellement plus d'usage constitue un point de blocage partiel à la continuité sédimentaire créant un remous solide d'environ 50 m en amont. Cet ouvrage constitue ainsi une rupture du profil en long d'équilibre de la Suze.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	2,30	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	5,0	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	Mauvais	Continuité biologique	nc
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 2 (N+2 à N+3)**

Description de l'action

Afin de favoriser une meilleur circulation des sédiments et d'assurer une meilleure qualité des habitats en amont de l'ouvrage (réduction du remous), la crête de l'ouvrage sera rabaissé de 2,10 m sur l'intégralité de sa largeur. Un seuil de fond évasé de 0,20 m de hauteur sera conservé.

Si nécessaire la pose d'épis de protection en enrochements, le remodelage du lit et une gestion des berges seront réalisées sur les berges sur 50,0 m en amont.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Investigations préalables (topographie prélèvement sédimentaires) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques	4 500	
Prélèvement et analyse de sédiments	2 500	
Travaux		
Installation et repli de chantier	5 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	5 000	
Destruction de l'ouvrage et déblais des déchets	40 000	
Restauration locale du lit et des berges sur 25,0 m en amont	18 000	**Indicateurs**
Sous-Total Travaux	**68 000**	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	7 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	10 000	
Total	**92 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-26

REMPLACEMENT D'UN RADIER DE PONT À LA BASSE ROSIÈRE

Code RIV4VAL	**SL_SUZ_14**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Estrablin / La basse Rosière
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Suze
Tronçon :	SUZ.4
Nature de l'ouvrage :	Radier de pont
Espèces cibles :	TRF, LPP
Contexte réglementaire	-



Problématique

L'ouvrage permet la traversée de la Suze sur la route communal en amont de la basse Rosière, avec un radier béton de près de 10 m de long et de 12 m de large intégrant une buse (θ 600).
La structure de l'ouvrage implique un blocage total du transport solide et une perturbation des écoulements en crues, se traduisant par la présence d'une importante fosse de dissipation en pied d'ouvrage et par une érosion forte des fondations de berge et un risque d'affouillement de l'ouvrage.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	2,30	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	10,0	Continuité sédimentaire	Priorité 1
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	nc
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N+2 à N+3)**

Description de l'action

La buse devra être supprimée et remplacée par un pont béton (viaduc) de section rectangulaire d'une largeur intérieure de 5,0 m et d'une hauteur intérieur de 1,75 m, avec une revanche minimale par rapport au TN de 0,20 m.

L'ouvrage sera soutenu par deux culées en berge, sans pile centrale et sans radier de fond en béton afin d'assurer un substrat naturel dans le cours d'eau. On estime ainsi une capacité de transit en crue supérieure à celle du débit de fréquence décennale.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Assurer la cohérence de l'aménagement avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) et la restauration hydromorphologique (B1-3.13) - Investigations préalables (topographie et géotechnique) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	5 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	5 000	
Travaux préparatoires (dévoiement réseau, etc.)	5 000	
Suppression de l'ouvrage existant (destruction, déblais, etc.)	10 000	
Fourniture et mise en place du Pont-Viaduc (terrassements, profilage de fond de forme, pose et ancrage du pont, etc.)	50 000	**Indicateurs**
Stabilisation locale du lit et des berges	10 000	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0) B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Sous-Total Travaux	**80 000**	
Dossiers réglementaires (DLE)	8 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	12 000	
Total	**105 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-27

DÉRASEMENT D'UN SEUIL SUR LE GRAND RUISSEAU CHEZ TERRY

Code RIV4VAL	**SL_GRU_03**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Meyssiès / Chez Terry
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Grand Ruisseau
Tronçon :	GRU.2
Nature de l'ouvrage :	Seuil de stabilisation
Espèces cibles :	TRF, CHA, LPP
Contexte réglementaire	Liste 1



Problématique

Le seuil SL_GRU_03 est un seuil de stabilisation en bois constituant un obstacle à la continuité écologique, entraînant un blocage partiel du transit sédimentaire. Cette non transparence conditionne la création d'un remous solide de près de 5,0 m en amont de l'ouvrage. Par ailleurs cet ouvrages est très difficilement franchissable pour la Truite fario et infranchissable pour les cyprinidés rhéophiles.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	1,0	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	1,5	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	nc
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (4/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N+2 à N+3)**

Description de l'action

Afin de favoriser une meilleure circulation des sédiments et d'assurer une meilleure qualité des habitats en amont de l'ouvrage (réduction du remous), nous proposons le dérasement complet de l'ouvrage.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Investigations préalables (topographie prélèvement sédimentaires) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques	1 000	
Prélèvement et analyse de sédiments	1 500	
Travaux		
Installation et repli de chantier	3 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	3 000	
Destruction de l'ouvrage et déblais des déchets	10 000	
Restauration locale du lit et des berges sur 5,0 m en amont	7 000	**Indicateurs**
Sous-Total Travaux	**23 000**	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	5 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	4 000	
Total	**34 500**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-28

REMPLACEMENT D'UN RADIER DE PONT SUR L'AURON

Code RIV4VAL	**SL_AUR_01**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Villeneuve-de-Marc/ Maison Montagna
Maître d'ouvrage :	CCPSTJ
Unité fonctionnelle :	Auron
Tronçon :	AUR.4
Nature de l'ouvrage :	Radier de pont
Espèces cibles :	TRF, CHA, LPP
Contexte réglementaire	Liste 1



Problématique

L'ouvrage permet la traversée de l'Auron sur la route communal d'Arnevaux, avec un radier béton de près de 6,0 m de long propre à pont cadre rectangulaire.
La structure de l'ouvrage implique un blocage partiel du transport solide et une perturbation des écoulements en crues, se traduisant par la présence d'une importante fosse de dissipation en pied d'ouvrage. De plus, l'ouvrage est infranchissable pour la grande gamme des espèces cibles et impose ainsi le cloisonnement de 1,6 km de cours d'eau vers l'amont.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0,60	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	6,0	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	Bon	Continuité biologique	Priorité 1
Autres scénarios envisagés : Rampe		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (1/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 3 (N+3 à N+4)**

Description de l'action

Le pont cadre doit être supprimé et remplacé par un pont béton (viaduc) de section rectangulaire d'une largeur intérieure de 3,5 m et d'une hauteur intérieur de 1,50 m, avec une revanche minimale par rapport au TN de 0,20 m.

L'ouvrage sera soutenu par deux culées en berge, sans pile centrale et sans radier de fond en béton afin d'assurer un substrat naturel dans le cours d'eau. On estime ainsi une capacité de transit en crue supérieure à celle du débit de fréquence décennale.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Assurer la cohérence de l'aménagement avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Investigations préalables (topographie et géotechnique) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	5 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	4 000	
Travaux préparatoires (dévoiement réseau, etc.)	3 000	
Suppression de l'ouvrage existant (destruction, déblais, etc.)	10 000	
Fourniture et mise en place du Pont-Viaduc (terrassements, profilage de fond de forme, pose et ancrage du pont, etc.)	35 000	**Indicateurs**
Stabilisation locale du lit et des berges	8 000	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0) B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Sous-Total Travaux	**60 000**	
Dossiers réglementaires (DLE)	6 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	9 000	
Total	**80 000**	

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-29

ARASEMENT DU SEUIL DE LA TABOURETTE AVAL

Code RIV4VAL	SL_VES_01
Nom Ouvrage	Seuil de la Tabourette aval
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Estrablin / Tabourette
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Vésonne
Tronçon :	VES.6
Nature de l'ouvrage :	Barrage
Espèces cibles :	TRF
Contexte réglementaire	-



Problématique

Le seuil SL_VES_01 est une rampe maçonnée d'une hauteur de 4,0 m représentant un obstacle infranchissable pour la Truite fario. L'ouvrage ne dispose d'aucun dispositif de franchissement. Cette configuration entraine le cloisonnement d'environ 330 m de cours d'eau en amont.
Par ailleurs l'ouvrage engendre un remous solide de 250 m entrainant un blocage quasi-total du transit sédimentaire.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	4,0	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	7,0	Continuité sédimentaire	Priorité 1
Etat de l'ouvrage	Bon	Continuité biologique	Priorité 2
Autres scénarios envisagés : Passe à bassin successifs		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (1/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 2 (N+2 à N +3)**

Description de l'action

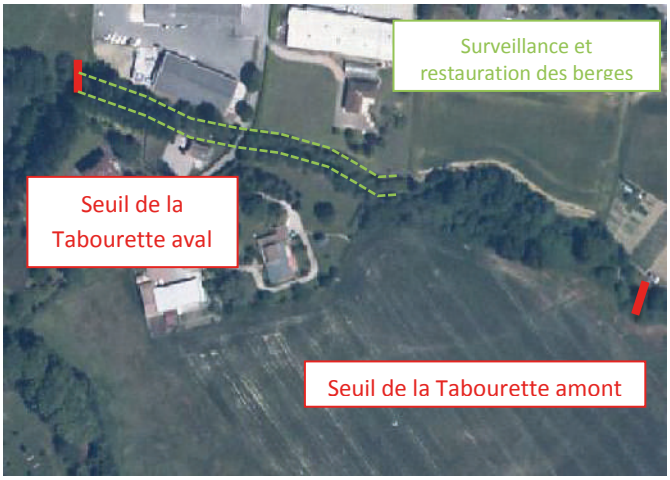
L'objectif principal est ici d'améliorer la continuité écologique et le transit du débit au droit de l'ouvrage. Etant donné la présence d'enjeux (bâtiment, route) sur les rives de la Vésonne en amont de l'ouvrage, notamment sur les 175 premiers mètres, nous ne proposons pas un dérasement complet mais un arasement partiel de l'ouvrage en préservant un seuil de fond de 0,25 m de haut assurant la conservation d'un point dur pour la stabilisation du profil en long. L'arasement du parement de l'ouvrage concerne le seuil sur toute sa largeur de crête (15 m) impliquant un abaissement moyen de 3,75 m et l'abandon de l'utilisation de la prise d'eau.

Dans le cadre de l'arasement partiel, une analyse géotechnique sera menée sur la stabilité de l'ouvrage et des enjeux présents (pont de la route communale, bâtiments en rive droite, etc.). Des prélèvements et analyse d'échantillons de sédiments seront également réalisés afin d'assurer la gestion des matériaux présents.

Un parement incliné rugueux sera conservé (3,5% de pente) afin d'assurer la dissipation de l'énergie lors des crues. Ce parement sera aménagé par une rampe rustique en enrochements assurant la montaison pour la Truite fario sur 7,0 m de long et sur l'intégralité de largeur du lit.

Dans le cadre de l'abaissement du niveau d'eau, l'opération prévoit également la protection et la restauration paysagère des berges (géotextile et plantation) en rive sur 175 m en amont de l'ouvrage.





Coût de l'aménagement

Postes	Coût (€ HT)
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	8 500
Prélèvements et analyses de sédiments	6 000
Travaux	
Installation et repli de chantier	8 000
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	8 000
Destruction de l'ouvrage	15 000
Déblais et stockage des matériaux du seuil	8 500
Curage des matériaux de la retenue (400 m^3)	10 000
Gestion du devenir des matériaux	pm
Maçonnerie de la crête de la rampe rustique projet de 15,0 m de large	8 500
Préparation du fond de forme pour l'ancrage des blocs d'enrochements de la rampe rustique de 3,5 % de pente	15 000
Fourniture et pose des enrochements	15 000
Stabilisation et restauration de 175 m de berge	15 000
Sous-Total Travaux	**103 000**
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	8 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	12 500
Total	**138 000**

Conditions d'exécution

- Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5)
- Investigations préalables (topographie, géotechnique, analyse des sédiments)
- Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.)
- Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
- Isolement du chantier par rapport aux plantes invasives

Indicateurs

B1-IND6 - Nombre d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire
B1-IND7 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de BF ou à l'état 0)
B1-IND8 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de la qualité des habitats

ARASEMENT DU SEUIL DE LA TABOURETTE AMONT

Code RIV4VAL	**SL_VES_02**
Nom Ouvrage	Seuil de la Tabourette amont
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Estrablin / Tabourette
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Vésonne
Tronçon :	VES.6
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF
Contexte réglementaire	-



Problématique

Le seuil SL_VES_02 est un seuil de prise d'eau encore fonctionnelle aujourd'hui d'une hauteur de 2,0 m ne disposant d'aucun dispositif de franchissement. il est considéré comme ainsi très difficilement franchissable pour la Truite fario. Cette configuration entraîne le cloisonnement de d'environ 1 700 m de cours d'eau en amont.
Par ailleurs l'ouvrage engendre un remous solide de 50m conditionnant un blocage partiel du transit sédimentaire.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	2,0	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	5,0	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	Bon	Continuité biologique	Priorité 2
Autres scénarios envisagés : Passe à bassin successifs		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 2 (N+2 à N +3)**

Description de l'action

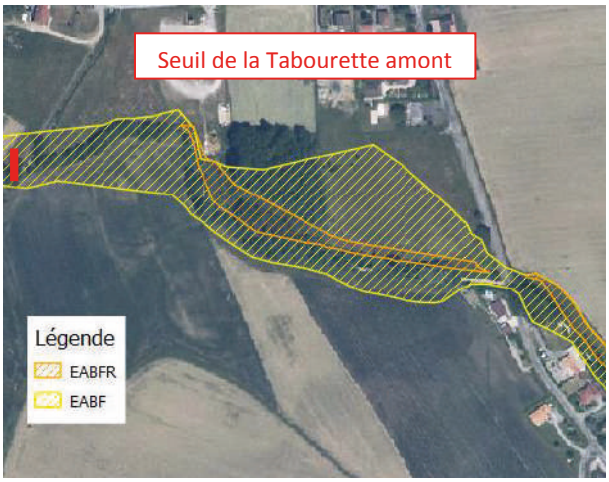
L'objectif principal est ici d'améliorer la continuité écologique et le transit du débit au droit de l'ouvrage. Etant donné la présence d'enjeux faibles sur les rives de la Vésonne en amont de l'ouvrage nous proposons un arasement partiel de l'ouvrage de plus de 90% de sa hauteur actuelle, en préservant un seuil de fond de 0,15 m de haut assurant la conservation d'un point dur pour la stabilisation du profil en long. L'arasement du parement de l'ouvrage concerne le seuil sur toute sa largeur de crête (13 m) impliquant un abaissement moyen de 1,85 m et l'abandon de l'utilisation de la prise d'eau.

Dans le cadre de l'arasement partiel, une analyse géotechnique sera menée sur la stabilité de l'ouvrage. Des prélèvements et analyse d'échantillons de sédiments seront également réalisés afin d'assurer la gestion des matériaux présents.

Un parement incliné rugueux sera conservé (3,0% de pente) afin d'assurer la dissipation de l'énergie lors des crues. Ce parement sera aménagé par une rampe rustique en enrochements assurant la montaison pour la Truite fario sur 5,0 m de long et sur l'intégralité de largeur du lit.

Dans le cadre de l'abaissement du niveau d'eau, l'opération prévoit également la protection et la restauration paysagère des berges (géotextile et plantation) en rive sur 50 m en amont de l'ouvrage, avec une priorité donnée à la restauration de la mobilité latérale.





Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Investigations préalables (topographie, analyse des sédiments) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales - Isolement du chantier par rapport aux plantes invasives
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	5 000	
Prélèvements et analyses de sédiments	4 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	6 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	5 000	
Destruction de l'ouvrage	12 000	
Déblais et stockage des matériaux du seuil	5 000	
Curage des matériaux de la retenue	5 000	
Gestion du devenir des matériaux	pm	**Indicateurs**
Maçonnerie de la crête de la rampe rustique projet de 13,0 m de large	6 500	B1-IND6 - Nombre d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND7 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de BF ou à l'état 0) B1-IND8 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré B1-IND11 – Note de la qualité des habitats
Préparation du fond de forme pour l'ancrage des blocs d'enrochements de la rampe rustique de 3,0 % de pente	12 000	
Fourniture et pose des enrochements	13 000	
Stabilisation et restauration de 50 m de berges	8 000	
Sous-Total Travaux	**72 500**	
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	6 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	11 000	
Total	**98 500**	

REMPLACEMENT DU RADIER DE PONT DES GRANGES

Code RIV4VAL	**SL_AMB_02**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Moidieu-Détourbe / Granges
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Ambalon
Tronçon :	AMB.4
Nature de l'ouvrage :	Radier de pont
Espèces cibles :	TRF / CHA
Contexte réglementaire	Liste 1



Problématique

L'ouvrage permet la traversée de l'Ambalon sur la route entre Moidieu-Détourbe et Estrablin, avec un radier béton de près de 8 m de long et de 4 m de large intégrant 4 buses (θ 800). La structure de l'ouvrage implique un blocage partiel du transport solide et une perturbation des écoulements en crues, se traduisant par la présence d'une importante fosse de dissipation en pied d'ouvrage et par une érosion forte des fondations de berge et du radier.
L'ouvrage est également un obstacle à la continuité biologique (difficilement franchissable pour la Truite fario et infranchissable pour le Chabot) en cloisonnant un linéaire amont de 2 900 m et est sous-dimensionné pour le passage des crues de faibles fréquences de retour ($Q_{Débordement}$ < Q2). L'ouvrage peut ainsi participer à des mises en charge de la route lors des crues annuelles. La commune de Moidieu-Détourbe a pour projet d'aménager l'ouvrage.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0.4	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	10	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	Moyen / Mauvais	Continuité biologique	Priorité 3
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité isolée (3/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N à N+1)**

Description de l'action

Les buses devront être supprimés et remplacés par un pont béton (viaduc) de section rectangulaire d'une largeur intérieure de 5,0 m et d'une hauteur intérieur de 2,0 m. L'ouvrage sera soutenu par deux culées en berge, sans pile centrale et sans radier de fond en béton afin d'assurer un substrat naturel dans le cours d'eau. On estime ainsi une capacité de transit en crue supérieure à celle du débit de fréquence quinquennal. L'aménagement pourra également comprendre un passage pour la faune terrestre.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Assurer la cohérence de l'aménagement avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Investigations préalables (topographie) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques	2 500	
Travaux		
Installation et repli de chantier	6 000	
Travaux préparatoires (dévoiement réseau, etc.)	5 000	
Suppression de l'ouvrage existant (destruction, déblais, etc.)	10 000	
Fourniture et mise en place du Pont-Viaduc (terrassements, profilage de fond de forme, pose et ancrage du pont, etc.)	55 000	**Indicateurs**
Stabilisation locale du lit et des berges	10 000	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0) B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Sous-Total Travaux	**81 000**	
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	6 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	10 000	
Total	**104 500**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-32

REMPLACEMENT DU RADIER DE PONT À ROSTAING

Code RIV4VAL	**SL_AMB_10**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Savas-Mépin / Moulin Rostaing
Maître d'ouvrage :	CCPSTJ
Unité fonctionnelle :	Ambalon
Tronçon :	AMB.3
Nature de l'ouvrage :	Radier de pont
Espèces cibles :	TRF/ CHA
Contexte réglementaire	-



Problématique

L'ouvrage permet la traversée de l'Ambalon sur une route communale (route de la Guillotière) avec un radier béton de 4,50 m de large intégrant 6 buses (θ 500). La structure de l'ouvrage implique un blocage partiel du transport solide et une perturbation des écoulements en crues, se traduisant par la présence d'une fosse de dissipation en pied d'ouvrage et par une érosion forte des fondations de berge et du radier.
L'ouvrage est également un obstacle à la continuité biologique (difficilement franchissable pour la Truite fario et infranchissable pour le Chabot) en cloisonnant un linéaire amont de 4 000 m
Par ailleurs l'ouvrage est sous-dimensionné pour le passage des crues de faibles de fréquence de retour ($Q_{Débordement}$ < Q2). L'ouvrage peut ainsi potentiellement participer à des mises en charge de la route lors des crues annuelles.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0,4 m	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	0,5 m	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	moyen	Continuité biologique	Priorité 3
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité isolée (3/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N à N+1)**

Description de l'action

Les buses devront être supprimés et remplacés par un pont béton (viaduc) de section rectangulaire d'une largeur intérieure de 6,0 m et d'une hauteur intérieur de 1,50 m. L'ouvrage sera soutenu par deux culées en berge, sans pile centrale et sans radier de fond en béton afin d'assurer un substrat naturel dans le cours d'eau. On estime ainsi une capacité de transit en crue supérieure à celle du débit de fréquence quinquennale. L'aménagement pourra également comprendre un passage pour la faune terrestre



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Assurer la cohérence de l'aménagement avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) et la restauration hydromorphologique (B1-3.17) - Investigations préalables (topographie) - Dossiers réglementaires - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques	2 500	
Travaux		
Installation et repli de chantier	5 000	
Travaux préparatoires (dévoiement réseau, etc.)	5 000	
Suppression de l'ouvrage existant (destruction, déblais, etc.)	10 000	
Fourniture et mise en place du Pont-Viaduc (terrassements, profilage de fond de forme, pose et ancrage du pont, etc.)	50 000	**Indicateurs**
Stabilisation locale du lit et des berges	10 000	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0) B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Sous-Total Travaux	**80 000**	
Dossiers réglementaires (DLE)	5 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	9 500	
Total	**97 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-33

REMPLACEMENT DU RADIER DU PONT DES BIELLES

Code RIV4VAL	**SL_GVD_03**
Nom Ouvrage	Seuil du Pont des Bielles
Code ROE	ROE72387
Commune / Lieu-dit :	Beauvoir-de-Marc / Les Bielles
Maître d'ouvrage :	CCPSTJ
Unité fonctionnelle :	Gervonde aval
Tronçon :	GDV.5
Nature de l'ouvrage :	Radier de pont
Espèces cibles :	TRF / BLA
Contexte réglementaire	-



Problématique

Ce seuil correspond à la chute induite par le radier de l'ouvrage de franchissement de la route communale entre les Bielles et la carrière du Moulin d'Ava. La structure de l'ouvrage implique un blocage partiel du transport solide et une perturbation des écoulements en crues pouvant présenter un risque d'affouillement des fondations de l'ouvrage. (présence d'une fosse d'affouillement en aval).
L'ouvrage est également un obstacle à la continuité biologique (infranchissable pour les cyprinidés rhéophiles type blageon) en cloisonnant un linéaire amont de 700 m

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0,8	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	3,0	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	Priorité 2
Autres scénarios envisagés : Pré-barrages		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N+2 à N+3)**

Description de l'action

L'ouvrage sera remplacé par un portique de section 3,50 m x 1,75 m accompagné d'une revanche minimale de 0,20 m et d'une stabilisation locale du fond. On estime ainsi une capacité de transit en crue, supérieure à celle du débit de fréquence quinquennal.

L'ouvrage sera soutenu par deux culées en berge, sans pile centrale, et sera conçu de manière à pouvoir résister au passage des véhicules à fort tonnage en provenance de la carrière voisine.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Assurer la cohérence de l'aménagement avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) et la restauration hydromorphologique (B1-3.24) - Investigations préalables (topographie) - Dossiers réglementaires - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques	2 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	5 000	
Travaux préparatoires (dévoiement réseau, etc.)	5 000	
Suppression de l'ouvrage existant (destruction, déblais, etc.)	8 000	
Fourniture et mise en place du Pont-Viaduc (terrassements, profilage de fond de forme, pose et ancrage du pont, etc.)	45 000	**Indicateurs**
Stabilisation locale du lit et des berges	8 500	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0) B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Sous-Total Travaux	**71 500**	
Dossiers réglementaires (DLE)	5 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	8 000	
Total	**86 500**	

REMPLACEMENT DU RADIER DE LA PASSERELLE DES BIELLES

Code RIV4VAL	**SL_GVD_04**
Nom Ouvrage	Seuil de la Passerelle des Bielles
Code ROE	ROE72386
Commune / Lieu-dit :	Beauvoir-de-Marc / Les Bielles
Maître d'ouvrage :	Privé
Unité fonctionnelle :	Gervonde aval
Tronçon :	GDV.5
Nature de l'ouvrage :	Radier de pont
Espèces cibles :	TRF / BLA
Contexte réglementaire	-



Problématique

Ce seuil correspond à la chute induite par le radier de l'ouvrage de franchissement d'un chemin agricole entre les Bielles et les Brosses. La chute aval du radier de l'ouvrage impose un remous solide de près de 350 m en an mont et une perturbation des écoulements en crues pouvant présenter un risque d'affouillement des fondations de l'ouvrage.
L'ouvrage est également un obstacle à la continuité biologique (infranchissable pour les cyprinidés rhéophiles type blageon) en cloisonnant un linéaire amont de 380 m.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0,8	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	3,0	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	Priorité 2
Autres scénarios envisagés : Pré-barrages		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (3/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 3 (N+2 à N+3)**

Description de l'action

L'ouvrage sera remplacé par un portique de section 3,50 m x 1,75 m accompagné d'une revanche minimale de 0,20 m d'une stabilisation locale du fond du lit. On estime ainsi une capacité de transit en crue, supérieure à celle du débit de fréquence quinquennal.

L'ouvrage sera soutenu par deux culées en berge, sans pile centrale, et sera conçu de manière à pouvoir résister au passage des véhicules agricoles.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Assurer la cohérence de l'aménagement avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) et la restauration hydromorphologique (B1-3.24) - Investigations préalables (topographie) - Dossiers réglementaires - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques	2 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	5 000	
Travaux préparatoires (dévoiement réseau, etc.)	5 000	
Suppression de l'ouvrage existant (destruction, déblais, etc.)	8 000	
Fourniture et mise en place du Pont-Viaduc (terrassements, profilage de fond de forme, pose et ancrage du pont, etc.)	45 000	**Indicateurs**
Stabilisation locale du lit et des berges	8 500	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0) B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Sous-Total Travaux	**71 500**	
Dossiers réglementaires (DLE)	5 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	8 000	
Total	**81 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-35

RÉFECTION ET GSTION DE L'OUVRAGE DU CANAL DE ST-JEAN

Code RIV4VAL	SL_GVD_19
Nom Ouvrage	Seuil de la Prise d'eau du canal de Saint-Jean
Code ROE	ROE70389
Commune / Lieu-dit :	Saint-Jean-de-Bournay / les Cours
Maître d'ouvrage :	Privé
Unité fonctionnelle :	Gervonde aval
Tronçon :	GDV.1
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF
Contexte réglementaire	-



Problématique

L'ouvrage SL_GVD_19 correspond au seuil de la prise d'eau du canal de Saint-Jean. Deux vannes de régulation forment la première chute de 0,40 m suivie d'une deuxième de 0,20 m par un radier. Actuellement, pour les basses eaux, l'intégralité du débit est dérivé dans le canal de St-Jean-de-Bournay et le lit naturel de la Gervonde ne reçoit pas de débit réservé, réduisant considérablement, voire totalement la qualité des habitats aquatiques.

Caractéristiques de l'ouvrage

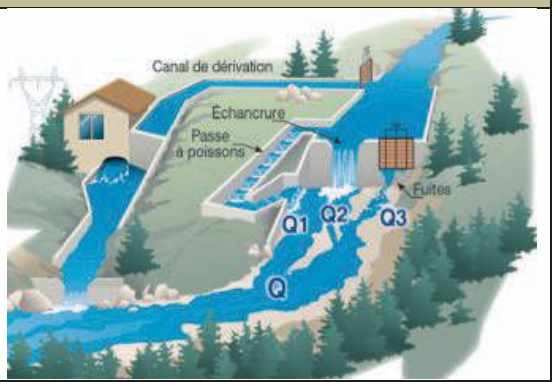
Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0,40	Hydrologie fonctionnelle	Priorité 2
Longueur (m)	3,50	Continuité sédimentaire	nc
Etat de l'ouvrage	moyen	Continuité biologique	nc
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (4/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N+1 à N+2)**

Description de l'action

L'objectif est ici d'assurer par une meilleure gestion des vannages, le respect permanent du transit du débit réservé dans la Gervonde afin de respecter un débit suffisant pour la vie aquatique dans le tronçon court-circuité de 1,95 km.
Le débit plancher à respecter pourra être :

- le 1/10ème du Module (première estimation à 10 l/s)
- le Débit minimum biologique (à déterminer par une étude extérieure)

Quelques travaux de réfection devront être réalisés sur l'ouvrage (restauration des vannages, crête de contrôle dans le bief).



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Animation auprès du propriétaire, de la commune et des usagers du canal de St-Jean - Investigations préalables (topographie) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques	2 000	
Maîtrise d'œuvre préalable (AVP, PRO, etc.)	4 000	
Etude hydrologique (Module, 1/10ème du module, etc.)	2 000	
Travaux		
Réfection des vannages	4 000	
Création d'un seuil déversoir de contrôle sur le canal	5 000	
Installation d'un système de transit et de contrôle du débit réservé	2 000	**Indicateurs**
Sous-Total Travaux	**11 000**	B1-IND10 – Note de la qualité des habitats B1-IND12 – Nombre de site présentant un enjeu d'hydrologie fonctionnelle
Dossiers réglementaires (DLE)	3 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	2 000	
Total	**22 000**	

OPERATION B-2-3-36

ECHANCRURE SUR LE SEUIL DE PRISE D'EAU DE L'ETANG DE BEAUSOLEIL

Code RIV4VAL	**SL_GVD_34**
Nom Ouvrage	Seuil de prise d'eau de l'étang de Beau Soleil
Code ROE	ROE70402
Commune / Lieu-dit :	Sainte-Anne-sur-Gervonde / le Beau Soleil
Maître d'ouvrage :	CCPSTJ
Unité fonctionnelle :	Gervonde amont
Tronçon :	GDM.3
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF
Contexte réglementaire	-



Problématique

Le seuil SL_GVD_34 correspond à la prise d'eau de l'étang de Beau Soleil. Cet ouvrage a été mis en place récemment et est équipé d'une passe à poisson constitué de 5 seuils de 0,25 m de chute munis de bassins et d'échancrures en blocs. Néanmoins du fait de sa configuration, l'ouvrage ne permet pas d'assurer un débit minimum suffisant dans la Bielle lors des périodes de basses eaux et d'étiages.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0.2	Hydrologie fonctionnelle	Priorité 2
Longueur (m)	1	Continuité sédimentaire	nc
Etat de l'ouvrage	Bon	Continuité biologique	nc
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité isolée (4/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N+1 à N+2)**

Description de l'action

Afin de rétablir un débit minimal une échancrure rectangulaire sera réalisée dans la crête de déversement de l'ouvrage afin de favoriser un écoulement préférentiel, en particulier lors des périodes d'étiage. L'échancrure permettra de plus de diminuer le dénivelé entre l'amont et l'aval de l'ouvrage. L'échancrure sera associée à un système de contrôle du débit réservé et devra être conçue en cohérence avec la passe à poissons existante.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Animation auprès du propriétaire - Investigations préalables (topographie) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques	1 500	
Etude hydrologique (Module, 1/10ème du module, etc.)	2 000	
Travaux		
Création de l'échancrure en cohérence avec la passe à poissons	6 000	
Installation d'un système de transit et de contrôle du débit réservé	2 000	**Indicateurs**
Sous-Total Travaux	**8 000**	
Dossiers réglementaires (DLE)	3 000	B1-IND10 – Note de la qualité des habitats B1-IND12 – Nombre de site présentant un enjeu d'hydrologie fonctionnelle
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	1 500	
Total	**16 000**	

ECHANCRURE SUR LE SEUIL DE PRISE D'EAU SUR LA BIELLE À CHÂTONNAY

Code RIV4VAL	**SL_BIE_05**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Châtonnay / Châtonnay
Maître d'ouvrage :	Privé
Unité fonctionnelle :	Bielle aval
Tronçon :	BIE.1
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF
Contexte réglementaire	-



Problématique

Cet ouvrage correspond à la prise d'eau de l'étang situé à hauteur de la Maison Flacher. Le seuil est constitué d'une dalle en béton placé en travers de la rivière. L'alimentation de l'étang s'effectue à l'aide d'une prise d'eau non vannée d'un diamètre de 300 mm. Ce seuil est transparent que ce soit pour la continuité sédimentaire ou biologique. Néanmoins du fait de sa configuration l'ouvrage ne permet pas d'assurer un débit minimum suffisant dans la Bielle lors des périodes de basses eaux et d'étiages

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0,25	Hydrologie fonctionnelle	Priorité 1
Longueur (m)	3,0	Continuité sédimentaire	nc
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	nc
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N+4 à N+5)**

Description de l'action

Afin de rétablir un débit minimal une échancrure rectangulaire sera réalisée dans la crête de déversement de l'ouvrage afin de favoriser un écoulement préférentiel, en particulier lors des périodes d'étiage. L'échancrure permettra de plus de diminuer le dénivelé entre l'amont et l'aval de l'ouvrage. L'échancrure sera associée à un système de contrôle du débit réservé.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Animation auprès du propriétaire - Investigations préalables (topographie) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques	1 500	
Etude hydrologique (Module, 1/10ème du module, etc.)	2 000	
Travaux		
Création de l'échancrure au droit du seuil	2 500	
Création d'un seuil déversoir de contrôle sur le bief et d'un système de répulsion à la dévalaison	4 500	**Indicateurs**
Installation d'un système de transit et de contrôle du débit réservé	2 000	B1-IND10 – Note de la qualité des habitats B1-IND12 – Nombre de site présentant un enjeu d'hydrologie fonctionnelle
Sous-Total Travaux	**9 000**	
Dossiers réglementaires (DLE)	3 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	3 000	
Total	**18 500**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-38

DÉRASEMENT DU SEUIL DE PRISE D'EAU SUR LA BIELLE À MOULIN LEVET

Code RIV4VAL	SL_BIE_08
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Châtonnay / Moulin Levet
Maître d'ouvrage :	Privé
Unité fonctionnelle :	Bielle aval
Tronçon :	BIE.1
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF
Contexte réglementaire	Zone humide (Bielle)



Problématique

L'ouvrage SL_BIE_08 correspond au seuil de la prise d'eau de l'ancien moulin du Levet. La prise d'eau est actuellement fonctionnelle et aliment toujours le bief du moulin. La configuration du seuil implique la formation d'une retenue d'eau profonde. Cette retenue piège les matériaux fins entrainant un blocage partiel de la continuité sédimentaire.
Par ailleurs, l'ouvrage ne permet pas d'assurer un débit minimum suffisant lors des périodes d'étiages et de basses eaux.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0,40	Hydrologie fonctionnelle	Priorité 2
Longueur (m)	4,50	Continuité sédimentaire	Priorité 3
Etat de l'ouvrage	Bon	Continuité biologique	nc
Autres scénarios envisagés : Pré-barrages		**Continuité écologique**	**Priorité isolée (3/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N+4 à N+5)**

Description de l'action

Afin de favoriser une meilleure circulation des sédiments et d'assurer une meilleure qualité des habitats en amont de l'ouvrage (réduction du remous solide et liquide), l'ouvrage sera arasé sur l'intégralité de sa hauteur. Un seuil de fond évasé de 0,05 m de hauteur sera conservé afin de limiter les risques d'érosion régressive tout en assurant la transparence sédimentaire. Une analyse géotechnique préalable sera effectuée du fait de la proximité avec la traversée de la route du Moulin Levet.

De plus l'arasement complet de l'ouvrage permettra de restaurer la continuité biologique sur la Bielle, le seuil étant difficilement franchissable pour la truite fario. Cet arasement s'accompagnera d'un abandon ou d'une limitation de la prise d'eau.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Investigations préalables (topographie, géotechnique et prélèvement sédimentaires) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	4 500	
Prélèvement et analyse de sédiments	2 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	3 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	3 000	
Destruction de l'ouvrage et déblais des déchets	9 000	
Restauration locale du lit et des berges sur 20 m en amont	15 000	**Indicateurs**
Sous-Total Travaux	**30 000**	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats B1-IND12 – Nombre de site présentant un enjeu d'hydrologie fonctionnelle
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	5 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	5 000	
Total	**46 500**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-39

ARASEMENT DU SEUIL DE PRISE D'EAU SUR LA BIELLE À CHÂTEAU VIEUX

Code RIV4VAL	**SL_BIE_10**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Châtonnay / Le Château vieux
Maître d'ouvrage :	Privé
Unité fonctionnelle :	Bielle aval
Tronçon :	BIE.1
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF
Contexte réglementaire	Zone humide (Bielle)



Problématique

L'ouvrage SL_BIE_10 est un seuil de prise d'eau de l'étang situé à Château-Vieux. L'ouvrage est constitué d'un seuil de 1,80 m en béton et petit seuil en amont de prise d'eau avec une grille piscicole pour l'alimentation de l'étang. De par sa configuration l'ouvrage ne permet pas d'assurer un débit minimum suffisant lors de des périodes d'étiages et de basses eaux et représente un obstacle très difficilement franchissable pour la Truite Fario.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	2,0	Hydrologie fonctionnelle	Priorité 2
Longueur (m)	5,0	Continuité sédimentaire	nc
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	nc
Autres scénarios envisagés : Echancrure		**Continuité écologique**	**Priorité isolée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N+4 à N+5)**

Description de l'action

Afin d'assurer un débit minimum suffisant lors des périodes d'étiages et de basses eaux, le seuil subira un arasement partiel. Sa hauteur sera abaissée de 1,70 m avec la conservation d'un seuil de 0,30 m.

Cette modification s'accompagnera d'un abandon ou d'une limitation de la prise d'eau afin de garantir l'existence du débit minimum. Le seuil de 0,30 m de haut sera associé à une rampe rugueuse rustique de 5,0 m de long et de 7% de pente sur la largeur du lit afin de favoriser la continuité biologique. Les crêtes de l'ouvrage et du bief seront aménagées de manière à assurer le transit du débit réservé dans la Bielle et un système de contrôle visuel sera installé.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Investigations préalables (topographie, géotechnique et prélèvement sédimentaires) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	4 500	
Prélèvement et analyse de sédiments	2 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	5 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	4 000	
Destruction de l'ouvrage et déblais des déchets	10 000	
Restauration locale du lit et des berges sur 20 m en amont	12 000	**Indicateurs**
Fourniture et pose des blocs pour la rampe de 7% de pente et de 4,5 m de long	17 000	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats B1-IND12 – Nombre de site présentant un enjeu d'hydrologie fonctionnelle
Sous-Total Travaux	**48 000**	
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact, CNPN)	8 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	7 000	
Total	**69 500**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-40

ARASEMENT DU SEUIL DE PRISE D'EAU SUR LA BIELLE À ST-CHRISTOPHE

Code RIV4VAL	SL_BIE_11
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Châtonnay / Saint-Christophe
Maître d'ouvrage :	Privé
Unité fonctionnelle :	Bielle aval
Tronçon :	BIE.1
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF
Contexte réglementaire	Zone humide (Bielle)



Problématique

L'ouvrage SL_BIE_11 est un seuil de prise d'eau en mauvais état, alimentant un étang à St-Christophe. Ce seuil se trouve au niveau d'un pont de route communale (PT_BIE_16). De par sa configuration l'ouvrage ne permet pas d'assurer un débit minimum suffisant lors de des périodes d'étiages et de basses eaux. L'ouvrage présente par ailleurs un affouillement en aval de ses fondations qui menace la stabilité des fondations et est infranchissable pour la Truite fario.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	1,80	Hydrologie fonctionnelle	Priorité 2
Longueur (m)	8,0	Continuité sédimentaire	nc
Etat de l'ouvrage	Mauvais	Continuité biologique	nc
Autres scénarios envisagés : Echancrure		**Continuité écologique**	**Priorité isolée (4/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N+4 à N+5)**

Description de l'action

Afin d'assurer un débit minimum suffisant lors des périodes d'étiages et de basses eaux, le seuil subira un arasement partiel. Sa hauteur sera abaissée de 1,50 m avec la conservation d'un seuil de 0,30 m.

Cette modification s'accompagnera d'un abandon ou d'une limitation de la prise d'eau afin de garantir l'existence du débit minimum. seuil de 0,30 m de haut sera associé à une rampe rugueuse rustique de 5,0 m de long et de 7% de pente sur la largeur du lit afin de favoriser la continuité biologique. Les crêtes de l'ouvrage et du bief seront aménagées de manière à assurer le transit du débit réservé dans la Bielle et un système de contrôle visuel sera installé.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Investigations préalables (topographie, géotechnique et prélèvement sédimentaires) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	4 500	
Prélèvement et analyse de sédiments	2 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	5 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	4 000	
Destruction de l'ouvrage et déblais des déchets	8 000	
Restauration locale du lit et des berges sur 20 m en amont	12 000	
Fourniture et pose des blocs pour la rampe de 7% de pente et de 4,5 m de long	15 000	**Indicateurs**
Sous-Total Travaux	**44 000**	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats B1-IND12 – Nombre de site présentant un enjeu d'hydrologie fonctionnelle
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact, CNPN)	8 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	6 500	
Total	**65 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-41

REPRISE DE LA PASSE DU SEUIL DE CANCANNE

Code RIV4VAL	**SL_VEG_01**
Nom Ouvrage	Seuil de Cancanne
Code ROE	ROE37720
Commune / Lieu-dit :	Pont-Evêque / Les Genêts
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Véga aval
Tronçon :	VGA.4
Nature de l'ouvrage :	Barrage
Espèces cibles :	TRF / CHA / LPP
Contexte réglementaire	Liste 2 – Grenelle – Zone humide de la Véga



Problématique

Le seuil amont à la confluence entre la Véga et le Baraton présente une hauteur de chute de 1,0 m qui rend la franchissabilité piscicole difficile pour les salmonidés, très difficile pour les cyprinidés rhéophiles et impossible pour les espèces benthiques (Chabot). L'ouvrage impose de plus un remous solide estimé à 100 m en amont et cloisonne un linéaire de près de 440 m en amont.

Caractéristiques de l'ouvrage

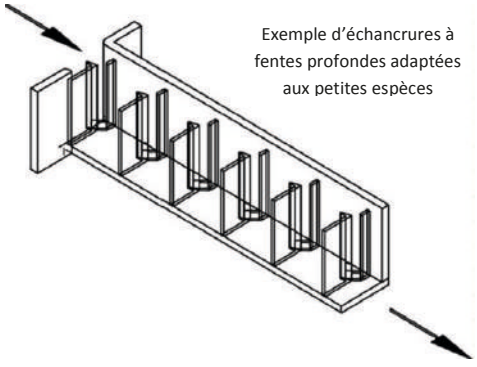
Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	1,0	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	3,0	Continuité sédimentaire	Priorité 3
Etat de l'ouvrage	Bon	Continuité biologique	Priorité 1
Autres scénarios envisagés : Arasement		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N+1 à N +2)**

Description de l'action

Dans le cadre du seuil de Cancanne, le scénario retenu est celui de la reprise de la passe à poissons du fait des risques géotechniques importants et de l'influence du remous sur la zone humide. Cette dernière n'est pas fonctionnelle pour l'ensemble des espèces cibles sélectionnées. Ainsi, des travaux d'ajustement devront être réalisé afin d'assurer la franchissabilité pour une gamme d'espèces plus élargie.

Les travaux consisteront à abaisser la crête haute de l'ouvrage de 0,20 m, afin de favoriser un meilleur transit des sédiments et de réduire la différence de niveau entre l'amont et l'aval. Les échancrures actuelles devront être approfondies et un bassin devra être rajouté en aval.

L'ouvrage marquant des signes nets d'affouillement à l'aval, un seuil de fond évasé, devra âtre installé en aval.



Exemple d'échancrures à fentes profondes adaptées aux petites espèces

Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Investigations préalables (topographie, géotechniques) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 200, Etude d'impact, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	6 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier (Accès, etc.)	5 000	
Travaux préparatoires (Mise à sec, etc.)	5 000	
Arasement de la crête de l'ouvrage de 0,20 m	10 000	
Reprise des échancrures de la passe à bassins (maçonnerie, découpe, fond de forme, etc.)	55 000	**Indicateurs**
Mise en place d'un seuil de fond évasé en aval	5 000	B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Sous-Total Travaux	**80 000**	
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact, CNPN)	9 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	12 000	
Total	**107 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-42

DÉRASEMENT DU SEUIL AMONT DE LA CONFLUENCE AVEC LE BARATON

Code RIV4VAL	SL_VEG_02
Nom Ouvrage	Seuil amont de la confluence avec le Baraton
Code ROE	ROE49681
Commune / Lieu-dit :	Pont-Evêque / La Prairie
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Véga aval
Tronçon :	VGA.3
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF / CHA / LPP
Contexte réglementaire	Liste 2 - Grenelle



Problématique

Le seuil amont à la confluence entre la Véga et le Baraton présente une hauteur de chute de 1,0 m qui rend la franchissabilité piscicole difficile pour les salmonidés, très difficile pour les cyprinidés rhéophiles et impossible pour les espèces benthiques (Chabot). L'ouvrage impose de plus un remous solide estimé 50 m en amont et cloisonne une linéaire de près de 440 m en amont pour la faune piscicole.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	1,0	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	3,0	Continuité sédimentaire	nc
Etat de l'ouvrage	Bon	Continuité biologique	Priorité 1
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N+1 à N +2)**

Description de l'action

Le seuil de prise d'eau SL_VEG_02 est un ancien ouvrage de prise d'eau qui ne présente plus d'utilité socio-économique actuellement.

Dans le cadre où la prise d'eau n'est plus fonctionnelle et que les enjeux présents sont faibles (ancienne passerelle, zone humide), le scénario d'arasement complet a été sélectionné afin d'assurer la restauration complète de la continuité écologique. Les fondations de la passerelle devront être reprises.

Un retalutage et une végétalisation des pieds de berge de la Véga sur les 50 m en amont de l'ouvrage pourront être nécessaire. Des mesures d'accompagnement des habitats piscicoles seront également mises en œuvr



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (recharge des matériaux si curage de la retenue nécessaire, etc.) et la restauration hydromorphologique (B1-3.29) - Investigations préalables (topographie, géotechniques, prélèvement de sédiments) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 200, Etude d'impact, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	5 000	
Prélèvement et analyse des sédiments	3 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier (accès, etc.)	5 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	5 000	
Destruction et déblais de l'ouvrage existant (terrassement, déblais, etc.)	12 000	
Stabilisation du fond du cours d'eau et des fondations de la passerelle	10 000	**Indicateurs**
Entretien et gestion du lit amont (plantations, etc.)	12 000	B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Sous-Total Travaux	**44 000**	
Dossiers réglementaires (DLE)	6 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	7 000	
Total	**71 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-43

RAMPE SUR LES SEUILS AU DROIT DE LA STATION DE POMPAGE DE PONT-EVÊQUE

Code RIV4VAL	**SL_VEG_03 / SL_VEG_04**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Pont-Evêque / Station de pompage
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Véga aval
Tronçon :	VGA.3
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF / CHA / LPP
Contexte réglementaire	Liste 1



Problématique

Les seuils SL_VEG_03 et SL_VEG_04 présentent une hauteur de chute de près de 0,50 m et 0,3m rendant l'ouvrage difficilement franchissable pour les salmonidés (franchissabilité potentielle en hautes eaux) et très difficilement franchissable pour les cyprinidés rhéophiles et les espèces benthiques (Chabot).
Les ouvrages imposent ainsi le cloisonnement d'un linéaire de près de 190 m en amont pour les espèces cibles

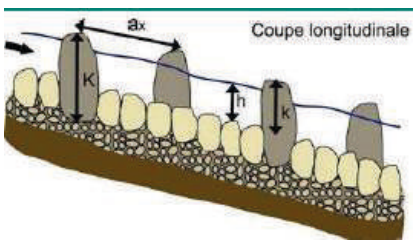
Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0,5	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	2,0	Continuité sédimentaire	nc
Etat de l'ouvrage	Bon	Continuité biologique	Priorité 1
Autres scénarios envisagés : Arasement		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N à N+1)**

Description de l'action

Le choix de scénario retenu a été celui de l'équipement de l'ouvrage par une rampe en enrochements.

Une rampe en enrochements régulièrement répartis de 17,0 m de long sera mise en place depuis le seuil SL_VEG_03 et sera prolongée jusqu'à l'amont du seuil SL_VEG_04. Cette rampe aura une pente maximale de 3,0 % afin d'assurer la montaison du chabot. Elle sera mise en place sur l'intégralité de la largeur (6,0 m) du cours d'eau et contiendra des macro-rugosités.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Cohérence avec la restauration hydromorphologique (B1-3.29) - Investigations préalables (topographie, géotechniques) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 200, Etude d'impact, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	5 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier (accès, etc.)	5 000	
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	5 000	
Préparation du fond de forme de la rampe (destruction des crêtes, déblais, terrassements, etc.)	25 000	
Fourniture et pose des enrochements et maçonnerie de la rampe	25 000	**Indicateurs**
Fourniture et pose des macro-rugosités	15 000	B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Sous-Total Travaux	**75 000**	
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	9 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	11 0 00	
Total	**100 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-44

ARASEMENT DU SEUIL DE REMOULON SUR LA VÉGA

Code RIV4VAL	**SL_VEG_05**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Pont-Evêque / Remoulon
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Véga
Tronçon :	VGA.3
Nature de l'ouvrage :	Seuil de stabilisation
Espèces cibles :	TRF / LPP / CHA
Contexte réglementaire	Liste 1 - Zone humide (plaine alluviale)



Problématique

L'ouvrage SL_VGA_05 est un seuil de stabilisation de près de 1,0 m de chute. Il représente un obstacle difficilement franchissable pour la Truite Fario et très difficilement franchissable pour les petites espèces. Il impose le cloisonnement de près de 600 m de cours d'eau en amont et ne permet pas l'accès à certaines zones intéressantes en termes d'habitats sur la Véga.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	1,0	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	1,0	Continuité sédimentaire	nc
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	Priorité 1
Autres scénarios envisagés :	Pré-barrage	**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N à N+1)**

Description de l'action

Etant donné l'absence d'usage socio-économique de l'ouvrage et de l'impact important sur la continuité biologique, le scénario retenu est celui de l'arasement de l'ouvrage sur une hauteur de 0,90 m avec la conservation d'un seuil de fond évasé.
La présence d'enjeux en rive droite (salle d'assemblées de Pont-Evêque) sur près de 200 m de long imposera la restauration et le remodelage du lit sur près de 100 m en amont de l'ouvrage afin d'assurer la fonctionnalité des milieux, d'assurer l'aspect paysager et d'éviter les risques d'érosion régressive.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) et la restauration hydromorphologique (B1-3.29) - Investigations préalables (topographie, géotechnique, analyse des sédiments) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	5 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	5 000	
Travaux préparatoires (Mise à sec, etc.)	5 000	
Destruction et déblais de l'ouvrage existant (terrassement, déblais, etc.)	10 000	**Indicateurs**
Création d'un seuil de fond évasé	8 000	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0) B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats B1-IND12 – Nombre de site présentant un enjeu d'hydrologie fonctionnelle
Stabilisation des berges et reprise du lit du cours d'eau sur 100m en amont (remodelage, etc.)	12 000	
Sous-Total Travaux	**40 000**	
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact, CNPN)	8 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	6 000	
Total	**62 000**	

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

REMPLACEMENT DE L'ANCIENNE PASSERELLE DE REMOULON

Code RIV4VAL	**SL_VEG_07**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Pont-Evêque / Remoulon
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Véga
Tronçon :	VGA.3
Nature de l'ouvrage :	Radier de pont
Espèces cibles :	TRF / LPP / CHA
Contexte réglementaire	Liste 1 - Zone humide (plaine alluviale)



Problématique

L'ouvrage SL_VGA_07 est le radier d'une ancienne passerelle à proximité du chemin de la Raie Brunet, de près de 1,0 m de chute. Il représente un obstacle difficilement franchissable pour la Truite Fario et très difficilement franchissable pour les petites espèces. Il impose le cloisonnement de près de 410 m de cours d'eau en amont et ne permet pas l'accès à certaines zones intéressantes en termes d'habitats sur la Véga. il représente de plus une perturbation locale du transport solide par charriage.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	1,0	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	3,0	Continuité sédimentaire	Priorité 1
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	Priorité 1
Autres scénarios envisagés : Pré-barrage		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (1/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N à N+1)**

Description de l'action

Le scénario retenu pour l'ouvrage est le dérasement complet du radier et de la structure béton actuelle étant donné leur impact sur la continuité écologique.
L'aménagement consistera en la suppression de l'ouvrage et à son remplacement par une passerelle dont les culées reposeront sur les berges afin de préserver la section plein bord du cours d'eau.
Nous proposons ainsi une section minimale à respecter de 6,0 m x 2,50 m.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) et la restauration hydromorphologique (B1-3.28) - Investigations préalables (topographie, géotechnique, analyse des sédiments) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	3 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	3 000	
Travaux préparatoires (Mise à sec, etc.)	3 000	
Destruction et déblais de l'ouvrage existant (terrassement, déblais, etc.)	8 000	**Indicateurs**
Fourniture et pose de la passerelle en bois (6,0 m x 2,50 m.)	20 000	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0) B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats B1-IND12 – Nombre de site présentant un enjeu d'hydrologie fonctionnelle
Stabilisation des berges et reprise du lit du cours d'eau sur 10 m en amont (remodelage, etc.)	8 000	
Sous-Total Travaux	**42 000**	
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact, CNPN)	8 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	6 000	
Total	**60 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-46

ARASEMENT DU SEUIL DE SUBTUER

Code RIV4VAL	SL_VEG_11
Nom Ouvrage	Seuil Subtuer
Code ROE	ROE51951
Commune / Lieu-dit :	Septème / Le Moulin
Maître d'ouvrage :	Privé
Unité fonctionnelle :	Véga aval
Tronçon :	VGA.1
Nature de l'ouvrage :	Barrage
Espèces cibles :	TRF
Contexte réglementaire	Liste 1



Problématique

Le seuil Subtuer est un barrage qui a actuellement un rôle de stabilisation du profil en long de la Véga. Sa hauteur de chute de 5,0 m le rend totalement infranchissable pour la Truite fario.
L'ouvrage présente par ailleurs une retenue intégralement comblée introduisant un blocage partiel du transport sédimentaire accompagné d'une rupture du profil en long toujours liée à la hauteur importante du barrage. L'ouvrage impose de plus un remous solide estimé à 140 m de long en amont et cloisonne une linéaire de près de 15 km de cours d'eau sur la Véga amont et affluents.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	5,0	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	4,0	Continuité sédimentaire	Priorité 1
Etat de l'ouvrage	Bon	Continuité biologique	Priorité 3
Autres scénarios envisagés :	Passe à bassin	**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 2 (N+4 à N+5)**

Description de l'action

Le scénario retenu pour le barrage de Subtuer est l'arasement sur une hauteur de 4,75 m avec la conservation d'un seuil de 0,25 m associé à une rampe rustique en enrochement de 5,0% de pente et 5,0 m de long.
Cet aménagement permettra de restaurer la continuité biologique, de décloisonner fortement la Véga ainsi que de rétablir partiellement le transit sédimentaire.
Le remplacement du pont-cadre SL_VEG_12 (priorité 3) par un portique 3,0 m x 2,0 m situé 200 m en amont sera également pris en compte en particulier vis-à-vis de l'évolution du profil en long lié à cet arasement.

Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) Investigations préalables (topographie, géotechnique, analyse des sédiments) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	7 500	
Prélèvement et analyse de sédiments	4 500	
Travaux		
Installation et repli de chantier	7 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	8 000	
Destruction et déblais de l'ouvrage existant (déblais, etc.)	20 000	
Préparation du fond de forme et arasement de la crête de l'ouvrage de 0,25 m (terrassement, génie civil, etc.)	25 000	**Indicateurs**
Fourniture et pose des blocs pour la rampe de 5,0 % de pente et de 5,0 m de long	30 000	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0) B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Restauration locale du lit et des berges sur 150 m en amont	30 000	
Reprise des fondations et du radier du pont SL_VEG_12	35 000	
Sous-Total Travaux	**155 000**	
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	8 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	16 000	
Total	**191 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-47

DÉRASEMENT DU SEUIL DE PRISE D'EAU SUR LA BARATON

Code RIV4VAL	**SL_BAR_03**
Nom Ouvrage	-
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Septème / La Dégenne
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Baraton
Tronçon :	BAR.3
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF / LPP / CHA
Contexte réglementaire	Zone humide (plaine alluviale de la Véga)



Problématique

L'ouvrage SL_BAR_03 est un seuil de prise d'eau à usage abandonné. L'ouvrage est constitué d'un radier béton avec un rampe d'une hauteur de 2,0 m. La prise d'eau est actuellement fonctionnelle.
De par sa configuration, l'ouvrage ne permet pas d'assurer un débit minimum suffisant dans le Baraton lors des périodes de basses eaux. Le seuil représente une perturbation partielle du transit sédimentaire et un obstacle très difficilement franchissable pour la Truite Fario et infranchissable pour les petites espèces. Il impose le cloisonnement de près de 4,2 km en amont. L'ouvrage est localisé sur un linéaire présentant des glissements de terrains et présente de ce fait des risques de déstabilisation.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	2,0	Hydrologie fonctionnelle	Priorité 1
Longueur (m)	3,0	Continuité sédimentaire	nc
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	nc
Autres scénarios envisagés :	Echancrure/Rampe	**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N+2 à N+3)**

Description de l'action

Le seuil de prise d'eau SL_BAR_03 est un ancien ouvrage de prise d'eau qui ne présente plus d'utilité socio-économique actuellement.
Le scénario retenu est le dérasement intégral de l'ouvrage afin d'assurer une restauration complète de la continuité écologique associé à un abandon de l'usage de la prise d'eau. Ceci permettra d'assurer un débit minimum suffisant lors des périodes de basses eaux et de restaurer la continuité piscicole et la transparence sédimentaire.
Un retalutage et une végétalisation des pieds de berge du Baraton sur les 50 m en amont de l'ouvrage pourront être nécessaires.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) et l'action de restauration hydromorphologique (B1-3.31) - Investigations préalables (topographie, géotechnique, analyse des sédiments) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	5 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	6 000	
Travaux préparatoires (Mise à sec, etc.)	5 000	**Indicateurs**
Destruction et déblais de l'ouvrage existant (terrassement, déblais, etc.)	17 000	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0) B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats B1-IND12 – Nombre de site présentant un enjeu d'hydrologie fonctionnelle
Stabilisation du fond et reprise du lit du cours d'eau (remodelage, etc.)	12 000	
Entretien et gestion du lit amont sur 50 m (plantations, etc.)	10 000	
Sous-Total Travaux	**50 000**	
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact, CNPN)	8 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	8 000	
Total	**71 000**	

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

ARASEMENT PARTIEL DU SEUIL DE LA PRISE D'EAU DE CELETTE

Code RIV4VAL	**SL_SEV_01 / SL_SEV_02**
Nom Ouvrage	Seuil de la prise d'eau de Celette
Code ROE	ROE49675
Commune / Lieu-dit :	Vienne / Bechevienne
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Sévenne aval
Tronçon :	SVA.3
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF
Contexte réglementaire	Liste 2



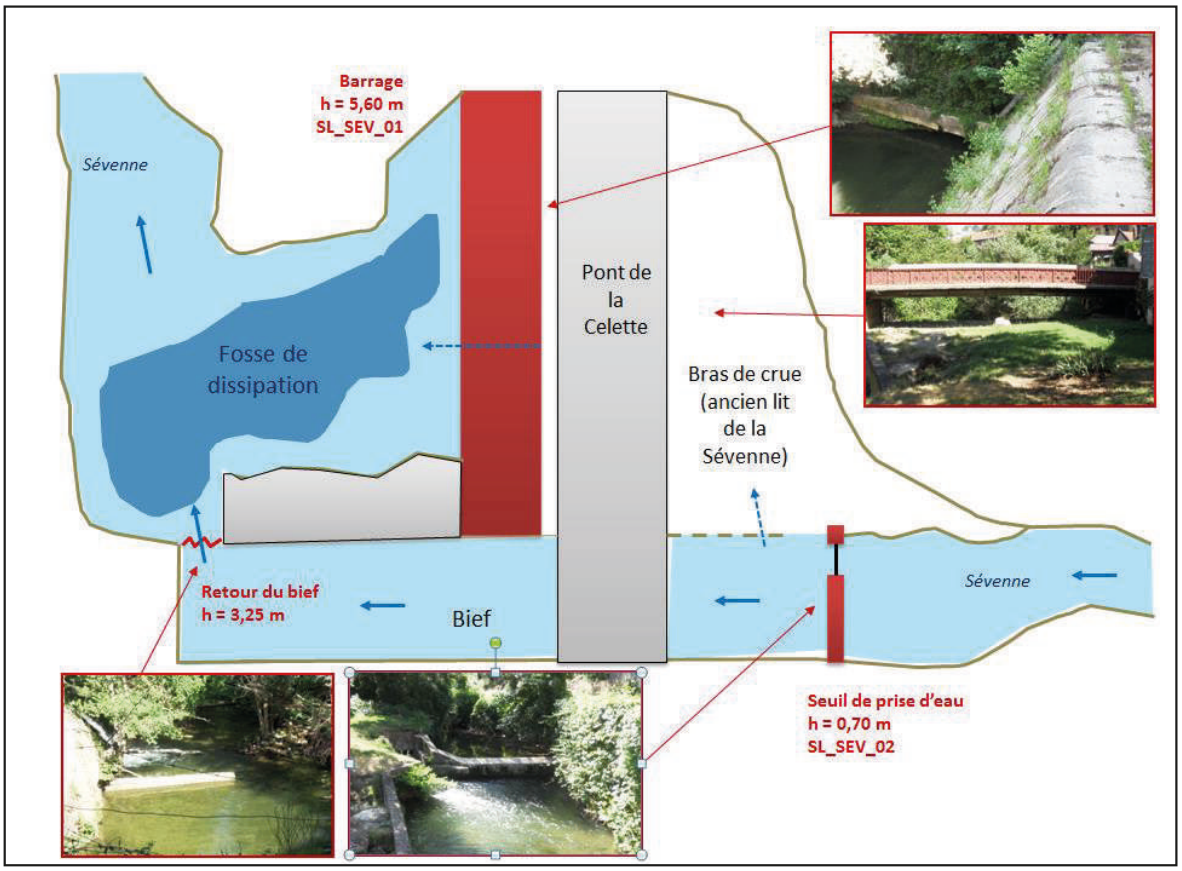
Problématique

Le seuil de la prise d'eau de Celette représente actuellement un obstacle infranchissable pour les espèces piscicoles, étant donné une hauteur de chute totale, estimée à près de 5,60 m. L'ouvrage impose également une perturbation importante du transport solide par charriage. L'ouvrage est composé d'une première chute de 0,70 m (SL_SEV_02) permettant l'alimentation en eau du bief situé en rive gauche. ce dernier prend l'intégralité du débit en basses et moyennes eaux.

En aval, un barrage de 5,0 m de chute (SL_SEV_01), situé sous le pont de la Celette, dans l'ancien lit de la Sévenne servant actuellement de bras de crue, permet de compenser le delta d'altitude entre la prise d'eau et le retour du bief situé en aval.

Le bief présente un linéaire de près de 50 m et semble avoir été creusé dans le massif rocheux en rive gauche. Le retour dans la Sévenne se fait 15 en aval du barrage SL_SEV_01 pour une chute d'eau estimée à 3,25 m.

Le bief ne présente plus d'intérêt socio-économique actuellement. L'ouvrage, considéré comme infranchissable pour toutes les espèces, impose le cloisonnement de 670 m de cours d'eau en amont et représente le premier obstacle pour la montaison des espèces aquatiques depuis le Rhône.



Caractéristiques de l'ouvrage			
Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	5,60	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	25,0	Continuité sédimentaire	Priorité 3
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	Priorité 2
Autres scénarios envisagés : Passe à bassins		**Continuité écologique**	**Priorité isolée (3/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N+3 à N+4)**

Description de l'action

L'objectif principal est ici d'améliorer la continuité sédimentaire la continuité biologique au droit de l'ouvrage, en particulier entre le Rhône et la Sévenne. Etant donné la présence d'enjeux importants (pont d'accès aux bâtiments de l'usine Celette, route du Leveau en rive gauche, zone industrielle, etc.), en particulier les fondations du pont de Celette (PT_SEV_03) qui reposent sur le barrage, nous ne proposons pas un dérasement complet mais un arasement partiel associé à un équipement de franchissement piscicole.

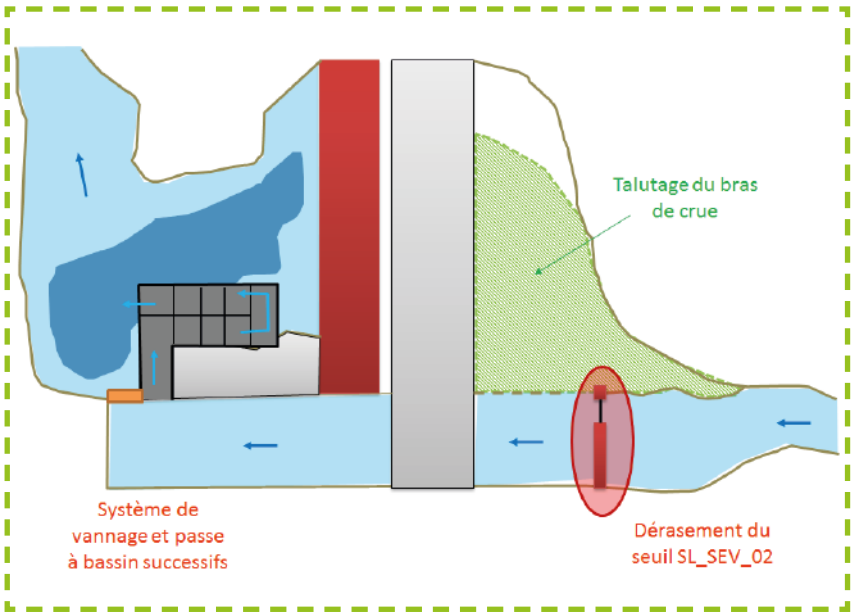
Etant donné la configuration du site et les enjeux géotechniques présents, il nous semble pertinent de favoriser l'axe d'écoulement existant, à travers le bief, pour la restauration de la continuité écologique. Néanmoins, nous émettons des réserves sur la priorisation de cet aménagement, étant donné le fait que l'intérêt biologique de la colonisation de la Sévenne depuis le Rhône n'a pas été jugé prioritaire dans le cadre de l'étude piscicole. Le dérasement du seuil SL_VES_02, le retalutage du bras de crue et l'assurance de la dévalaison au niveau du retour du bief sembleraient suffisants dans un premier temps et moins coûteux.

Afin d'assurer une vision de restauration complète de la montaison, nous proposons également une solution d'équipement piscicole complémentaire, propre à la création d'une passe à bassins successifs en aval immédiat du retour du bief. Afin de compenser la chute de 3,25 m et d'assurer une sélectivité des espèces locales (salmonidés, cyprinidés rhéophiles) par rapport aux espèces colonisatrices du Rhône, la passe présentera 10 échancrures à jets plongeants et 9 bassins orientés vers le pied du retour du bief. En complément de la passe un système de vannage sera installé ou restauré à la sortie du bief afin :

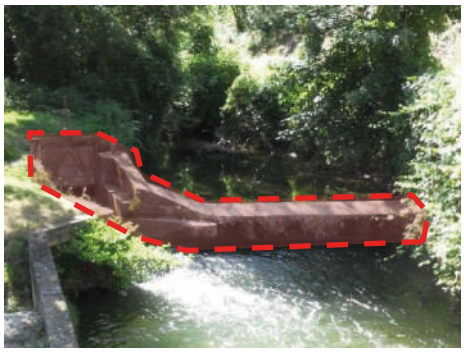
- d'assurer un système de vidange partielle des matériaux ;
- d'assurer une transparence du transport solide par charriage lors du passage des crues morphogènes ;
- de permettre de soulager la passe à bassins pour les forts débits ;
- d'assurer la présence d'un débit d'attrait au pied de la passe à bassins.

Dans le cadre de 2 solutions d'aménagement, une analyse géotechnique est primordiale afin de connaître le contexte pédologique (massif rocheux, substratum, etc.) et d'analyser la stabilité actuelle de l'ouvrage et des enjeux présents (pont, route, etc.) et d'appréhender la faisabilité des aménagements. Des prélèvements et analyse d'échantillons de sédiments seront également réalisés dans le cadre de l'arasement du seuil de prise d'eau (SL_SEV_02)

Dans le cadre de l'abaissement du niveau d'eau en amont de la prise d'eau, l'opération prévoit également la protection et la restauration paysagère des berges (géotextile et plantation) sur 150 m en amont de l'ouvrage et au droit du bras de crue.



Dérasement du seuil de prise d'eau SL_SEV_02



Coût de l'aménagement – Dévalaison et montaison	
Postes	**Coût (€ HT)**
Etudes préalables	
Investigations topographiques et géotechniques	15 000
Prélèvements et analyses de sédiments	4 000
Travaux	
Installation et repli de chantier	20 000
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	20 000
Destruction de l'ouvrage de prise d'eau	10 000
Déblais et stockage des matériaux du seuil	12 000
Curage des matériaux de la retenue (100 m³)	3 000
Gestion du devenir des matériaux	pm
Talutage et rabaissement du bras de crue (terrassement, déblais, etc.)	25 000
Arasement superficiel de la crête du barrage SL_SEV_01	10 000
Préparation du fond de forme pour la passe à bassin successifs	30 000
Fourniture et pose des bassins et échancrures (béton, maçonnerie, ferraillage, etc.)	150 000
Fourniture et pose du système de vannage	25 000
Stabilisation et restauration des berges du canal et de la Sévenne sur 150 en amont	50 000
Sous-Total Travaux	**355 000**
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	12 000
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	40 000
Total	**425 000**

Conditions d'exécution

- Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5)
- Investigations préalables (topographie, géotechnique, analyse des sédiments)
- Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.)
- Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
- Isolement du chantier par rapport aux plantes invasives

Indicateurs

B1-IND6 - Nombre d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire
B1-IND7 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de BF ou à l'état 0)
B1-IND8 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique
B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré
B1-IND11 – Note de la qualité des habitats

Coût de l'aménagement – Dévalaison		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Animation auprès des propriétaires et usagers et cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Investigations préalables (topographie, géotechnique, analyse des sédiments) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales - Isolement du chantier par rapport aux plantes invasives
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	10 000	
Prélèvements et analyses de sédiments	4 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	10 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	10 000	
Destruction de l'ouvrage de prise d'eau	10 000	
Déblais et stockage des matériaux du seuil	12 000	
Curage des matériaux de la retenue (100 m^3)	3 000	
Gestion du devenir des matériaux	pm	
Talutage et rabaissement du bras de crue (terrassement, déblais, etc.)	25 000	**Indicateurs**
Aménagement d'un dispositif de dévalaison en aval du canal	5 000	B1-IND6 - Nombre d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND7 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de BF ou à l'état 0) B1-IND8 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Linéaire de cours d'eau restauré B1-IND11 – Note de la qualité des habitats
Arasement superficiel de la crête du barrage SL_SEV_01	10 000	
Stabilisation et restauration de la Sévenne sur 150 en amont	25 000	
Sous-Total Travaux	**110 000**	
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	8 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	13 000	
Total	**145 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-49

ARASEMENT DU SEUIL DU CAMPING LEVAU

Code RIV4VAL	**SL_SEV_03**
Nom Ouvrage	Seuil du camping du Levau
Code ROE	ROE62577
Commune / Lieu-dit :	Vienne / Levau
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Sévenne aval
Tronçon :	SVA.2
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF
Contexte réglementaire	Liste 2



Problématique

Le seuil du camping du Levau est une ancienne prise qui n'est plus fonctionnelle actuellement. L'intégralité du débit transite actuellement par l'échancrure en rive droite. Sa hauteur de chute de 1,50 m le rend totalement infranchissable pour la Truite fario et constitue une perturbation locale du transit sédimentaire, notamment par la formation d'un remous solide de 100 m.
L'ouvrage cloisonne une linéaire de près de 580 m de cours d'eau où l'altération principale vient de la perturbation de la connectivité longitudinale.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	1,50	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	3,0	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	Priorité 2
Autres scénarios envisagés : Pré-barrages		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N+3 à N+4)**

Description de l'action

Le scénario retenu pour le seuil du camping du Leveau est l'arasement sur une hauteur de 1,35 m sur la totalité de sa largeur (15 m) avec la conservation d'un seuil de fond évasé de 0,15 m de hauteur afin de préserver la stabilité du profil en long d'un phénomène d'érosion régressive du fait de la présence d'enjeux en rive droite de la Sévenne (zone d'activité de la rue de la Sévenne). Le lit en aval sera rehaussé et une rampe simple sera mise en place (enrochements libres à profil en V.)
Cet aménagement permettra de restaurer la continuité biologique, de décloisonner un linéaire significatif de la Sévenne ainsi que de rétablir partiellement le transit sédimentaire. Des mesures de restauration et d'aménagement des berges sur un linéaire de 100 m en amont de l'ouvrage, notamment en rive droite, pourront être nécessaires. Des mesures d'accompagnement de l'habitat piscicole seront mises en place.

Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) Investigations préalables (topographie, géotechnique, analyse des sédiments) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	6 000	
Prélèvement et analyse de sédiments	3 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	8 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	7 000	
Destruction et déblais de l'ouvrage existant (déblais, etc.)	15 000	
Curage des matériaux de la retenue (150 m^3)	4 000	**Indicateurs**
Gestion du devenir des matériaux	pm	
Préparation du fond de forme pour la pose du seuil de fond de 0,15 m de chute	12 000	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0) B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Restauration locale du lit et des berges sur 100 m en amont	15 000	
Sous-Total Travaux	**61 000**	
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	8 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	9 000	
Total	**87 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-50

ARASEMENT DU SEUIL ZII DU LEVEAU

Code RIV4VAL	**SL_SEV_04**
Nom Ouvrage	Seuil ZII Levau
Code ROE	ROE65278
Commune / Lieu-dit :	Vienne / Meblanc
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Sévenne aval
Tronçon :	SVA.2
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF
Contexte réglementaire	Liste 2 – Zone humide



Problématique

Le seuil ZII du Levau est une ancienne prise qui n'est plus fonctionnelle actuellement. Sa hauteur de chute de 0,70 m le rend totalement difficilement franchissable la Truite fario (franchissable uniquement en hautes eaux) et très difficilement franchissable pour les petites espèces. Le seuil constitue de plus une perturbation locale du transit sédimentaire, notamment par la formation d'un remous solide de près de 150 m. La structure de l'ouvrage en biais impose par ailleurs une largeur en crête de 19,0 m conditionnant un étalement de la lame d'eau en basses eaux.
L'ouvrage cloisonne une linéaire de près de 580 m de cours d'eau où l'altération principale vient de la perturbation de la connectivité longitudinale.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0,70	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	4,5	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	Priorité 2
Autres scénarios envisagés : Rampe en enrochements		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N+4 à N+5)**

Description de l'action

Le scénario retenu pour le seuil ZII du Leveau est l'arasement sur une hauteur de 0,55 m sur la totalité de sa largeur (19 m) avec la conservation d'un seuil de fond évasé de 0,15 m de hauteur afin de préserver la stabilité du profil en long d'un phénomène d'érosion régressive du fait de la présence d'enjeux en rive droite de la Sévenne (zone d'activité du Leveau).
Cet aménagement permettra de restaurer la continuité biologique, de décloisonner un linéaire significatif de la Sévenne ainsi que de rétablir partiellement le transit sédimentaire. Des mesures de restauration et d'aménagement des berges sur un linéaire de 150 m en amont de l'ouvrage, notamment en rive droite, pourront être nécessaires. Des mesures d'accompagnement de l'habitat piscicole seront mises en place.

Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) Investigations préalables (topographie, géotechnique, analyse des sédiments) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	8 000	
Prélèvement et analyse de sédiments	4 500	
Travaux		
Installation et repli de chantier	8 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	7 500	
Destruction et déblais de l'ouvrage existant (déblais, etc.)	17 500	
Curage des matériaux de la retenue (225 m^3)	5 500	**Indicateurs**
Gestion du devenir des matériaux	pm	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0) B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Préparation du fond de forme pour la pose du seuil de fond de 0,15 m de chute	13 500	
Restauration locale du lit et des berges sur 100 m en amont	18 000	
Sous-Total Travaux	**70 000**	
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact, CNPN)	9 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	10 000	
Total	**101 500**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-5I

ARASEMENT DU SEUIL ZI LEVAU AMONT

Code RIV4VAL	**SL_SEV_05**
Nom Ouvrage	Seuil ZI Levau
Code ROE	ROE65280
Commune / Lieu-dit :	Vienne / Charavel
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Sévenne aval
Tronçon :	SVA.1
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF
Contexte réglementaire	Liste 2



Problématique

Le seuil ZI du Levau est une ancienne prise qui n'est plus fonctionnelle actuellement. Sa hauteur de chute de 1,0 m le rend totalement très difficilement franchissable la Truite fario et infranchissable pour les petites espèces étant donné un parement vertical. Le seuil constitue de plus une perturbation locale du transit sédimentaire, notamment par la formation d'un remous solide de près de 100 m. La structure de l'ouvrage demi-cercle impose par ailleurs une largeur en crête de 25,0 m conditionnant un étalement de la lame d'eau en basses eaux.
L'ouvrage cloisonne une linéaire de près de 1,45 km de cours d'eau où l'altération principale vient de la perturbation de la connectivité longitudinale.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	1,25	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	5,0	Continuité sédimentaire	Priorité 2
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	Priorité 2
Autres scénarios envisagés : Passe à bassins		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 1 (N+4 à N+5)**

Description de l'action

Le scénario retenu pour le seuil ZI du Leveau est l'arasement sur une hauteur de 1,10 m sur la totalité de sa largeur (25 m) avec la conservation d'un seuil de fond évasé de 0,15 m de hauteur afin de préserver la stabilité du profil en long d'un phénomène d'érosion régressive du fait de la présence d'enjeux en rive droite de la Sévenne (zone d'activité du Leveau).
Cet aménagement permettra de restaurer la continuité biologique, de décloisonner un linéaire significatif de la Sévenne ainsi que de rétablir partiellement le transit sédimentaire. Des mesures de restauration et d'aménagement des berges sur un linéaire de 100 m en amont de l'ouvrage, notamment en rive droite, pourront être nécessaires. Des mesures d'accompagnement de l'habitat piscicole seront mises en place.

Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Cohérence avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) Investigations préalables (topographie, géotechnique, analyse des sédiments) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	7 000	
Prélèvement et analyse de sédiments	4 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	8 000	
Travaux préparatoires (mise à sec, etc.)	7 500	
Destruction et déblais de l'ouvrage existant (déblais, etc.)	20 000	
Curage des matériaux de la retenue (375 m^3)	9 500	**Indicateurs**
Gestion du devenir des matériaux	pm	B1-IND5 – Nombres d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire B1-IND6 – Evolution du profil en long (par rapport au profil de bon fonctionnement où à l'état 0) B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Préparation du fond de forme pour la pose du seuil de fond de 0,15 m de chute	14 000	
Restauration locale du lit et des berges sur 100 m en amont	20 000	
Sous-Total Travaux	**79 000**	
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact)	8 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	12 000	
Total	**110 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-52

RAMPE SUR L'ANCIENNE PRISE D'EAU DU LEVAU

Code RIV4VAL	**SL_SEV_06**
Nom Ouvrage	Ancienne prise d'eau du Levau
Code ROE	ROE49676
Commune / Lieu-dit :	Vienne /Ravinel
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Sévenne aval
Tronçon :	SVA.3
Nature de l'ouvrage :	Barrage
Espèces cibles :	TRF
Contexte réglementaire	Liste 2 – Zone humide



Problématique

Le seuil de l'ancienne prise d'eau du Leveau présente une hauteur de chute de près de 3,50 m rendant l'ouvrage très difficilement franchissable pour les salmonidés (franchissabilité potentielle en hautes eaux) et très difficilement franchissable pour les cyprinidés rhéophiles, voire infranchissable pour les espèces benthiques (Chabot). L'ouvrage impose ainsi le cloisonnement d'un linéaire de près de 340 m en amont pour l'espèce cible.
L'ouvrage représente de plus une perturbation importante de la continuité sédimentaire du fait du piégeage important de la fraction grossière de la granulométrie dans la retenue et de la formation d'un remous solide de près de 250 m. Actuellement, un dépôt de matériaux fins impose le colmatage du substrat dans la retenue.
L'ouvrage présente une prise d'eau dont le vannage n'est pas fonctionnel. La largeur importante de l'ouvrage (21 m) impose de plus un étalement de la lame d'eau pour les débits faible et moyens.

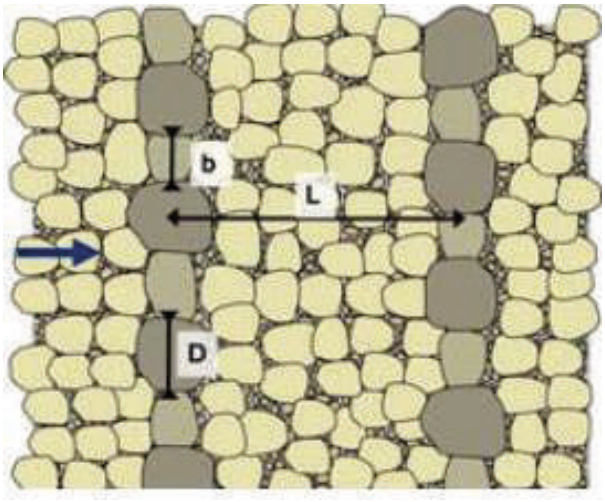
Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	3,50	Hydrologie fonctionnelle	Priorité 1
Longueur (m)	10	Continuité sédimentaire	Priorité 1
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	Priorité 1
Autres scénarios envisagés : Arasement		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée importante (1/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 3 (N+4 à N+5)**

Description de l'action

Du fait de l'existence de la prise d'eau et des enjeux présents (route du Leveau D123 en rive droite de la retenue), le choix de scénario retenu a été celui de l'équipement de l'ouvrage par une rampe en enrochements en rangées périodiques en rive gauche, afin d'assurer une emprise suffisante pour l'aménagement. Les échancrures présenteront une hauteur de chute de 0,30 m à jets plongeant propres aux capacités de franchissement de la Truite fario.

Une rampe en enrochements en rangée périodiques de 20,0 m de long sera mise en place depuis le pied de l'ouvrage et prolongée de 10,0 m au-delà de la crête de déversement. Le parement du seuil sera ainsi repris sur une largeur de 4,0 m à 5,0 m afin d'installer la rampe. Une échancrure de 0,50 m par rapport à la crête actuelle sera réalisée afin d'assurer le transit prioritaire du débit réservé et l'alimentation en eau de la rampe. L'échancrure présentera un dévers afin d'assurer une lame d'eau suffisante en basses eaux.





Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Investigations préalables (topographie, géotechniques) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 200, Etude d'impact, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	12 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier (accès, etc.)	10 000	
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	10 000	
Préparation du fond de forme de la rampe (destruction des crêtes, déblais, terrassements, etc.)	30 000	
Fourniture et pose des enrochements et maçonnerie de la rampe	30 000	**Indicateurs**
Fourniture et pose des macro-rugosités	15 000	B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Sous-Total Travaux	**95 000**	
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact, CNPN)	10 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	12 000	
Total	**129 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-53

REMPLACEMENT DU RADIER D'UN GUÉ DE CHEMIN AGRICOLE À RAVINEL

Code RIV4VAL	**SL_SEV_06b**
Nom Ouvrage	Gué de chemin agricole
Code ROE	ROE49678
Commune / Lieu-dit :	Chuzelles / Ravinel
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Sévenne aval
Tronçon :	SVA.1
Nature de l'ouvrage :	Radier de pont
Espèces cibles :	TRF / CHA / BLA
Contexte réglementaire	Liste 2 - Zone humide



Problématique

Le seuil du gué impose une chute quasi-verticale de 0,80 m en aval immédiat d'un passage pour engins agricoles. Cette chute rend l'ouvrage sélectif pour les espèces salmonicoles (TRF) et difficilement franchissable pour les cyprinidés rhéophile (BLA), voire infranchissables pour les espèces benthiques (CHA).
L''ouvrage impose ainsi le cloisonnement d'un linéaire de 870 m de cours d'eau à la montaison.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0,80	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	2,5	Continuité sédimentaire	nc
Etat de l'ouvrage	Mauvais	Continuité biologique	Priorité 1
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 2 (N+4 à N+5)**

Description de l'action

La solution d'arasement semble ici à écarter au vu de l'usage de la voie de communication permise par l'ouvrage.

La solution d'équipement ne semble pas non plus adaptée étant donné le mauvais état de l'ouvrage (affouillement, brèches, etc.).

Nous proposons donc ici le remplacement de l'ouvrage par un pont béton (viaduc) de section rectangulaire d'une largeur intérieure de 8,50 m et d'une hauteur intérieur de 2,30m. L'ouvrage sera soutenu par deux culées en berge, sans pile centrale et sans radier de fond en béton afin d'assurer un substrat naturel dans le cours d'eau. On estime ainsi une capacité de transit en crue supérieure à celle du débit de fréquence décennale.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Assurer la cohérence de l'aménagement avec le plan de gestion sédimentaire (B1-5) - Investigations préalables (topographie) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques	3 000	
Prélèvement et analyse des sédiments	2 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier	5 000	
Travaux préparatoires (dévoiement réseau, mise à sec, etc.)	5 000	
Suppression de l'ouvrage existant (destruction, déblais, etc.)	10 000	
Fourniture et mise en place du Pont-Viaduc (terrassements, profilage de fond de forme, pose et ancrage du pont, etc.)	80 000	**Indicateurs**
Stabilisation locale du lit et des berges	15 000	
Sous-Total Travaux	**115 000**	B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact, CNPN)	10 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	14 000	
Total	**144 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-54

RAMPE SUR LE SEUIL DE PRISE D'EAU DU LEVAU

Code RIV4VAL	**SL_SEV_07**
Nom Ouvrage	Seuil de prise d'eau du Levau
Code ROE	ROE49678
Commune / Lieu-dit :	Chuzelles / Moulin de Levau
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Sévenne aval
Tronçon :	SVA.1
Nature de l'ouvrage :	Barrage
Espèces cibles :	TRF
Contexte réglementaire	Liste 2 – Zone humide



Problématique

Le seuil de prise d'eau du Leveau présente une hauteur de chute de près de 3,0 m rendant l'ouvrage infranchissable pour les et les cyprinidés rhéophiles. L'ouvrage impose ainsi le cloisonnement d'un linéaire de près de 4,8 km en amont pour l'espèce cible.
L'ouvrage représente de plus une perturbation importante de la continuité sédimentaire du fait du piégeage important de la fraction grossière de la granulométrie dans la retenue et de la formation d'un remous solide de près de 200 m. Actuellement, un dépôt de matériaux fins impose le colmatage du substrat dans la retenue.
L'ouvrage présente une prise d'eau qui n'est plus utilisée et plus fonctionnelle actuellement. La largeur importante de l'ouvrage (16,5 m) impose de plus un étalement de la lame d'eau pour les débits faible et moyens.

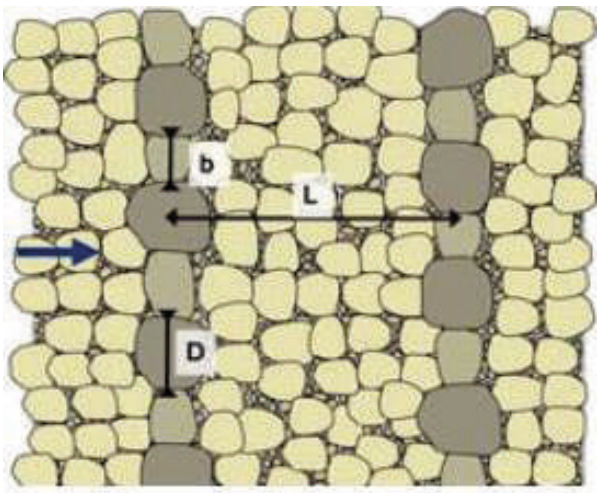
Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	3,0	Hydrologie fonctionnelle	nc
Longueur (m)	12,0	Continuité sédimentaire	Priorité 1
Etat de l'ouvrage	Moyen	Continuité biologique	Priorité 1
Autres scénarios envisagés : Arasement		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée importante (1/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 3 (N+4 à N+5)**

Description de l'action

Du fait de l'existence de la prise d'eau et des enjeux présents (route du Leveau D123 en rive gauche de la retenue), le choix de scénario retenu a été celui de l'équipement de l'ouvrage par une rampe en enrochements en rangées périodiques en rive gauche, afin d'assurer une emprise suffisante pour l'aménagement. Les échancrures présenteront une hauteur de chute de 0,30 m à jets plongeant propres aux capacités de franchissement de la Truite fario. Une passerelle devra être installée en amont de l'ouvrage afin d'assurer un passage pour l'entretien de l'ouvrage.

Une rampe en enrochements en rangée périodiques de 16,0 m de long sera mise en place depuis le pied de l'ouvrage et prolongée de 5,0 m au-delà de la crête de déversement. Le parement du seuil sera ainsi repris sur une largeur de 4,0 m à 5,0 m afin d'installer la rampe. Une échancrure de 0,50 m par rapport à la crête actuelle sera réalisée afin d'assurer le transit prioritaire du débit réservé et l'alimentation en eau de la rampe. L'échancrure présentera un dévers afin d'assurer une lame d'eau suffisante en basses eaux.





Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Investigations préalables (topographie, géotechniques) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 200, Etude d'impact, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques et géotechniques	10 000	
Travaux		
Installation et repli de chantier (accès, etc.)	10 000	
Travaux préparatoires (déboisement, etc.)	10 000	
Préparation du fond de forme de la rampe (destruction des crêtes, déblais, terrassements, etc.)	25 000	
Fourniture et pose des enrochements et maçonnerie de la rampe	25 000	**Indicateurs**
Fourniture et pose des macro-rugosités	15 000	B1-IND7 – Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique B1-IND10 – Note de la qualité des habitats
Sous-Total Travaux	**85 000**	
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact, CNPN)	10 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	10 000	
Total	**115 000**	

OBJECTIF B-2

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

FICHE ACTION B-2-3

Restaurer la continuité écologique et gérer les débits dans les tronçons court-circuités

OPERATION B-2-3-55

ECHANCRURE SUR LE SEUIL DE LA RIVIÈRE

Code RIV4VAL	**SL_SEV_08**
Nom Ouvrage	Ancienne prise d'eau de la Rivière
Code ROE	-
Commune / Lieu-dit :	Villette-de-Vienne / la Rivière
Maître d'ouvrage :	
Unité fonctionnelle :	Sévenne intermédiaire
Tronçon :	SVI.2
Nature de l'ouvrage :	Seuil de prise d'eau
Espèces cibles :	TRF
Contexte réglementaire	Zone humide



Problématique

Cet ouvrage correspond à la prise d'eau de l'étang de la route des Vernes. Le seuil est constitué d'une dalle métallique placée en travers de la rivière. L'alimentation de l'étang s'effectue à l'aide d'une prise d'eau vannée en rive gauche.
Du fait de sa configuration l'ouvrage ne permet pas d'assurer un débit minimum suffisant dans la Bielle lors des périodes de basses eaux et d'étiages lors de l'ouverture de la vanne.
L'ouvrage est franchissable mais sélectif pour la Truite fario, très difficilement franchissable pour les cyprinidés rhéophiles et infranchissable pour les espèces benthiques. Il impose ainsi le cloisonnement de 8,0 km de cours d'eau en amont. De par sa structure l'ouvrage impose également une perturbation locale du transport sédimentaire par charriage.

Caractéristiques de l'ouvrage

Caractéristiques		***Priorité d'action***	
Hauteur chute (m)	0,50	Hydrologie fonctionnelle	Priorité 1
Longueur (m)	2,0	Continuité sédimentaire	nc
Etat de l'ouvrage	Mauvais	Continuité biologique	nc
Autres scénarios envisagés : /		**Continuité écologique**	**Priorité cumulée (2/5)**
		Priorité d'aménagement	**Priorité 3 (N+4 à N+5)**

Description de l'action

Afin de rétablir un débit minimal, une échancrure rectangulaire évasée jusqu'au fond du cours d'eau sera réalisée dans la crête de déversement de l'ouvrage afin de favoriser un écoulement préférentiel, en particulier lors des périodes d'étiage. L'échancrure permettra de plus de diminuer le dénivelé entre l'amont et l'aval de l'ouvrage. permettant ainsi de rendre l'ouvrage franchissable pour les espèces piscicoles.

L'échancrure sera associée à un système de contrôle du débit réservé.



Coût de l'aménagement		Conditions d'exécution
Postes	**Coût (€ HT)**	- Animation auprès du propriétaire - Investigations préalables (topographie) - Dossiers réglementaire (DIG, Natura 2000, etc.) - Réalisation des travaux du 15 mars au 15 novembre dans le respect des exigences biologiques de la faune et la flore locales
Etudes préalables		
Investigations topographiques	2 000	
Etude hydrologique (Module, 1/10ème du module, etc.)	2 000	
Travaux		
Création de l'échancrure au droit du seuil	3 500	
Création d'un seuil déversoir de contrôle sur le bief et d'un système de répulsion à la dévalaison	4 500	**Indicateurs**
Installation d'un système de transit et de contrôle du débit réservé	2 000	
Sous-Total Travaux	**10 000**	B1-IND10 – Note de la qualité des habitats B1-IND12 – Nombre de site présentant un enjeu d'hydrologie fonctionnelle
Dossiers réglementaires (DLE, étude d'impact, CNPN)	6 000	
Maîtrise d'œuvre (AVP, PRO, ACT, EXE, DET, etc.)	2 000	
Total	**22 000**	

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Gérer l'équilibre sédimentaire, le profil en long et restaurer la continuité biologique et les habitats

PLAN DE GESTION DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE SECONDAIRE

PRIORITÉ

1 **2** 3

COÛT TOTAL

50 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

ANNÉES

1 2 **3 4 5 6 7**

MASSES D'EAU CONCERNÉES

/

COMMUNES CONCERNÉES

Artas, Chuzelles, Estrablin, Eyzin-Pinet, Jardin, Luzinay, Saint-Jean-de-Bournay, Serpaize, Vienne, Villette-de-Vienne

PROGRAMME DE MESURE

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

Nature de l'action

Contexte/problématique

Des perturbations hydrauliques et sédimentaires ont été observées sur plusieurs affluents du bassin versant (chevelu). Ces perturbations peuvent avoir des origines anthropiques puisqu'ils peuvent être la conséquence d'ancien travaux de correction de type curages, recalibrages et endiguement, qui ont conduit à un déséquilibre sédimentaire (phénomène d'érosion et de dépôts) des cours d'eau et au prélèvement du stock alluvial en place, avec toutes les altérations sur la morphologie et la qualité des habitats aquatiques qu'on leur connaît aujourd'hui. Un tel déséquilibre traduit en effet une multitude de disfonctionnements écologiques (habitat piscicole pauvre ; déconnexion des milieux terrestres…) et morphodynamiques (incision du lit mineur, érosions des berges, augmentation de l'intensité des crues, aggravation du ruissellement …).

Parallèlement, l'évolution historique des pratiques agricoles et des zones urbaines ont également profondément modifié la structure du réseau secondaire : modification du tracé de certains petits cours d'eau (modification des longueurs et des pentes d'écoulement), création de drains superficiels (concentration des écoulements), création d'ouvrage sous voirie. Ces modifications se sont bien souvent accompagnés de désordres morphodynamiques tel que des incisions du lit mineur (ex : ruisseau de Sallin à Eyzin-Pinet) ou encore des exhaussements du lit au droit des ruptures de pentes pouvant favoriser des débordements (ex : ruisseau de l'Abereau à Chuzelles, ruisseau du Maras à Luzinay).

Par le passé, les réponses systématiques n'ont été que des solutions curatives :

- curage en cas d'envasement ;
- plages de dépôts ;
- protection de berges lourdes en cas d'érosion ;

Le constat actuel montre que ces solutions ont leur limite et que le retour à un bon fonctionnement des milieux naturels dans le respect des usages (voirie, terres agricoles) passe par des actions ciblées et adaptées à chaque situation.

Descriptif de l'action

Le principe de l'action est de donner un cadre d'intervention à la structure porteuse du Contrat Rivière sur les opérations courantes d'entretien du réseau secondaire. Cela passe tout d'abord par une phase de diagnostic qui permettra d'analyser finement les dysfonctionnements (ex : dépôts de fines entrainant des débordements récurrents) et d'identifier les enjeux (ex : zones agricoles, voiries, habitations) sur les ruisseaux concernés. Dans un deuxième temps, des solutions adaptées seront recherchées et constitueront le plan de gestion et d'entretien du réseau secondaire.

Celles-ci peuvent passer par les actions suivantes :

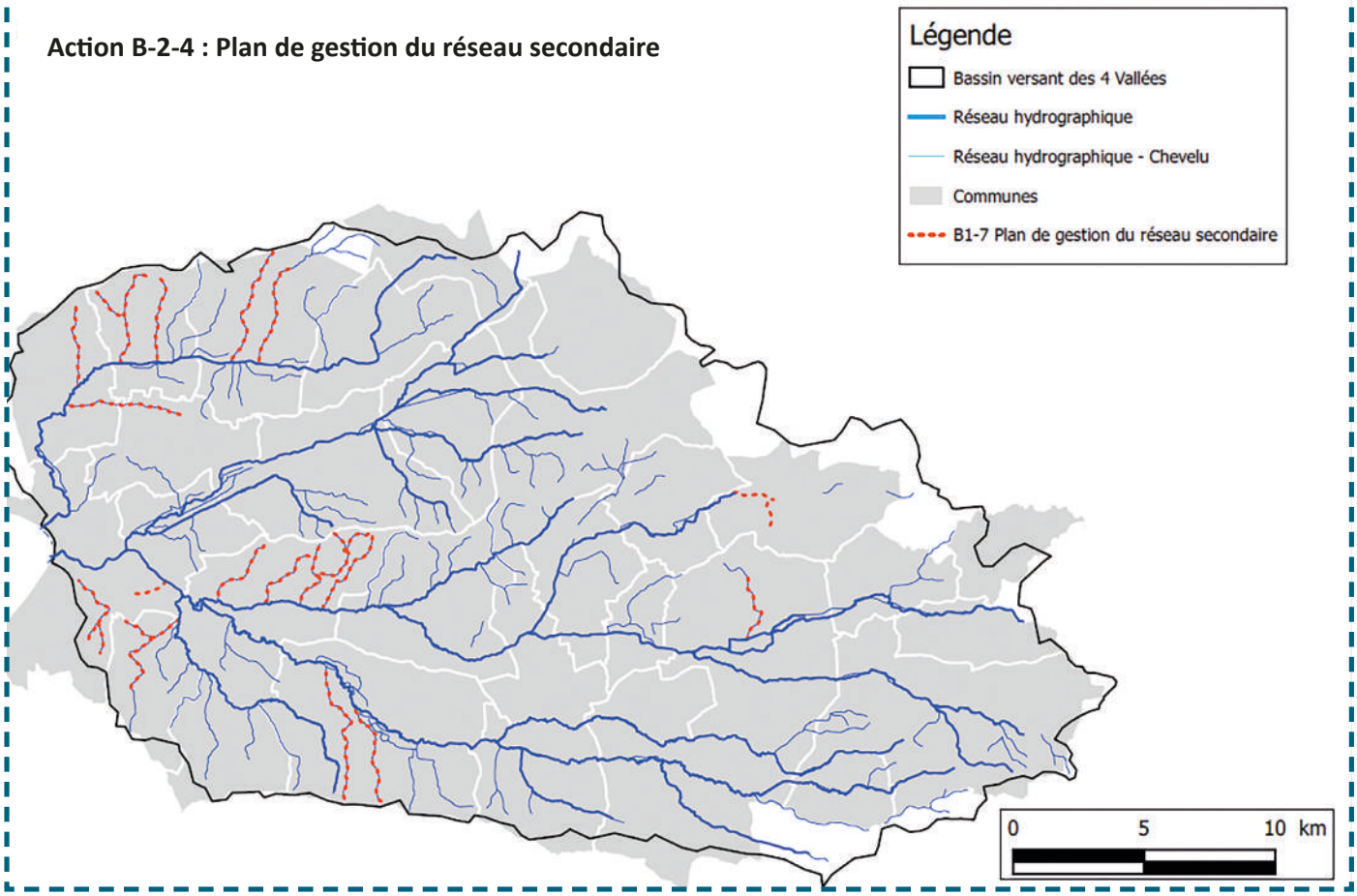
- définition et mise en application d'un espace de bon fonctionnement du réseau secondaire
- création d'ouvrages décanteurs (piège à sables) et curage des zones définies pour un moindre impact ;
- libre évolution des cours d'eau (exhaussement et reméandrement) et acceptation de l'inondabilité ;
- replacement des cours d'eau qui ont fait l'objet de remembrement dans le fond de talweg historique ;
- mise en place de seuil de stabilisation afin d'endiguer les phénomènes d'érosion régressive ;
- création de zone tampon de rétention ;
- etc.

Des actions de restauration et d'entretien de la ripisylve et de restauration écomorphologique pourront également être prévues sur certains de ces secteurs afin de participer à la préservation et à la restauration de ces milieux.
Parmi le chevelu hydrographique secondaire, nous avons relevé 20 affluents prioritaires présentant des perturbations concernant le transport solide, l'érosion du lit, les inondations ou les boisements de berge :

Nom Toponyme	Rang de Strahler	Linéaire (m)	Commune	Unité fonctionnelle
Ruisseau de Berardier	nc	2 100	Jardin	Suze
Ruisseau de Montléant	nc	2 300	Jardin	Suze
Ruisseau de Sallin	nc	3 400	Eyzin-Pinet	Gère intermédiaire
Ruisseau de Merdaret	1	4 700	Eyzin-Pinet	Gère intermédiaire
Ruisseau de Malissol	nc	1 200	Pont-Evêque	Gère aval
Ruisseau de St-Marcel	nc	3 500	Vienne	Gère aval
Ruisseau de Chanisson	1	2 300	St-Jean-de-Bournay	Gervonde aval
Combe de la Biera	nc	900	Artas	Charavoux
Charavoux	1	1 300	Artas	Charavoux
Ruisseau de la Gagodière	nc	2 900	Estrablin	Vésonne
Ruisseau du Bois Balay	nc	2 300	Estrablin	Vésonne
Combe Guérin	nc	2 500	Estrablin	Vésonne
Ruisseau du Michalin	nc	5 700	Estrablin	Vésonne
Torrent d'Aberau	1	3 700	Chuzelles	Sévenne intermédiaire
Ruisseau de Maras	1	3 400	Luzinay	Sévenne intermédiaire
Ruisseau de Joux	1	4 000	Luzinay	Sévenne intermédiaire
Combe de Serves	nc	2 700	Villette-de-Vienne	Sévenne intermédiaire
Combe de Pichon	nc	1 200	Villette-de-Vienne	Sévenne intermédiaire
Combe de Clavière	nc	3 300	Villette-de-Vienne	Sévenne intermédiaire
Ruisseau Beal du Rival	1	2 600	Chuzelles	Sévenne intermédiaire
TOTAL	**20**	**56 000**	**10**	**7**

Affluents	Unité fonctionnelle	Commune	Problématique			
			Transpont Solide	Erosion	Risque Inondation	Boisement de berge
Combe de la Biera	Charavoux	Artas	x	x	x	
Charavoux amont	Charavoux	Artas	x	x	x	x
Ruisseau de l 'Aberau	Sévenne intermédiaire	Chuzelles/Serpaize	x	x	x	
Ruisseau Combe Guérin	Vésonne	Estrablin		x	x	x
Ruisseau du Bois Balay	Vésonne	Estrablin	x		x	
Ruisseau de la Gagodière	Vésonne	Estrablin	x		x	x
Ruisseau du Michalin	Vésonne	Estrablin			x	
Ruisseau de Sallin	Gère intermédiaire	Eyzin-Pinet		x		
Ruisseau de Montléant	Suze	Jardin	x	x	x	
Ruisseau de Maras	Sévenne intermédiaire	Luzinay	x	x		
Ruisseau de Joux	Sévenne intermédiaire	Luzinay	x	x		x
Ruisseau de Chanisson	Gervonde aval	St-Jean-de-Bournay	x	x	x	x
Ruisseau de St-Marcel	Gère aval	Vienne			x	x
Ruisseau de Malissol	Gère aval	Vienne				x
Ruisseau de Berardier	Gère	Jardin	x		x	
Combe de Serves	Sévenne intermédiaire	Villette-de-Vienne	x			
Combe de Pichon	Sévenne intermédiaire	Villette-de-Vienne	x			
Combe de Clavière	Sévenne intermédiaire	Villette-de-Vienne	x			
Ruisseau Beal du Rival	Sévenne intermédiaire	Chuzelles	x			
Ruisseau de Merdaret	Gère intermédiaire	Eyzin-Pinet	x			
TOTAL	**20**		**15**	**9**	**12**	**8**

Action B-2-4 : Plan de gestion du réseau secondaire



Condition d'exécution

Les conditions d'exécution de la présente action sont les suivantes :

A. Investigations préalables :
- Topographie du site (profils en long et en travers) et état initial ;

B. Dossiers réglementaires :
- DIG, Etude d'impact, Incidence Natura 2000.

Objectifs visés

- Préserver et rétablir le bon fonctionnement du réseau hydrographique secondaire d'un point de vue sédimentaire, hydraulique et des habitats aquatiques ceci dans le respect des usages.

Indicateurs de suivi

- B-IND2 - Superficie d'espace alluvial fonctionnel, accepté socialement (EAA)
- B-IND3 - Efforts d'entretien des boisements de berge mis en œuvre par a structure porteuse
- B-IND4 - Efforts d'entretien des boisements de berge mis en œuvre par a structure porteuse
- B-IND7 - Evolution du profil en long (par rapport au profil de BF ou à l'état 0)
- B-IND10 - Linéaire de cours d'eau restauré

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT Pm	AE RMC		Département 38		MO	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant
1 - Définition du plan de gestion et d'entretien	50 000€	50	25 000€	30	15 000€	20	10 000€
2 - Conventionnement avec agriculteurs et riverains pour non intervention	nc						
3a - Réalisation des opérations de priorité 1	nc						
3b - Réalisation des opérations de priorité 2	nc						

VOLET B

OBJECTIF B-3

FICHE ACTION B-3-1

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Faire connaître et accompagner la non-dégradation des zones humides, inciter à leur préservation et co-construire avec les acteurs des projets de gestion et de restauration

FAIRE ÉMERGER, METTRE EN PLACE ET ACCOMPAGNER DES PLANS DE GESTION SUR DES ZONES HUMIDES CIBLÉES ET PRIORITAIRES

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

331 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL / Villette de Vienne, Luzinay, Saint Just Chaleyssin, Chuzelles, Lieudieu, Meyssiez, Villeneuve de marc, Eyzin-Pinet,Moidieu-Détourbe, Saint Georges d'Espéranche, Artas, Saint Jean de Bournay, Pont Eveque, Estrablin, Valencin, Septème, Charantonnay, Sainte Anne sur Gervnde, Oytier Saint Oblas.

TYPE D'OPÉRATION

Animation territoriale

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

TERRITOIRE CONCERNÉ

Bassin versant - **Sites identifiés**

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 6B-01 : Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides sur les territoires pertinents

OF 6B-02 : Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides

B-3-1

Contexte de l'action

Les collectivités locales sont peu impliquées dans la préservation des zones humides, peut-être dû au manque de connaissance et de documentation sur les sites. Sur le bassin versant, seul 1 site est réglementairement protégé par un APPB. 3 autres sites humides à valeur patrimoniale, par leur statut d'ENS (environ 144 ha), bénéficient d'une notice de gestion.

Les pressions grandissantes sur les zones humides (urbanisation croissante, pratiques agricoles et sylvicoles intensives, entretien drastique, etc.) se font au détriment de leurs intérêts reconnus (hydrologique, biodiversité etc.).

Le choix a été fait de hiérarchiser les zones humides du bassin versant pour agir en priorité sur les zones humides menacées ou dégradées. En parallèle, une concertation a été menée avec les élus du territoire. La mise en œuvre de plans de gestion est pressentie sur ces zones prioritaires dès lors qu'un projet collectif de gestion peut être partagé par les acteurs. En fonction de l'évolution des territoires (connaissances, élus, etc.) certains sites autres que ceux décrits dans cette fiche action pourront faire l'objet d'action d'animation et de mise en œuvre de plan de gestion au cours de la durée de ce Contrat.

Description de l'action

La concertation a fait ressortir que les principaux acteurs d'une gestion de zone humide sont les propriétaires des terrains, les usagers (agriculteurs, pêcheurs, chasseurs, etc.) et les collectivités.

Le RIV4VAL assurera l'animation et la coordination des démarches à l'échelle du bassin versant.

Il accompagnera les démarches et les outils de préservation des zones humides qui seront recensées sur le bassin versant et se chargera de fournir un appui technique auprès des maîtres d'ouvrages des projets de gestion afin de :

- mobiliser et mettre en place un comité de pilotage par site pour en suivre la gestion,
- mobiliser les meilleurs outils de financement,
- piloter les marchés relatifs à l'élaboration des plans de gestion et au recrutement d'une assistance à maîtrise d'ouvrage pour la mise en place des plans de gestion,
- suivre la gestion du site.

L'impulsion, la mise en place et le suivi des projets sera particulièrement accompagné pour :

- Les Espaces Naturels Sensibles,
- les Contrats vert et bleu,
- l'appel à projet Zone Humide du Département,
- les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope,
- les périmètres de protection des captages d'eau potable recoupant des zones humides,
- les études naturalistes,
- les projets étudiants.

Un comité technique de suivi de l'action regroupant les partenaires se réunira par le RIV4VAL chaque année pour faire le point sur l'avancement des projets.
Dans le cadre du Contrat de rivière, le RIV4VAL s'engage à assurer l'animation et la coordination jusqu'à 7 sites, les efforts seront portés sur les zones humides prioritaires listées dans cette fiche. Le RIV4VAL s'engage également à assurer l'animation foncière visée dans la fiche opération
B-3-1-9 de l'APPB du Marais de Charavoux.

Les communes par leur compétence assureront la maitrise d'ouvrage de chaque projet de gestion.

L'objectif de gestion sera de concilier les activités agricoles, forestières ou tout autre usage qui sera répertorié, avec la protection du caractère humide et de la biodiversité des sites. De restaurer et/ou valoriser ces sites en termes de fonctionnalités, biodiversité, tourisme vert.
Dans le cadre du contrat de rivière, les communes concernées par la fiche action s'engagent, avec l'appui du RIV4VAL, à mener une concertation visant la gestion de leur zone humide ciblée prioritaire.

Appui technique complémentaire par le CEN-Isère dans le cadre du Contrat CEN/Agence de l'eau

En complément des actions effectuées dans le cadre des missions du RIV4VAL, le CEN-Isère sera amené à réaliser les missions suivantes :

- participer à l'organisation de journées techniques, ou de journées de sensibilisation des acteurs locaux (cf volet C du présent Contrat de rivière),
- être un appui technique (transfert de compétences et information) auprès des communes,
- accompagner les démarches de préservation des zones humides dans le cadre de la mise en place de plan de gestion, en dehors des ENS : comité de pilotage, assistance à maîtrise d'ouvrages, etc.

Objectifs visés

- Concilier les usages dans un objectif de préservation des milieux humides.
- Animer la mise en place de plans de gestion sur les zones humides prioritaires (7 plans de gestion prévus).
- Donner aux porteurs de projets les moyens de préserver les zones humides (25% des surfaces maîtrisées).
- Coordonner les démarches en fédérant les acteurs de la préservation des zones humides.
- Travailler en partenariat sur le territoire

Indicateurs de suivi

B-IND21 : Surface de zones humides gérées et protégées
B-IND22 : Nombre de zones humides gérées et protégées

N°	Sites identifiés pour la mise en place de l'action			
B-3-1-1	38QV0002	Sites Pilotes de la Vallée de la Sévenne	Villette-de-Vienne – St-Just-Chaleyssin – Luzinay - Chuzelles	Détails Fiche opération
B-3-1-2	38QV0045 38QV0028 38QV0043 38QV0130 38QV0017	Sites Pilotes de la Haute-gère et de ses affluents rive gauche (Girand, Auron, Grand Bois, Pérouse)	Lieudieu – Meyssiez – Villeuneuve-de-Marc – Eyzin-Pinet	Détails Fiche opération
B-3-1-3	38QV0018	Zone humide de la Vesonne	Moidieu-Détourbe	Détails Fiche opération
B-3-1-4	38QV0020	Zone humide du Charantonge	Saint-Georges d'Espéranche	Détails Fiche opération
B-3-1-5	38QV0034	Zone humide du Closeau	Artas	Détails Fiche opération
B-3-1-6	38QV0036	Zone humide du Chanisson	Saint-Jean-de-Bournay	*Détails Fiche opération*
B-3-1-7	PLU St Jean de Bournay	Zone humide de la Combe Pil	Saint-Jean-de-Bournay	
B-3-1-8		Zone humide à l'aval de l'étang Barbarin	Saint-Jean-de-Bournay	
B-3-1-9	38QV0033	APPB du Marais de Charavoux	Artas	*Détails Fiche opération*
B-3-1-10	38RH0003	Protection du captage de la Combe d'Artas	Valencin	
B-3-1-11	38QV0009	ENS des Prairies inondables	Pont-Evêque	*Plan de gestion en cours*
B-3-1-12	38QV0014	ENS de la Merlière	Estrablin	*Plan de gestion en cours*
B-3-1-13	38QV0058	ENS de Montjoux	Saint-Jean-de-Bournay	*Plan de gestion en cours*
B-3-1-14	38QV0002	ENS des Serpaizières	Chuzelles	*Plan de gestion en cours*
B-3-1-15	38QV0005	Projet d'ENS de la Combe du Mariage	Septème	
B-3-1-16	38QV0029	Projet d'ENS du Ruisseau de Charavoux	Charantonnay	
B-3-1-17	38QV0058	Projet d'ENS de Beausoleil	Sainte-Anne-sur-Gervonde	
B-3-1-18	38QV0118	Projet d'ENS du Torrent St Oblas	Oytier-Saint-Oblas	

Partenaires de l'action

- Collectivités locales (communes, intercommunalités, syndicats de rivières)
- Institutionnels (Département, DDT, ONEMA, AERMC, Région)
- Associatifs (Nature Vivante, CEN-Isère)
- Établissements scolaires (AgroTec)

Estimation des coûts

L'estimation des coûts prévoit la réalisation de 7 plans de gestion sur toute la durée du Contrat de rivière, soit 3 plans en 2016, 2 plans en 2017, 1 plan en 2018 et un dernier en 2019.

Nature des dépenses	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Animation territoriale / gouvernance	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm
Élaboration des plans de gestion	-	45 000	30 000	15 000	15 000	-	-
Actualisation et animation foncière	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm
Animation et appui technique du CEN-Isère*	-	5 200	5 200	5 200	5 200	5 200	-
Servitudes conventionnelles (80% = 24.5 ha)	-	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	-
Acquisitions foncières (20% = 8 ha)	-	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	-
TOTAL	**-**	**90 200**	**75 200**	**60 200**	**60 200**	**45 200**	**-**

* Dans le cadre d'une convention CEN-Isère/Agence de l'eau

Financement des opérations

Nature des dépenses	Coût total € HT	AERMC	Département*	Riv4val € HT	Communes € HT
Animation territoriale / gouvernance	pm			Interne	
Élaboration des plans de gestion	105 000	80%			21 000
Actualisation et animation foncière	pm			Interne	
Animation et appui technique du CEN-Isère*	26 000	80%		5 200	
Servitudes conventionnelles	100 000	80%			20 000
Acquisitions foncières	100 000	80%			20 000
TOTAL	**331 000**			5 200	61 000

* le Département pourra apporter un appui financier sur les sites labellisés ENS pour les acquisitions, les études d'élaboration des plans de gestion et les actions à mener, dans le cadre de sa politique Espaces Naturels Sensibles en vigueur au moment de la demande.

VOLET B

OBJECTIF B-3

FICHE ACTION B-3-1

OPERATION B-3-1-1

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Faire connaître et accompagner la non-dégradation des zones humides, inciter à leur préservation et co-construire avec les acteurs des projets de gestion et de restauration

Faire émerger, mettre en place et accompagner des plans de gestion sur des zones humides ciblées et prioritaires

SITES PILOTES DE LA VALLÉE DE LA SÉVENNE

Contexte de l'opération

La zone humide de la Vallée de la Sévenne est une large plaine alluviale autour de la rivière.
C'est aujourd'hui une plaine agricole orientée vers la culture céréalière et la populiculture. Les remembrements agricoles ont été menés dans ce but, conjointement avec l'aménagement de réseaux de drainage. On y retrouve quelques secteurs «reliques» boisés d'aulnes et de saules et de prairies humides. Une diversité faunistique et floristique se maintien dans ces espaces. Des résurgences de nappes émergent dans les parties avales de la vallée.
La zone humide a la particularité d'être aussi une zone inondable, elle recoupe les modélisations de crues centennales de la Sévenne. Ses affluents se chargent sous régime torrentiel, et posent des problèmes de transport sédimentaire et de coulées de boues sur les versants. Au sein de la zone humide, on retrouve de l'habitat diffus et 2 zones d'activités artisanales (Leveau et Serpaizières). Un projet de sentier pédestre longeant la Sévenne pour relier les villages est en réflexion.

Objectifs recherchés du projet de gestion

La zone humide de la Vallée de la Sévenne est un vaste ensemble à préserver. Une redéfinition plus précise des contours de la zone humide est prévue à l'action. Cependant, la mise en œuvre d'un projet de gestion à l'échelle de la zone humide est difficilement envisageable. C'est pourquoi les élus ont optés pour la mise en place de projets de gestion sur quelques secteurs représentatifs des milieux et des usages de la Vallée de la Sévenne. Ces sites seront considérés comme sites pilotes avec l'objectif de valoriser leur gestion à l'échelle de la Vallée de la Sévenne.
Les sites pilotes envisagés sont les secteurs :

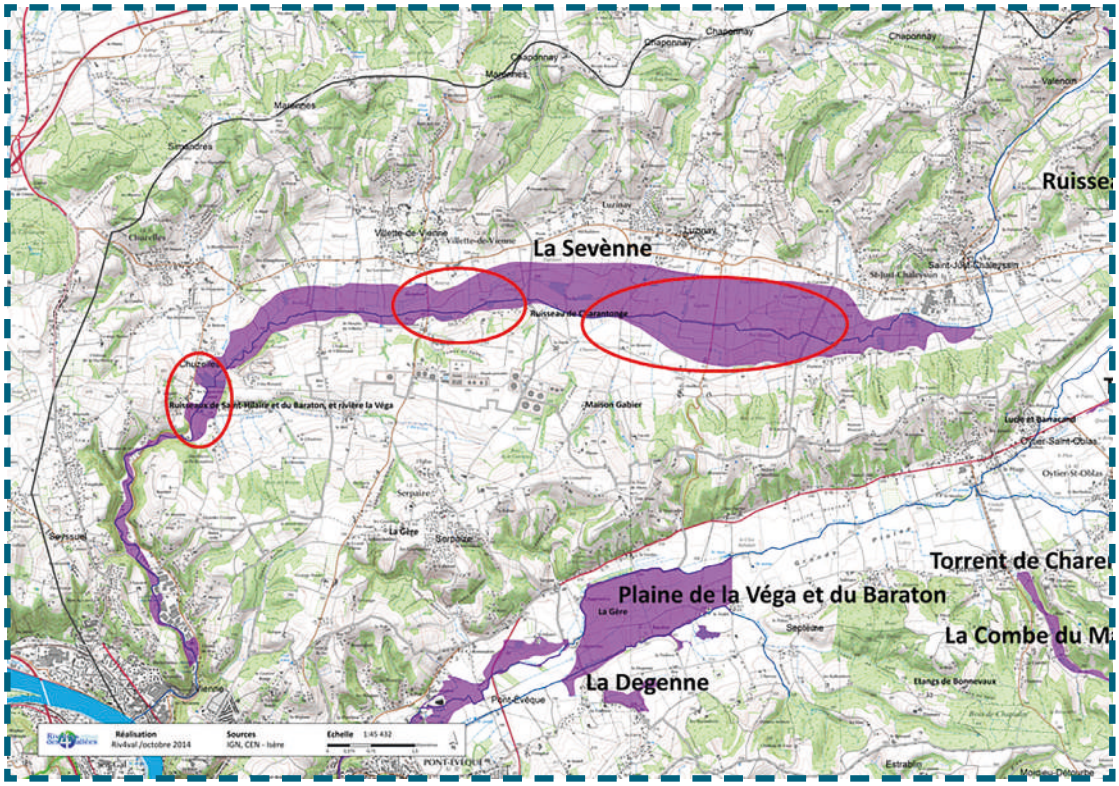
- 1. Serpaizières à Chuzelles (zone de résurgences, démarche ENS en cours)
- 2. Pins et Chasson à Cuvillon à Villette de Vienne (facilités foncières, étang communal)
- 3. Pré Marais aux Dames à Luzinay/St Just Chaleyssin (boisements reliques, notice de gestion à venir pour la parcelle du CEN Isère)

La délimitation des secteurs d'interventions est à préciser. Les plans de gestion devront répondre à la préservation des espaces naturels et à leur mise en valeur, tout en conciliant les usages (notamment agricoles) de la zone. Des diagnostics d'exploitations agricoles seront conduits. L'évolution des pratiques agricoles est à travailler avec les exploitants, par la proposition d'aménagements fonciers ou matériels (plantions de haies, clôture des prairies, pose de systèmes d'abreuvoirs, entretien des réseaux de drainage, réduction des intrants phytosanitaires, harmonisation des règlements de boisement, etc.). La connexion hydraulique de la zone humide à la rivière et le maintien des ripisylves sont à pérenniser par des travaux de restauration. L'amélioration des capacités de rétention des eaux de la zone humide sera recherchée.

Partenaires de l'opération

- Collectivités locales (communes, intercommunalités, CRPF)
- Associatifs (Nature Vivante, CEN-Isère)
- Institutionnels (Département, DDT, ONEMA, AERMC, Région RA)

Localisation



Estimation des coûts

	Commune	Démarches en cours
1. Serpaizières	Chuzelles	ENS
2. Pré Marais aux Dames	Luzinay/ St-Just-Cha-leyssin	Notice de gestion
3. Pins et Chasson à Cuvillon	Villette-de-Vienne	

Territoire concerné

CHUZELLES - LUZINAY - ST JUST CHALEYSSIN - VILLETTE DE VIENNE -VIENNE
Zone humide de la Sévenne n° 38QV0002



Références SDAGE

OF 6B-01 : Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides sur les territoires pertinents.

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Faire connaître et accompagner la non-dégradation des zones humides, inciter à leur préservation et co-construire avec les acteurs des projets de gestion et de restauration

Faire émerger, mettre en place et accompagner des plans de gestion sur des zones humides ciblées et prioritaires

SITES PILOTES DE LA HAUTE-GÈRE ET DE SES AFFLUENTS RIVE GAUCHE

Contexte de l'opération

La Haute-Gère et ses affluents en rive gauche sont bordés par des zones humides. Composées majoritairement de prairies humides permanentes à l'amont converties en cultures céréalières à l'aval de la zone, leur vocation est agricole. On y retrouve des secteurs boisés en tête de bassin (forêt des Bonnevaux) pourvus de sources. Une diversité faunistique et floristique se maintien dans ces espaces. L'écrevisse à pieds blanc est présente dans les affluents rive gauche de la Gère.
Les prairies humides sont à la fois maintenues par les pratiques agricoles d'élevage, mais également dégradées le long du ruisseau par surpâturage du bétail qui vient s'abreuver en rivière.
On retrouve fréquemment des curages/drainages manuels des prairies humides.
En 1997, suite à un travail de concertation auprès des agriculteurs sur la commune de Villeneuve de Marc, un accord de gestion a été passé avec un agriculteur pour réduire les apports de fertilisants et exclure du pâturage une zone à orchidées.

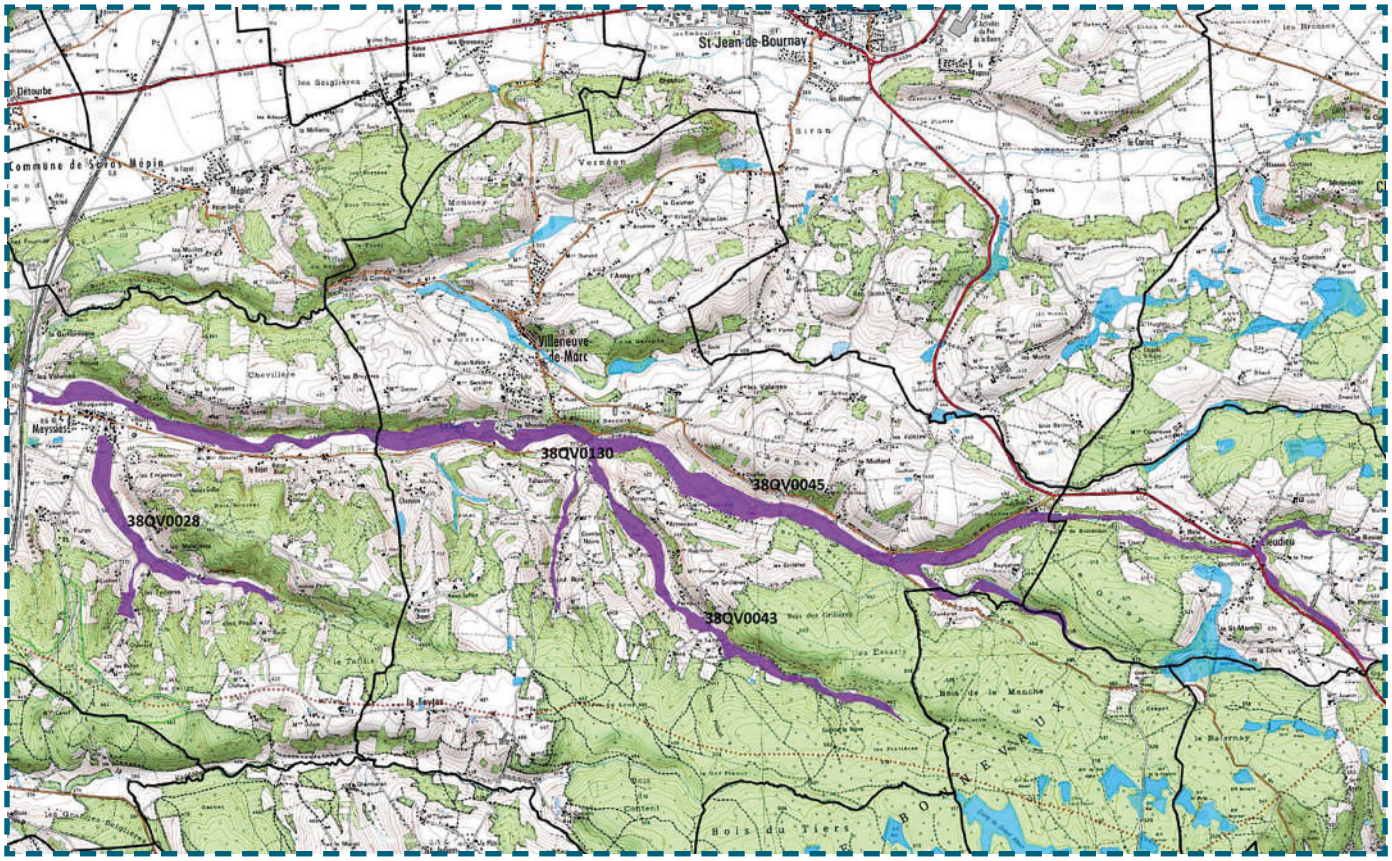
Objectifs recherchés du projet de gestion

La zone humide de la Haute-Gère et de ses affluents rive gauche est un vaste ensemble à préserver. La mise en œuvre d'un projet de gestion à l'échelle de la zone humide est difficilement envisageable. C'est pourquoi les élus ont optés pour la mise en place de projets de gestion sur quelques secteurs représentatifs des milieux et des usages de la Haute-Gère et ses affluents en rive gauche. Ces sites seront considérés comme sites pilotes avec l'objectif de valoriser leur gestion à l'échelle de la Vallée de la Gère.
Les sites pilotes envisagés seront à définir. Les plans de gestion devront répondre à la préservation des espaces naturels et à leur mise en valeur, tout en conciliant les usages (notamment agricoles) de la zone. Des diagnostics d'exploitations agricoles seront conduits. L'évolution des pratiques agricoles est à travailler avec les exploitants, par la proposition d'aménagements fonciers ou matériels (plantations de haies, clôture des prairies, pose de systèmes d'abreuvoirs, entretien des réseaux de drainage, réduction des intrants phytosanitaires, fauche tardive...). La connexion hydraulique de la zone humide à la rivière et le maintien des ripisylves est à pérenniser par des travaux de restauration.

Partenaires de l'opération

- Collectivités locales (communes, intercommunalités)
- Associatifs (Nature Vivante, CEN-Isère)
- Institutionnels (Département, DDT, ONEMA, AERMC, Région RA)

Localisation



Estimation des coûts

Secteurs identifiés pour la mise en gestion de sites pilotes : Haute-Gère et affluents rive gauche	
38QV0045 Haute-Gère	Lieudieu / Villeneuve de Marc / Meyssiez
38QV0028 Girand	Meyssiez
38QV0043 Auron	Villeneuve de Marc
38QV0130 Grand Bois	Villeneuve de Marc
38QV0017 Pérouse	Eyzin-Pinet

Un phasage sera réalisé au moment de la mise en œuvre de l'action

Territoire concerné

LIEUDIEU - VILLENEUVE DE MARC - MEYSSIEZ - EYZIN PINET
Zone humide de la Haute-Gère n°38QV0045, du Girand n°38QV0028, de l'Auron n°38QV0043, du Grand Bois n°38QV0130 et de Pérouse n° 38QV0017

Références SDAGE

OF 6B-01 : Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides sur les territoires pertinents.

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Faire connaître et accompagner la non-dégradation des zones humides, inciter à leur préservation et co-construire avec les acteurs des projets de gestion et de restauration

Faire émerger, mettre en place et accompagner des plans de gestion sur des zones humides ciblées et prioritaires

ZONE HUMIDE DE LA VESONNE

Contexte de l'opération

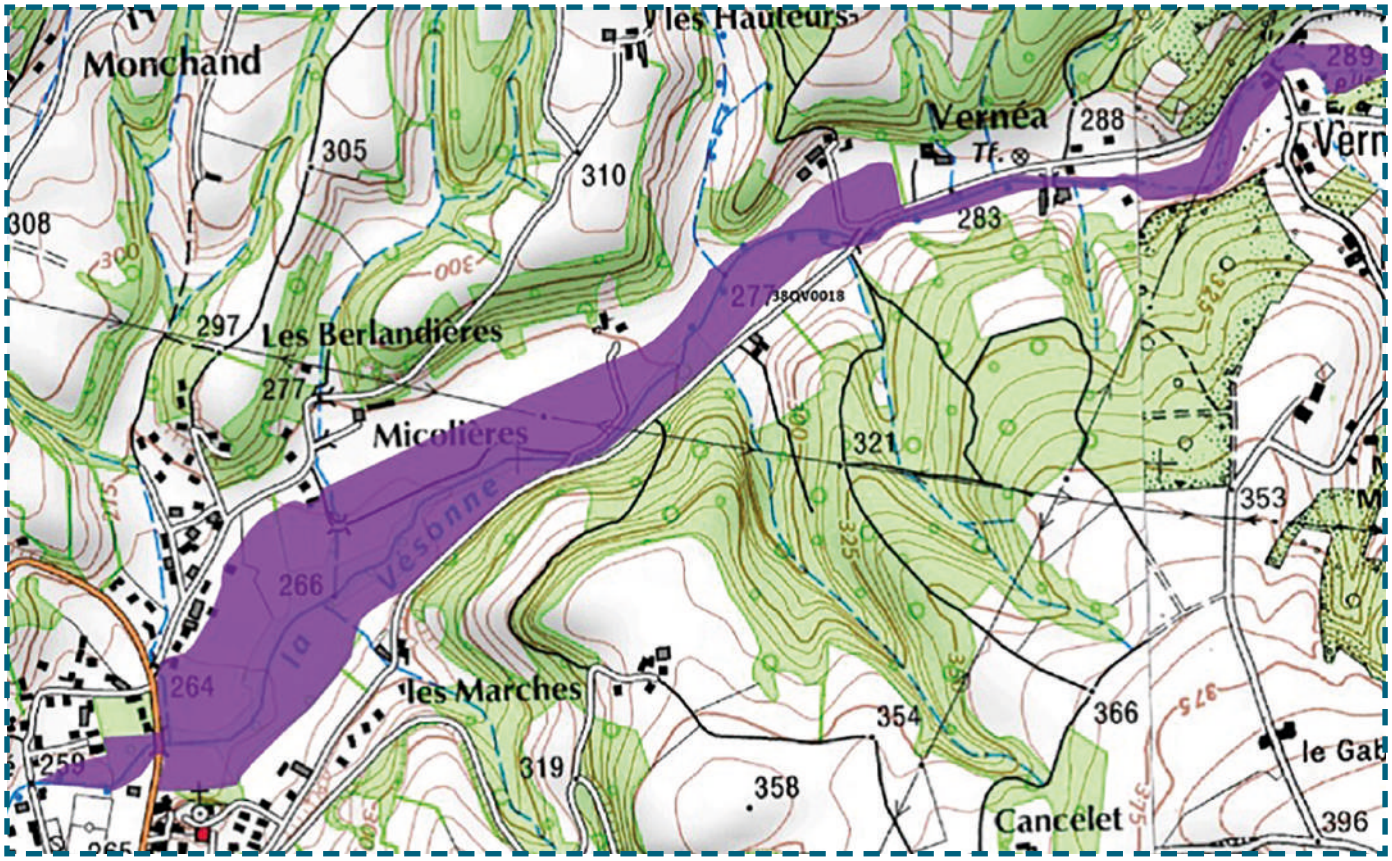
La zone humide de la Vesonne est composée de boisements humides autour de la rivière et d'une mosaïque de milieux forestiers et agricoles. La Vesonne est un cours d'eau infiltrant qui ne présente pas d'écoulements permanents. Les forêts de feuillus et les peupleraies bordant la rivière sont exploitées.
Les élus de Moidieu-Détourbe ont, pour leur centre village, un projet d'aménagement ambitieux préservant la rivière. Il prévoit la réalisation de logements dans la prairie centrale du centre village, associée à une mise en valeur des berges et de la zone humide de la Vesonne attenantes au secteur d'habitation.

Objectifs recherchés du projet de gestion

Les élus de Moidieu-Détourbe ont le souhait de relier par un cheminement piéton le village au hameau de Vernéa. Le franchissement de la rivière est à prévoir. Un projet global de mise en valeur de la zone humide peut intégrer le cheminement. La sensibilisation des scolaires, du grand public et des usagers de la zone (chasseurs, pêcheurs, forestiers) aurait une grande place dans ce projet. La connexion hydraulique de la zone humide au ruisseau et le maintien des ripisylves est à pérenniser par des travaux de restauration.

Préservation de la zone humide	**X**
Restauration de la zone humide	**X**
Mise en valeur, petits aménagements	**X**
Sensibilisation du public	**X**
Conciliation des pratiques agricoles	

Localisation



Etat du foncier

Surface ZH	**25.5ha**
Surface parcellaire	**23 ha**
Nombre de parcelles	**73**
Nombre de propriétaires	**63**
% surface à une collectivité	**0.5%**

Territoire concerné

MOIDIEU-DETOURBE
Zone humide de la Vesonne n° 38QV0018

Références SDAGE

OF 6B-01 : Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides sur les territoires pertinents.

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Faire connaître et accompagner la non-dégradation des zones humides, inciter à leur préservation et co-construire avec les acteurs des projets de gestion et de restauration

Faire émerger, mettre en place et accompagner des plans de gestion sur des zones humides ciblées et prioritaires

ZONE HUMIDE DU CHARANTONGE

Contexte de l'opération

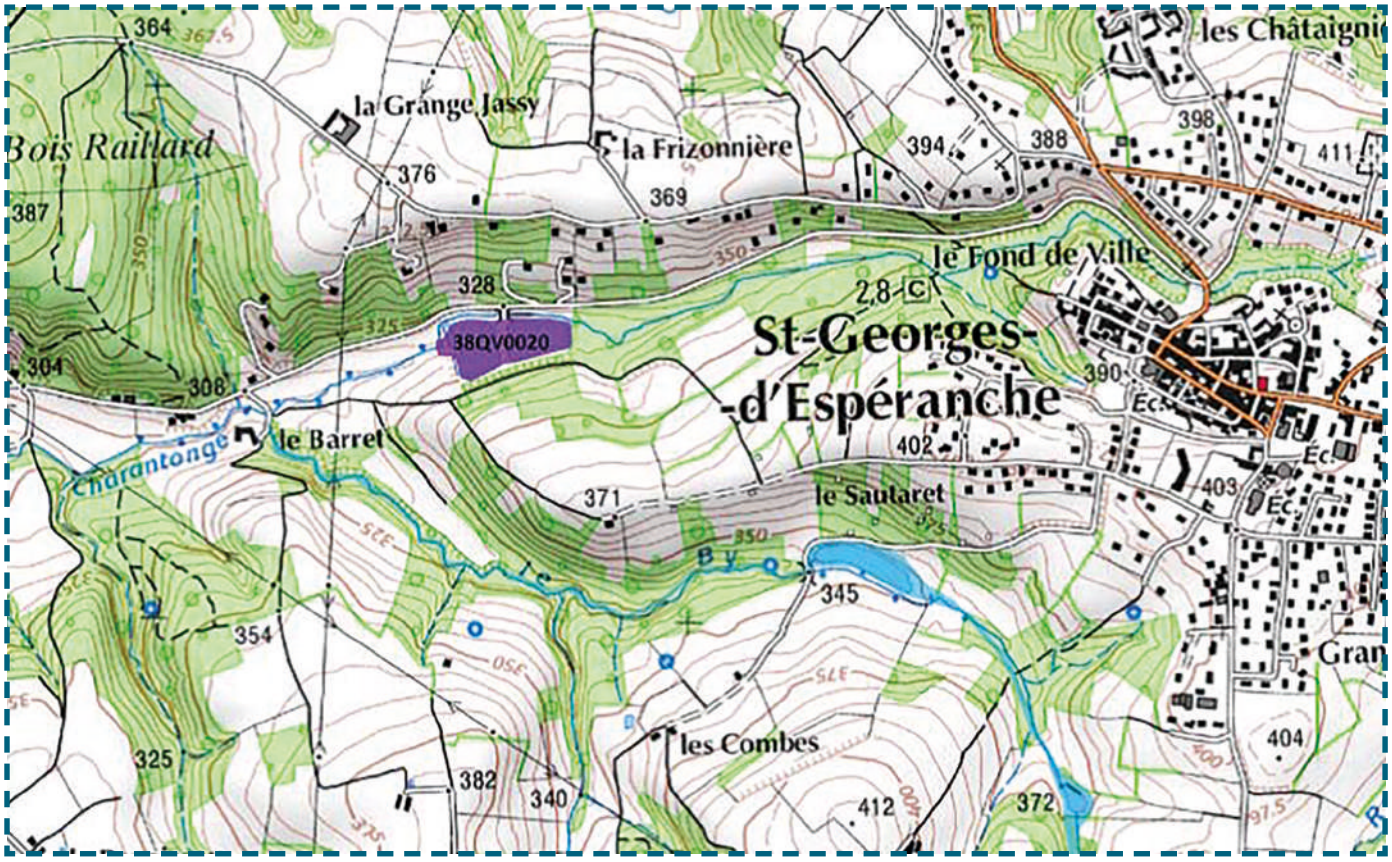
La zone humide du Charantonge correspond aux anciens bassins de lagunage de la commune qui ne sont plus en service depuis 1995. Les bassins ont évolués vers des milieux plus naturels (roselières, bordures à carex). En 2009, la mairie de St Georges d'Espéranche a fait une demande de diagnostic pour une labellisation ENS des anciens bassins et de l'étang communal du By. La démarche ENS n'a pas été engagée, faute de moyens financiers de la part de la commune. Le diagnostic a révélé des richesses patrimoniales. La commune est propriétaire de l'ancien site de lagunage et de son pourtour sur près de 3 ha. Elle est également propriétaire de 6 ha. autour de l'étang du By (zone humide n°38QV0019). Une maisonnette (relais cyné) offrant un abri pour les chasseurs, cavaliers et randonneurs est implantée à proximité de cet étang communal.

Objectifs recherchés du projet de gestion

Les élus de St Georges d'Espéranche ont le souhait de relier par un sentier de randonnées le village aux vallées du Charantonge et du By, bien que les combes soient difficilement aménageables. Un particulier porte également un projet de sentier botanique autour des sources du Charantonge. La délimitation du secteur d'intervention est à préciser car il bénéficierait à être élargi aux vallées. Un projet global de mise en valeur de la zone humide peut intégrer le cheminement. La sensibilisation des scolaires, du grand public et des usagers de la zone (chasseurs, pêcheurs) aurait une grande place dans ce projet. In fine, l'outil ENS pourra être mobilisé pour la gestion de ce secteur.

Préservation de la zone humide	**X**
Restauration de la zone humide	**X**
Mise en valeur, petits aménagements	**X**
Sensibilisation du public	**X**
Conciliation des pratiques agricoles	

Localisation



Etat du foncier

Surface ZH	**25.5ha**
Surface parcellaire	**23 ha**
Nombre de parcelles	**73**
Nombre de propriétaires	**63**
% surface à une collectivité	**0.5%**

Territoire concerné

ST GEORGES D'ESPERANCHE
Zone humide du Charantonge n°38QV0020

Références SDAGE

OF 6B-01 : Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides sur les territoires pertinents.

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Faire connaître et accompagner la non-dégradation des zones humides, inciter à leur préservation et co-construire avec les acteurs des projets de gestion et de restauration

Faire émerger, mettre en place et accompagner des plans de gestion sur des zones humides ciblées et prioritaires

ZONE HUMIDE DU CLOSEAU

Contexte de l'opération

La zone humide du Closeau est composée de boisements humides, de roselières, de prairies humides et d'un étang le long d'un ruisseau. Ce ruisseau est busé depuis 1983 à l'aval de la zone humide, dès son entrée au village d'Artas. Les élus d'Artas ont remarqué qu'il y a moins de débit dans le cours d'eau depuis que le remembrement sur la commune de Crachier a eu lieu, car des puits d'infiltration ont été installés. Les prairies humides sont à la fois maintenues par les pratiques agricoles d'élevage, mais également dégradées le long du ruisseau par surpâturage du bétail qui vient s'abreuver en rivière. Localement, les fonctionnalités hydrologiques de la zone humide sont perturbées par des drains et des remblais de petite et grande taille. Dans le secteur, les activités économiques se développent :

- la carrière du Charmençon en extension
- la zone artisanale de la Chaplanière installée sur les remblais d'une ancienne décharge, en extension.

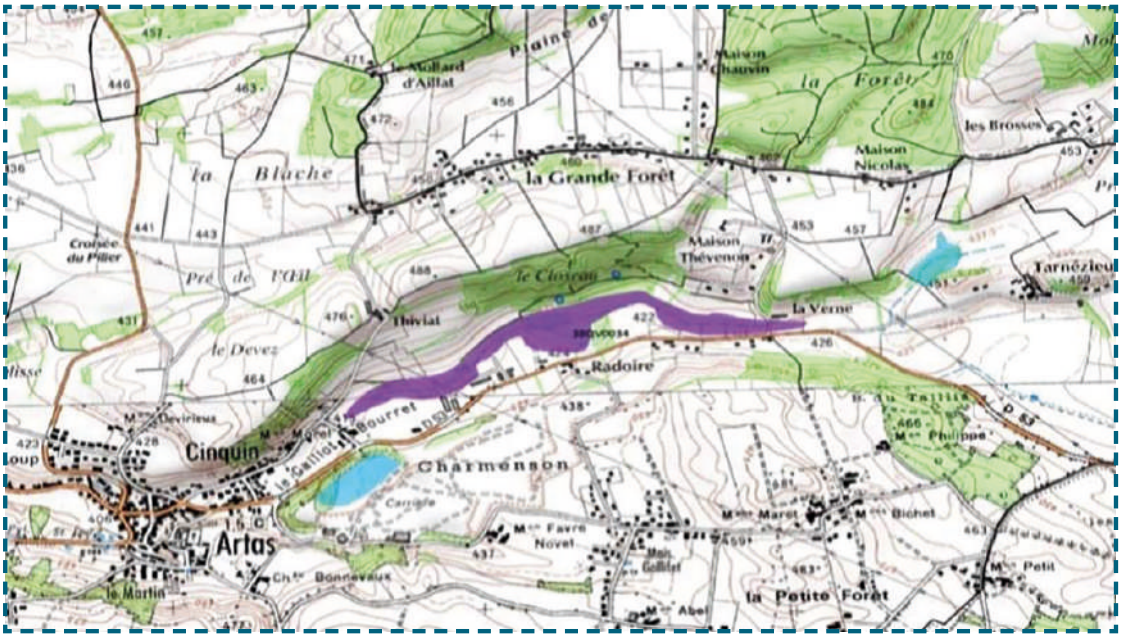
La salle communale d'Artas est dans cette zone.

Objectifs recherchés du projet de gestion

Les élus d'Artas ont le souhait de relier par un cheminement piéton le village à la salle communale de la Chaplanière. Le franchissement du ruisseau et de la zone humide est à prévoir afin d'éviter de longer la RD53 et ses nombreux passages de camions. Un projet global de mise en valeur de la zone humide peut intégrer le cheminement. La sensibilisation des scolaires, du grand public et des usagers de la zone (artisans, pêcheurs, agriculteurs) aurait une grande place dans ce projet. Une amélioration des pratiques agricoles est à travailler avec les exploitants. La clôture des prairies et la pose de systèmes d'abreuvoirs est à proposer. La connexion hydraulique de la zone humide au ruisseau et le maintien des ripisylves est à pérenniser par des travaux de restauration.

Préservation de la zone humide	**X**
Restauration de la zone humide	**X**
Mise en valeur, petits aménagements	**X**
Sensibilisation du public	**X**
Conciliation des pratiques agricoles	**X**

Localisation



Etat du foncier

Surface ZH	**13 ha**
Surface parcellaire	**13.3 ha**
Nombre de parcelles	**66**
Nombre de propriétaires	**53**
% surface à une collectivité	**4 %**

Territoire concerné

ARTAS
Zone humide du Closeau n° 38QV0034

Références SDAGE

OF 6B-01 : Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides sur les territoires pertinents.

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Faire connaître et accompagner la non-dégradation des zones humides, inciter à leur préservation et co-construire avec les acteurs des projets de gestion et de restauration

Faire émerger, mettre en place et accompagner des plans de gestion sur des zones humides ciblées et prioritaires

ZONE HUMIDE DU CHANISSON

Contexte de l'opération

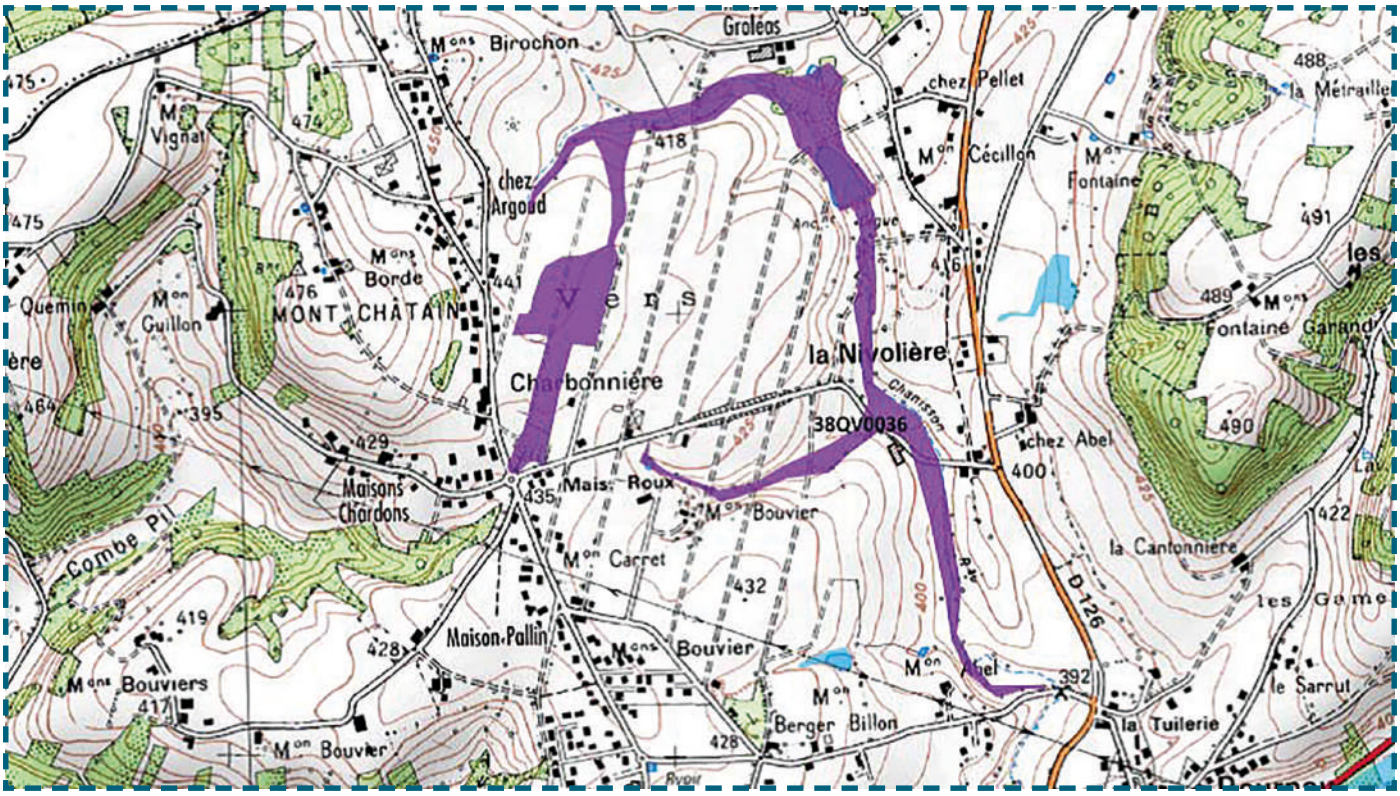
La zone humide du Chanisson est composée de prairies humides entrecoupées de haies et de 2 étangs le long du ruisseau du Chanisson. Les prairies humides sont à la fois maintenues par les pratiques agricoles d'élevage, mais également dégradées le long du ruisseau par surpâturage du bétail qui vient s'abreuver en rivière. Localement, les écoulements d'eaux pluviales sont perturbés par des drains et des remblais de petite et grande taille, ainsi que des ponts mal dimensionnés. À l'aval de la zone humide, avant son entrée au village, le Chanisson sort de son lit régulièrement en cas de crue. Une étude hydraulique réalisée en 2008 fait état d'un diagnostic et de propositions d'aménagements pour réduire le risque inondation. Le maintien de zones d'expansion des crues dans les prairies humides sur les parties avales du Chanisson en est un exemple.

Objectifs recherchés du projet de gestion

Les élus de St Jean de Bournay ont le souhait de préserver la zone humide et de restaurer ses fonctionnalités hydrologiques sur un versant sensible aux crues de ruissellement. La restauration et la préservation de zones de ralentissement des eaux et de zones d'expansion des crues seront recherchées, à travers le maintien du réseau de prairies. La délimitation du secteur d'intervention est à préciser. Une amélioration des pratiques agricoles est à travailler avec les exploitants. Des diagnostics d'exploitations agricoles seront conduits. La clôture des prairies et la pose de systèmes d'abreuvoirs est à proposer. La connexion hydraulique de la zone humide au ruisseau et le maintien des ripisylves est à pérenniser par des travaux de restauration.

Préservation de la zone humide	**X**
Restauration de la zone humide	**X**
Mise en valeur, petits aménagements	
Sensibilisation du public	
Conciliation des pratiques agricoles	**X**

Localisation



Etat du foncier

Surface ZH	**19 ha**
Surface parcellaire	**23.4 ha**
Nombre de parcelles	**57**
Nombre de propriétaires	**51**
% surface à une collectivité	**0 %**

Territoire concerné

ST JEAN DE BOURNAY
Zone humide du Chanisson n° 38QV0036

Références SDAGE

OF 6B-01 : Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides sur les territoires pertinents.

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Faire connaître et accompagner la non-dégradation des zones humides, inciter à leur préservation et co-construire avec les acteurs des projets de gestion et de restauration

Faire émerger, mettre en place et accompagner des plans de gestion sur des zones humides ciblées et prioritaires

ACTUALISER LA CONNAISSANCE FONCIÈRE DE L'APPB DU MARAIS CHARAVOUX

Contexte de l'opération

Le site du Marais du Charavoux est protégé par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) depuis le 7 février 2011. L'APPB interdit notamment les travaux de remblaiement, drainage, création d'étang, ainsi que toutes constructions sur le site. Ce statut est opposable aux tiers mais en revanche, il ne prévoit pas de mesures de gestion. L'entretien de la zone est fait par les propriétaires privés. Or, une gestion globale de la zone avec un entretien coordonné pour éviter la fermeture des milieux serait bénéfique à la préservation de la biodiversité. Des demandes émanent pour valoriser cet espace et l'ouvrir au public scolaire. Cependant la mise en place d'un statut de gestion semble difficile vu le parcellaire privé très morcelé : 24,5 ha d'APPB divisé en 97 parcelles.

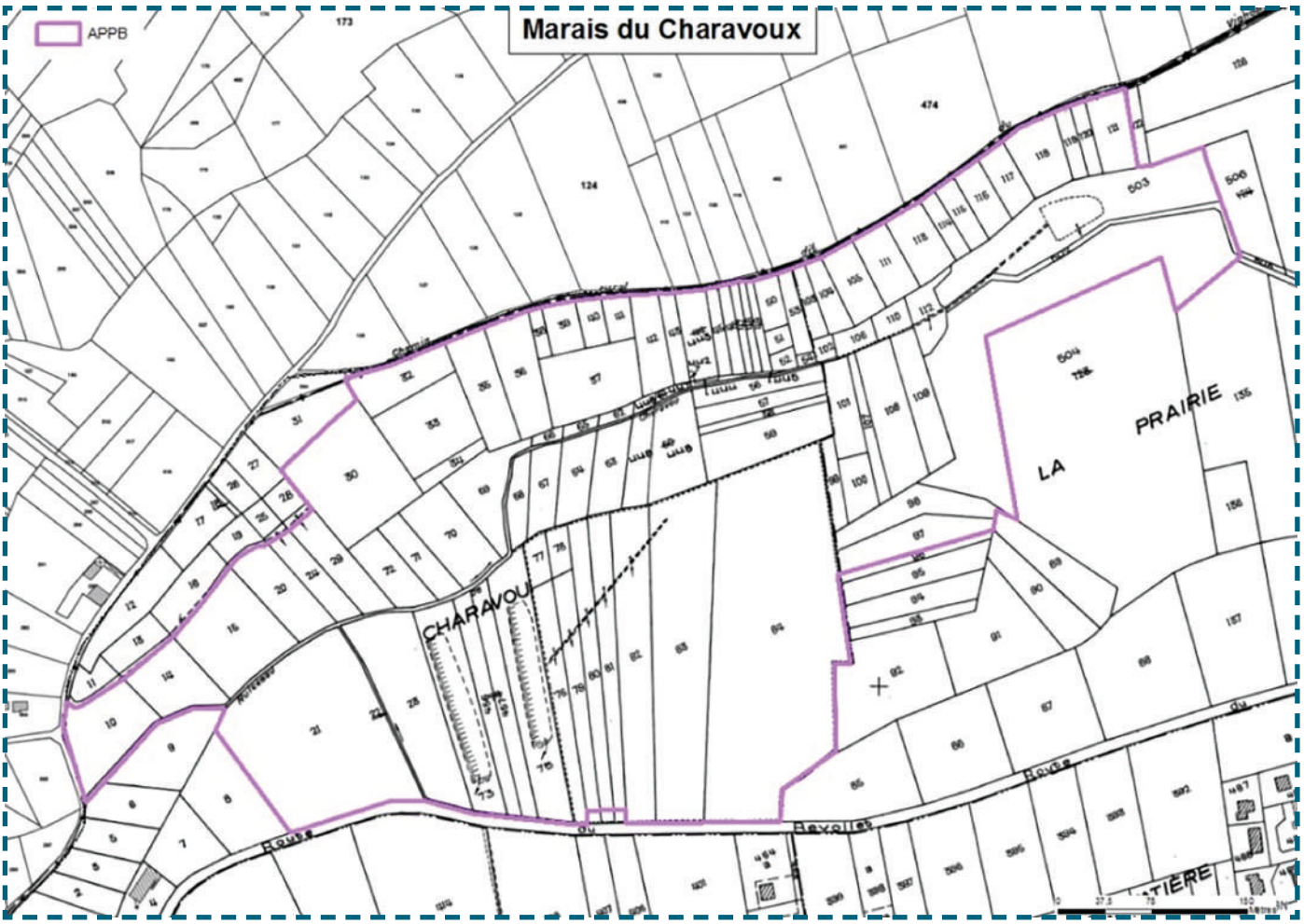
Projet d'accompagnement

La concertation menée avec les élus a fait ressortir que le caractère privé des terrains est le principal obstacle à la mise en œuvre d'un projet de gestion sur le Marais Charavoux. La réglementation associée à la délimitation de l'APPB est forte, elle empêche de donner une vocation autre que naturelle ou agricole aux terrains. Dans ce contexte récent, l'état du foncier est à actualiser. Il sera suivi d'une prise de contact avec les propriétaires afin d'évaluer si la maîtrise foncière est opportune sur des parcelles. Dans le cas où se présentent :

- des opportunités d'acquisitions lors de l'animation foncière,
- des opportunités de contractualisation pour la mise en place d'un plan de gestion

Partenaires de l'opération

- Collectivités locales (communes, intercommunalités)
- Institutionnels (Département, DDT, ONEMA, AERMC, Région RA)
- Associatifs (Nature Vivante, CEN-Isère)



Territoire concerné

ARTAS -CHARANTONNAY. Zone humide du Marais Charavoux n° 38QV0033

Références SDAGE

OF 6B-01 : Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides sur les territoires pertinents.

Fiches actions liées

B-3-1

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Faire connaître et accompagner la non-dégradation des zones humides, inciter à leur préservation et co-construire avec les acteurs des projets de gestion et de restauration

INTÉGRER LES ZONES HUMIDES COMME INFRASTRUCTURES NATURELLES DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

Pm

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL,
Collectivités territoriales compétentes

TYPE D'OPÉRATION

Animation territoriale

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

TERRITOIRE CONCERNÉ

Bassin versant

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 6B-02 : Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides
OF 6B-04 : Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets

Nature de l'action

La préservation des zones humides passe par leur prise en compte à l'amont des projets d'aménagement. Sur le bassin versant le lien est encore trop peu établi entre les projets urbains, d'infrastructures, de réseaux, … et les impacts induits sur les milieux aquatiques. Pourtant, l'aménagement du territoire peut se concevoir tout en intégrant les milieux humides et leurs fonctionnalités. Aujourd'hui le RIV4VAL suit l'élaboration de certains plans locaux d'urbanisme et est sollicité pour quelques projets d'aménagements sur le bassin versant. Une collaboration plus étroite est en place avec les 2 SCOT par l'implication du RIV4VAL à des rencontres régulières réunissant les acteurs de l'eau.

Description de l'action

Être informé des projets d'aménagement dès leur émergence par les collectivités pour pouvoir les accompagner et les conseiller tout du long. L'évitement des projets en zone humide sera toujours recherché. Pour cela une démarche reposant sur 2 axes est proposée :

1) La planification de l'aménagement du territoire par des documents d'urbanisme soucieux de l'intégrité des zones humides et des milieux aquatiques.
Une condition à la réalisation de cette action est l'association systématique du RIV4VAL aux procédures de révision de plans locaux d'urbanisme, en tant que personne publique consultée (au titre des articles L123-8 et L123-9 du Code de l'Urbanisme), afin de pouvoir émettre conseils et avis sur les projets de PLU arrêtés. Le RIV4VAL appuiera les collectivités dans la réalisation des inventaires de zones humides selon les critères de délimitation définis par arrêtés. L'inventaire départemental existant est une base mais il doit être affiné par un travail de terrain à l'échelle parcellaire. Le RIV4VAL pourra fournir des CCTP aux collectivités pour la réalisation des études de terrain. Afin d'anticiper la grenellisation des SCOT, le RIV4VAL pérennisera sa participation aux réseaux des acteurs de l'eau des SCOT.

2) ***L'accompagnement des projets d'aménagement opérationnels dès lors qu'ils se situent à proximité des milieux aquatiques.***
Mettre en place auprès des services instructeurs du droit des sols sur le bassin versant un partenariat afin que le RIV4VAL soit consulté pour émettre des avis sur les demandes de permis et déclarations préalables (au titre de l'article R423-50 du Code de l'Urbanisme) situé à proximité des milieux aquatiques.
Lors de la réalisation des équipements publics, le RIV4VAL se rend disponible pour les suivis de chantier.
Pour des projets d'aménagements ne pouvant pas éviter des impacts sur les milieux humides, le RIV4VAL accompagnera le porteur du projet dans la minimisation des dégradations, par la recherche de solutions alternatives. Enfin, le RIV4VAL sera associé au choix et à la mise en place des mesures compensatoires, le cas échéant, par les porteurs de projets.

Animation et appui technique par le CEN-Isère
En complément du RIV4VAL, le CEN-Isère apportera ses compétences techniques en participant à des comités de pilotage pour les projets d'aménagement concernant ou **impactant fortement** les zones humides.

Objectifs visés

- Apporter un appui technique de référence dans la réalisation des PLU en tant que personne publique associée.
- Associer le RIV4VAL à tout projet d'aménagement situé à proximité des milieux aquatiques.
- Veiller à la non-dégradation des zones humides dans les projets d'aménagement en appliquant la doctrine «Éviter - Réduire - Compenser».

Indicateurs de suivi

C-IND9 : Nombre de participation et de réponse du RIV4VAL à des demandes d'avis et à des réunions en lien avec les thématiques abordées dans les fiches action

Partenaires de l'action

- Collectivités locales (communes, intercommunalités)
- Institutionnels (Département, DDT, ONEMA, AERMC)
- Associatifs (CEN-Isère)

Détail des opérations

Nature des dépenses	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Animation et appui technique RIV4VAL pour la réalisation du PLU	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm
Coût par inventaire		FA B-3-3	FA B-3-3	FA B-3-3	FA B-3-3	FA B-3-3	
Animation et appui technique complémentaire par le CEN-Isère dans le cadre du contrat CEN-Agence de l'eau	-	FA B-3-1	FA B-3-1	FA B-3-1	FA B-3-1	FA B-3-1	-
TOTAL							

Financement des opérations

Nature des dépenses	Coût total	AERMC	Département	RIV4VAL
Animation et appui technique RIV4VAL pour la réalisation du PLU	pm			
Coût par inventaire	Cf FA B-3-3			
Animation et appui technique par le CEN-Isère dans le cadre du contrat CEN-Agence de l'eau	Cf FA B-3-1	80%		
TOTAL				

VOLET B

OBJECTIF B-3

FICHE ACTION B-3-3

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Faire connaître et accompagner la non-dégradation des zones humides, inciter à leur préservation et co-construire avec les acteurs des projets de gestion et de restauration

AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES ZONES HUMIDES

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

162 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL / RIV4VAL / Communes VEGA : Diémoz, St Georges d'Espéranche, Oytier St Oblas, Septème, Pont-Evêque / Communes AMBALON : Estrablin, Moidieu-Détourbe, Ste Anne sur Gervonde, Châtonnay, Beauvoir de Marc, Savas-Mépin, Royas, Charantonnay, Artas, Meyrieu les étangs

TYPE D'OPÉRATION

Etude

ANNÉES

1 **2** **3** **4** **5** **6** **7**

TERRITOIRE CONCERNÉ

Bassin versant de la Véga et de l'Ambalon-Gervonde

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 6B 05 : Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance

B-3-3

Nature de l'action

La connaissance des zones humides du bassin versant repose essentiellement sur l'inventaire départemental. Il existe également des inventaires ponctuels réalisés par des associations naturalistes ou des inventaires communaux dans les PLU. Ces derniers sont ensuite intégrés dans l'inventaire départemental. L'étude de hiérarchisation des zones humides a fait ressortir que certains secteurs du bassin versant n'ont peu ou pas été prospectés.
Les inventaires zones humides disponibles donnent des informations sommaires sur la biodiversité et la fonctionnalité des sites. Une fois inventoriés, leur état n'est pas actualisé.

Description de l'action

Il s'agit de compléter l'inventaire des zones humides sur les secteurs non prospectés du bassin versant des vallées de la Véga et de l'Ambalon-Gervonde. L'inventaire portera sur les zones humides > 1000m² selon les critères pédologiques en vigueur. Au-delà de la localisation des zones humides, le fonctionnement hydrologique des zones et la biodiversité associée à chaque site seront étudiés et décrits dans la base de données de l'inventaire.
Les communes dans le cadre de la révision des PLU se doivent de réaliser un inventaire des zones humides. Le RIV4VAL jouera le rôle d'assistant afin que les communes concernées réalisent bien dans leur PLU cet inventaire. Ces études peuvent faire l'objet d'un financement de 50% par le Département. Est estimée la réalisation de 15 études soit une par communes concernées. Le cout moyen estimé par étude est de 18 000 € HT. Le RIV4VAL appuiera à la réalisation de 3 études par an.

Egalement le RIV4VAL, en partenariat avec le CEN-Isère, devra coordonner et regrouper tous les inventaires effectués par les partenaires (dans les documents d'urbanisme, les plans de gestion de sites, les études d'impact, etc.). Les bases de données participatives faune/flore des milieux humides (associations naturalistes, grand public) seront à intégrer. Les couches SIG des inventaires seront à mettre à jour annuellement avec les données recueillies et iront alimenter la base de données départementale. Il est prévu que les suivis scientifiques programmés dans les plans de gestion des zones humides prioritaires (action B3-1) alimentent également cette base de données et les indicateurs de suivis ci-dessous.

Pour les zones humides ayant fait l'objet de travaux de restauration, leurs effets seront évalués par des indicateurs de suivis. Les indicateurs du programme RhoMéo pourront être utilisés selon les objectifs de restauration recherchés, pour rendre compte des fonctions hydrologiques, biogéochimiques et biologiques assurées par les zones humides. Un état des lieux des indicateurs avant/après restauration est nécessaire pour caractériser l'évolution des zones humides.

Animation et appui technique par le CEN-Isère

En complément des actions effectuées dans le cadre des missions du chargé de mission du RIV4VAL, le CEN-Isère sera amené à réaliser les missions suivantes :

- appui technique (transfert de compétences, informations) au RIV4VAL dans le cadre de cette action,
- participation à la mise en œuvre de l'action : accompagnement, mise en place (notamment via le programme RhoMéo), cahier des charges, etc.

Objectifs visés

- Approfondir le fonctionnement hydrologique et la connaissance naturaliste des zones humides référencées.
- Suivre l'évolution de la restauration des zones humides par des indicateurs adaptés.

Indicateurs de suivi

B-IND23: Mise à jour de la hiérarchisation des zones humides

Partenaires de l'action

- Collectivités locales (communes, intercommunalités)
- Institutionnels (Département, DDT, ONEMA, AERMC, Région)
- Associatifs (Nature Vivante, CEN-Isère)
- Etablissements scolaires (AgroTec)

Détail des opérations

Nature des dépenses	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Animation et appui technique RIV4VAL	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm
Compléments d'inventaires et études faune/flore		54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	
Animation et appui technique du CEN-Isère dans le cadre du Contrat CEN/Agence de l'eau	-	CF FA B-3-1	CF FA B-3-1	CF FA B-3-1	CF FA B-3-1	CF FA B-3-1	-
TOTAL		54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	AERMC	Département	MO
Animation et appui technique RIV4VAL	pm			interne
Compléments d'inventaires et études faune/flore*	162 000		50%	81 000
Animation et appui technique du CEN-Isère dans le cadre du contrat CEN-Agence de l'eau	CF FA B-3-1	80%		
TOTAL	162 000			81 000

*Si inventaire réalisé par une collectivité pour son PLU, possibilité d'avoir une aide de 50% sur un diagnostic territoriale de biodiversité (faune, flore, zones humides, corridors etc.) selon le règlement en vigueur en juin 2015 du Département de l'Isère.

VOLET B

OBJECTIF B-3

FICHE ACTION B-3-4

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Faire connaître et accompagner la non-dégradation des zones humides, inciter à leur préservation et co-construire avec les acteurs des projets de gestion et de restauration

RESTAURER ET CRÉER DES MARES POUR FAVORISER LES CONNECTIVITÉS ÉCOLOGIQUES

PRIORITÉ

1 **2** 3

COÛT TOTAL

39 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL, CEN Isère et Nature Vivante.

TYPE D'OPÉRATION

Animation territoriale

ANNÉES

1 **2** **3** **4** **5** **6** **7**

TERRITOIRE CONCERNÉ

Bassin versant

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 6C-02 : Gérer les espèces autochtones en cohérence avec l'objectif de bon état des milieux

PROGRAMME DE MESURES

MIA0703 : Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité

Nature de l'action

À l'échelle du bassin versant, les zones humides forment avec les cours d'eau un réseau aquatique, nécessaire au maintien de la biodiversité faunistique et floristique. Cette trame bleue est reprise au Schéma Régional de Cohérence Écologique. Localement, les SCOT et les PLU doivent la prendre en compte dans la planification de leur projets d'aménagement et de développement communaux. Or sur le terrain, il s'avère que les différents milieux aquatiques peuvent être déconnectés entre eux.

Description de l'action

Participer à la préservation et la restauration des connectivités écologiques, en lien avec le SRCE.
Reconnecter les zones humides aux cours d'eau qui leur sont associés, dans le programme de restauration écomorphologique des cours d'eau.
Renforcer la trame bleue par l'implantation ou la restauration de mares, celles-ci jouant le rôle de corridors. L'identification des sites pourra se faire à dire d'expert, en concertation avec l'association Nature Vivante (inventaires) ou selon les résultats d'autre études en cours :

- ONF pour les mares forestières,
- Inventaire des zones humides ponctuelles comme celle réalisée par le SCOT des Rives du Rhône et celle du Pays Saint-Jeannais pour les autres mares.

L'objectif est de restaurer et/ou créer 2 mares par an sur des communes distinctes.

Objectifs visés

- Renforcer le maillage du réseau de milieux humides
- Reconnecter les zones humides aux cours d'eau qui leur sont associés, dans le programme de restauration écomorphologique des cours d'eau

Indicateurs de suivi

B-IND24 : Mares restaurées ou crées

Partenaires de l'action

- Collectivités locales (communes, intercommunalités, syndicats de rivières)
- Institutionnels (Département, DDT, ONEMA, AERMC, Région)
- Associatifs (Nature Vivante, CEN-Isère)
- Établissements scolaires (AgroTec)

Détail des opérations

Nature des dépenses	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Création de mares		4500	4500	4500	4500	4500	4500
Restauration de mares		2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
TOTAL		6500	6500	6500	6500	6500	6500

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		Département 38		MO	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant
Création de mares	27 000			100%	27 000		
Restauration de mares	12 000			100%	12 000		
TOTAL	39 000			100%	39 000		

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Faire connaître et accompagner la non-dégradation des zones humides, inciter à leur préservation et co-construire avec les acteurs des projets de gestion et de restauration

PRÉSERVATION, RESTAURATION ET GESTION DES ZONES HUMIDES EN LIT MAJEUR

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

Pm

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

Années

1 2 3 4 5 6 7

TERRITOIRE CONCERNÉ

Toutes les masses d'eau du territoire (à l'exception du Pétrier)

COMMUNES CONCERNÉES

Toutes les communes du territoire

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 6B-01 : Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides sur les territoires pertinents

OF 6B-04 : Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets

PROGRAMME DE MESURE

MIA0602 : Réaliser une opération de restauration d'une zone humide

Nature de l'action

Contexte/problématique

Plusieurs inventaires des zones humides ont été réalisés par différents acteurs du bassin versant (CEN-Isère, FRAPNA, RIV4VAL, SCOT Rives de Rhône, etc.). Ces zones humides comprennent plusieurs corridors rivulaires de cours d'eau (Gère, Vésonne, Sévenne, Bielle, Gervonde, Suze, Charavoux, Auron, Grand Ruisseau, Valaise, Charantonge, Saint-Oblas, Ambalon, Véga et Baraton) dont certaines formations végétales doivent être préservées et/ou restaurées. Certaines zones humides s'étendent au lit majeur et comprennent l'intégralité de la plaine alluviale associées aux cours d'eau sur une partie de leur linéaire (Gère, Sévenne, Charavoux, Véga et Baraton). Une priorisation de 57 zones humides (23 km²) à préserver/restaurer a été réalisée par le RIV4VAL.

Par ailleurs, des zones humides peuvent encore régulièrement être impactées par des travaux d'infrastructures et des mesures compensatoires doivent être mises en place, d'où l'intérêt de posséder un « réservoir » de zones humides d'intérêt ou à restaurer.

Description de l'action

De manière générale, le but sera ici d'assurer l'intégration des zones humides dans le cadre des opérations de restauration des espaces de bon fonctionnement (B1-1), de gestion de la ripisylve (B1-2) et de restauration hydromorphologique (B2-1). Ces opérations viendront compléter les mesures de préservation et de restauration des fonctionnalités des zones humides sur les secteurs concernés, en assurant la connexion entre le cours d'eau et ses annexes hydrauliques, notamment pour les zones humides à caractère alluviale.

Il existe également la possibilité d'utiliser le levier des mesures compensatoires à des projets impactant les milieux naturels pour organiser, planifier et financer les mesures.

Le programme d'action présent prévoit l'intégration spécifique des zones humides alluviales dans le cadre particulier des actions de restauration de l'espace de bon fonctionnement, de restauration hydromorphologique des cours d'eau et de gestion des boisements de berge. Nous ne proposons pas de plan de gestion ou de restauration des zones humides, mais considérons, dans le cadre de l'élaboration des fiches action, leur intégration au projet.

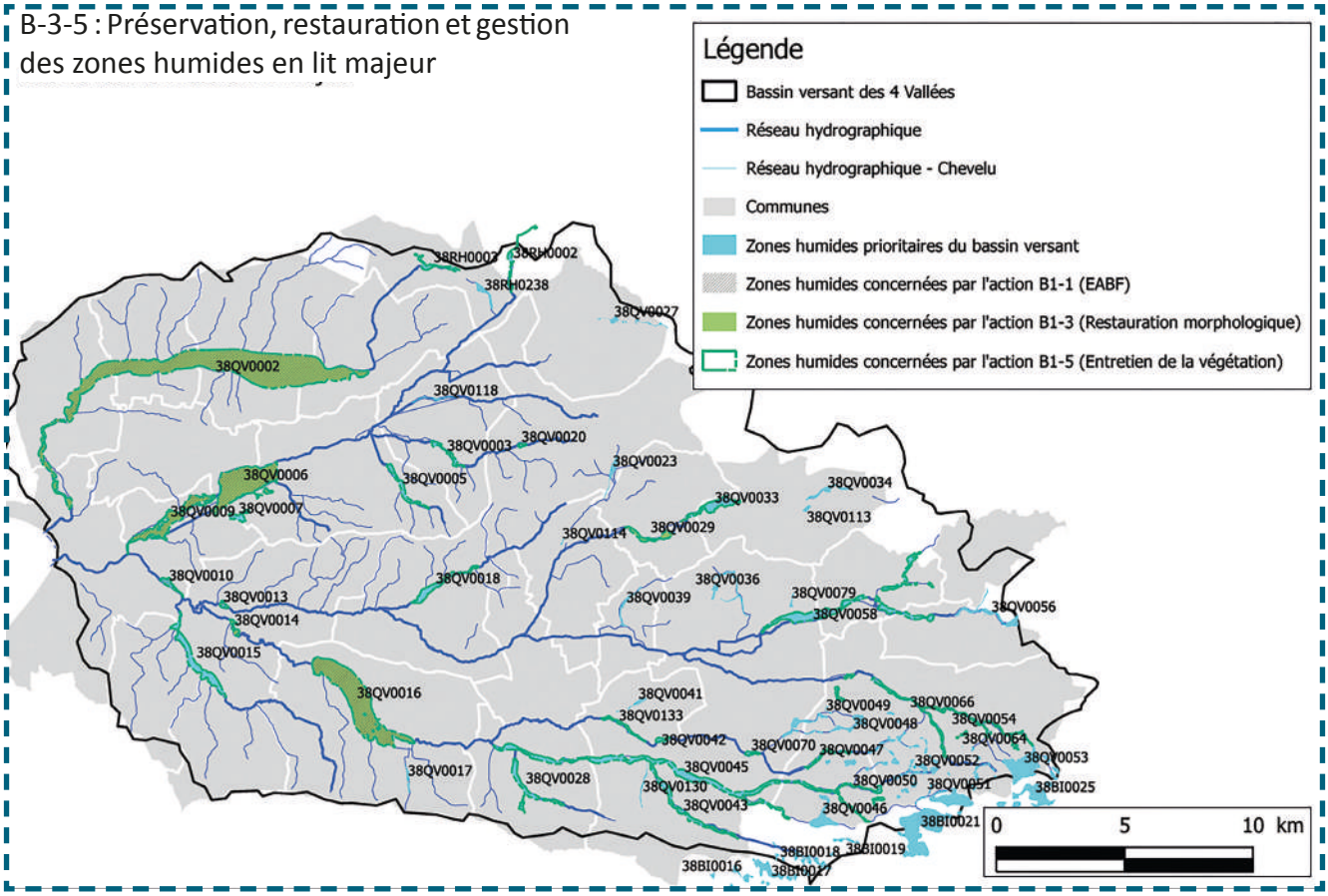
Le tableau suivant synthétise, parmi les zones humides prioritaires, celles qui sont concernées par les actions citées précédemment.

Typologie	Code	Nom du la zone humide	Superficie (ha)	Priorité	Espace de bon fonctionnement B1-1	Restauration hydromorphologique B2-1	Gestion de la ripisylve B1-2
Artificielle (anciens bassins)	38QV0020	Ruisseau de Charantonge	2.0	3			x
Artificielle (carrière)	38QV0113	Charmenson	2.8	2			
Bordure de cours d'eau	38QV0005	La Combe du Mariage	17.8	1			x
Bordure de cours d'eau	38QV0017	Pérouse	5.2	1			
Bordure de cours d'eau	38QV0027	Ruisseau du Moulin	8.6	2			
Bordure de cours d'eau	38QV0028	Le Girand	26.2	1			x
Bordure de cours d'eau	38QV0036	Ruisseau du Chanisson	19.0	2			
Bordure de cours d'eau	38QV0039	Ruisseau des Combes	9.7	1			
Bordure de cours d'eau	38QV0043	L'Auron	32.5	2			x
Bordure de cours d'eau	38QV0070	Les Valèzes	3.3	2			x
Bordure de cours d'eau	38QV0118	Torrent de St Oblas	4.2	1			
Bordure de cours d'eau DCE	38QV0003	Torrent de Charantonge	9.7	1			x
Bordure de cours d'eau DCE	38QV0010	La Gère	8.3	1	x		x
Bordure de cours d'eau DCE	38QV0013	Tabourette	3.3	2	x		x
Bordure de cours d'eau DCE	38QV0014	Aiguebelle	5.3	-	x	x	x
Bordure de cours d'eau DCE	38QV0015	La Suze	51.4	1			x
Bordure de cours d'eau DCE	38QV0018	Rivière La Vésonne	25.6	1			x
Bordure de cours d'eau DCE	38QV0029	Ruisseau de Charavoux	14.8	1		x	x
Bordure de cours d'eau DCE	38QV0045	La Gère	154.7	1			x
Bordure de cours d'eau DCE	38QV0054	La Bielle	48.8	1	x		x
Bordure de cours d'eau DCE	38QV0056	La Gervonde (de l'Etang d'Arpieux à l'étang Bideau)	24.9	1			
Bordure de cours d'eau DCE	38QV0058	La Gervonde	93.2	1			x
Bordure de cours d'eau DCE	38QV0133	Ruisseau de la Valaise	7.8	1			x
Etang	38QV0041	Maison Moiroud	5.4	2			
Etang	38QV0042	La Garenne	4.0	2			x
Marais aménagé dans un but agricole	38QV0007	La Degenne	10.4	2			x
Marais aménagé dans un but agricole	38QV0079	Fontainebleau	2.2	1			

Typologie	Code	Nom du la zone humide	Superficie (ha)	Priorité	Espace de bon fonctionnement B1-1	Restauration hydromorphologique B2-1	Gestion de la ripisylve B1-2
Marais aménagé dans un but agricole	38QV0114	Maison Gabier	0.8	2			
Marais et landes humides	38QV0023	Roselière de l'Amballon	9.8	2			
Marais et landes humides	38QV0062	Lucle et Barracand	12.7	3			
Plaine alluviale	38QV0009	Ruisseaux du Baraton, et rivière la Véga	70.8	-	x	x	x
Plaine alluviale	38QV0034	Le Closeau	12.9	1			
Plaine alluviale DCE	38QV0002	La Sévenne	592.1	1	x	x	x
Plaine alluviale DCE	38QV0006	Plaine de la Véga et du Baraton	152.2	1	x	x	x
Plaine alluviale DCE	38QV0016	La Gère	227.2	1	x	x	x
Tête de bassin	38QV0130	Le Grand Bois	5.0	3			
Tête de bassin	38RH0002	Etang de Césarge	11.5	3			x
Tête de bassin	38RH0003	Combes d'Artas	11.2	2			x
Tête de bassin	38RH0238	Ruisseau de Moulinorme	10.4	3			
Tourbière	38QV0033	Marais de Charavoux	30.1	1			x
Etangs Bonnevaux	38QV0046	Le Saint-Martin	30.0	1			
Etangs Bonnevaux	38QV0047	Maison Cazeneuve	7.8	1			x
Etangs Bonnevaux	38QV0048	Saint-Hugon	39.1	1			
Etangs Bonnevaux	38QV0049	La Tuilière	2.9	1			
Etangs Bonnevaux	38QV0050	Etangs de la Ronge	64.1	1			
Etangs Bonnevaux	38QV0051	Etang Portative à l'étang de Petite Gère	4.1	1			
Etangs Bonnevaux	38QV0052	Etangs des Chaussées	11.2	1			
Etangs Bonnevaux	38QV0053	Etang de la Serverotte	68.5	1			
Etangs Bonnevaux	38QV0064	Tramole	0.1	1			
Etangs Bonnevaux	38QV0065	Serve Ferron	0.5	1			
Etangs Bonnevaux	38QV0066	La Ronge	0.1	1			
Total	**51**		**1975.8**		**8**	**6**	**26**

Localisation de l'action

B-3-5 : Préservation, restauration et gestion des zones humides en lit majeur



Conditions d'execution

Il pourrait être intéressant de croiser la présente fiche action avec la fiche action B1-4 sur les espèces végétales invasives concernant la communication auprès des entreprises du BTP par rapport à la problématique des remblais en zone humide.

Objectifs visés

- Identifier, connaître, préserver et gérer les zones humides

Indicateurs de suivi

B-IND21 : Surface de zones humides gérées et protégées
B-IND22 : Nombre de zones humides gérées et protégées

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		Département 38		MO	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant
1 - Préservation-gestion-restauration	pm	pm					
2- Communication	pm	pm					

VOLET B

OBJECTIF B-3

FICHE ACTION B-3-6

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Faire connaître et accompagner la non-dégradation des zones humides, inciter à leur préservation et co-construire avec les acteurs des projets de gestion et de restauration

PROMOUVOIR UNE GESTION DURABLE DES ÉTANGS

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

253 500€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

département 38, riv4val , chatonnay, lieudieu, villeneuve de marc - st jean de bournay -champier - nantoin - commelle - semons - arzay - bossieu - pommier de beaurepaire - pisieu -primarette - st julien de l'herms, propriétaires

TYPE D'OPÉRATION

Animation territoriale
Études et Travaux

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

TERRITOIRE CONCERNÉ

Étangs des Bonnevaux
Étangs du bassin versant des 4 vallées

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 6A.15
Formaliser et mettre en œuvre une gestion durable des plans d'eau

PROGRAMME DE MESURE

MIA0401 : Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines

Nature de l'action

L'amont du bassin versant compte près de 300 étangs, majoritairement localisés sur le plateau des Bonnevaux, dont certains datent de l'implantation du monastère (12e siècle). Leur superficie moyenne est de 1 ha. Ils font partie du système hydrographique du bassin versant : 2/3 des étangs sont implantés dans le lit des cours d'eau ou en dérivation. Leur influence sur les milieux aquatiques est accentuée par leur implantation en chapelet. Leur présence permet de développer un tourisme « vert » lié à l'activité de la pêche de loisir qui est pratiquée sur les très nombreux étangs du territoire, qu'ils soient privés ou publics.

Son histoire et son patrimoine naturel font du plateau de Bonnevaux un site atypique qui regroupe sur environ 8 500 ha une mosaïque d'habitats riche d'une biodiversité ordinaire et d'espèces protégées. Une première expertise naturaliste réalisée par le Réseau Patrimoine Naturel de la FRAPNA Isère en 2011 à mis en évidence les enjeux relatifs à la biodiversité des étangs de Bonnevaux.

Situés en tête de bassin, et entourés de boisement, surtout à l'aval, les étangs de Bonnevaux offrent un patrimoine naturel exceptionnel, d'intérêt régional : zones tourbeuses en « queue» d'étang, eaux oligotrophes faiblement polluées et connectées par des ruisseaux et de petites zones humides annexes, présences de nombreuses stations de plantes aquatiques protégées, de plusieurs espèces de libellules rares (Liste Rouge européenne) et d'oiseaux paludicoles. Ce réseau de zones humides représente un enjeu essentiel pour l'alimentation du réseau hydrique en aval : Gervonde, Gère, Varèze et Sanne. Actuellement ce massif ne bénéficie d'aucune mesure de protection alors qu'il représente la 4e zone humide régionale.

L'ensemble du plateau des Bonnevaux forme une entité cohérente. Les découpages administratifs (3 communautés de communes, 3 syndicats de rivières, 1 SAGE) font ressortir des acteurs multiples pouvant prendre part à sa préservation. Or ces acteurs ont peu d'interactions, ce qui ne facilite pas la mise en place d'une réflexion autour de la préservation de ce secteur.



chatonnay - lieudieu - villeneuve de marc - st jean de bournay - champier - nantoin - commelle - semons - arzay - bossieu - Pommier de beaurepaire - pisieu - primarette - st julien de l'herms - zone humide des bonnevaux

Il convient de fédérer les acteurs afin de porter une dynamique commune sur le plateau des Bonnevaux, qui veille à la préservation du patrimoine historique et naturel du territoire. La réponse à un appel à projet régional ou départemental pour la préservation, la valorisation et la réhabilitation du patrimoine historique et naturel sur le plateau des Bonnevaux semble être un bon outil. Cet outil propose aux collectivités locales d'élaborer des plans d'actions concertés à vocation opérationnels, tout en mettant en place une instance de pilotage locale. Ce projet deviendrait une action fédératrice, permettant de réunir tous les acteurs du plateau des Bonnevaux.

Trois conditions sont indispensables à la réalisation de cette action :

1- Faire émerger une gouvernance locale en fédérant les acteurs autour d'une gestion commune à l'échelle du territoire des Bonnevaux.

Présents dans les paysages depuis des siècles, les anciens étangs des moines de Bonnevaux sont aujourd'hui sources de loisirs et de retombées économiques et touristiques pour le territoire. Ils abritent également une faune et une flore remarquable. L'ensemble des étangs du plateau des Bonnevaux (pour parties hors limites du bassin versant des 4 Vallées) forme une entité cohérente. Il convient de fédérer les acteurs autour des actions pour les étangs afin de porter une dynamique commune sur le plateau des Bonnevaux, qui veille à la préservation du patrimoine historique et naturel du territoire.

Il n'existe pas un mode unique de gestion des étangs. Suivant la vocation souhaitée, piscicole, de loisirs ou pour le tourisme, une gestion appropriée est mise en place par le propriétaire ou le gestionnaire. Une gestion durable recherche la conciliation des usages en tenant compte de la préservation des ressources en eau (en quantité et en qualité) et de la biodiversité.

Sous l'impulsion de la commune de Châtonnay et présidé par le Département, une première rencontre a été tenu en 2015 entre élus au sujet du devenir de leurs étangs sur le territoire de Bonnevaux. Les élus présents partagent le sentiment que la gestion des étangs peut tendre à échapper aux acteurs du territoire, garant d'un savoir-faire et d'une gestion traditionnelle. Les élus présents attendent que les services du Département soient force de proposition pour définir une méthodologie de travail permettant d'aboutir à une vision globale sur les étangs (sur l'exemple des chartes forestières).

2- Actualiser les connaissances sur les étangs en fonction des risques hydrauliques.

L'absence de données sur la structure des ouvrages et sur l'état physico-chimique et biologique (qualitatif et quantitatif) des eaux ne permet pas d'établir avec précision les incidences de la gestion de ces ouvrages sur la qualité des eaux superficielles. Néanmoins, plusieurs sources d'altérations associées à ces ouvrages sont connues :

- Thermie des eaux : la couche superficielle de l'eau d'un étang offre plus de contact avec l'atmosphère. L'eau de surface se réchauffe en période estivale. Étant plus légère, il n'y a plus de brassage thermique avec le volume du bassin. En fonction du système de restitution (cas des ouvrages de surverse, notamment), l'eau rejetée au cours d'eau peut augmenter la température de l'eau des cours d'eau de plusieurs degrés. Cela modifie les équilibres écologiques jusqu'à la disparition de certaines espèces inféodées à une gamme de température froide à fraiche ;
- Hydrologie fonctionnelle : la surface en eau de l'étang est plus sensible à l'évapotranspiration que celle d'un cours d'eau, qui plus est, se trouve ombragé par la ripisylve. Cette évaporation représente une perte d'eau pour le cours d'eau et peut accentuer les phénomènes de sécheresse durable, y compris sur les zones humides éventuellement connectées (bordure de cours d'eau, alimentées par la nappe d'accompagnement, etc.) ;
- Continuité biologique : les ouvrages de prises d'eau peuvent constituer des obstacles à la libre circulation piscicole à la montaison, voire à la dévalaison sur les cours d'eau et le chevelu secondaire, linéaire prisé pour la reproduction des salmonidés ;
- Continuité sédimentaire : les étangs implantés en arrière d'un barrage de cours d'eau piègent une grande partie des matériaux solides (charge de fond) entrainant un déficit de matériaux grossiers en aval pouvant impliquer une accentuation des phénomènes d'érosion (incision, érosion latérale, pavage de fond) jusqu'à ce que le cours d'eau retrouve son équilibre en amont du barrage. Les matières fines viendront progressivement se déposer sur le fond, imposant un colmatage des substrats de fond et réduisant ainsi la qualité des habitats et des zones de frayères ;
- Espèces invasives et prédation : les étangs sont souvent la source d'introduction d'espèces de poissons d'eau stagnante dans les rivières pouvant créer des déséquilibres parmi les populations piscicoles par compétition entre les espèces pour les habitats et la ressource alimentaire. Ces ouvrages sont également le siège d'introduction d'espèces d'écrevisses invasives.
- Hydraulique : la configuration de hautes-eaux permanentes dans les retenues d'étangs, en amont des barrages, peut réduire l'intérêt d'écrêtement des crues par des déversements rapides sans stockage et en limitant l'effet de dissipation des crues en fond de vallée.

3- Homogénéiser et affiner l'inventaire départemental des zones humides dans le secteur des Bonnevaux.
En effet, les inventaires sont disparates dans ce secteur, tous n'ont pas fait l'objet du même niveau d'analyse. L'inventaire est à reprendre avec le critère pédologique car la délimitation est actuellement trop imprécise et à la source de nombreux conflits.

Description technique de l'action

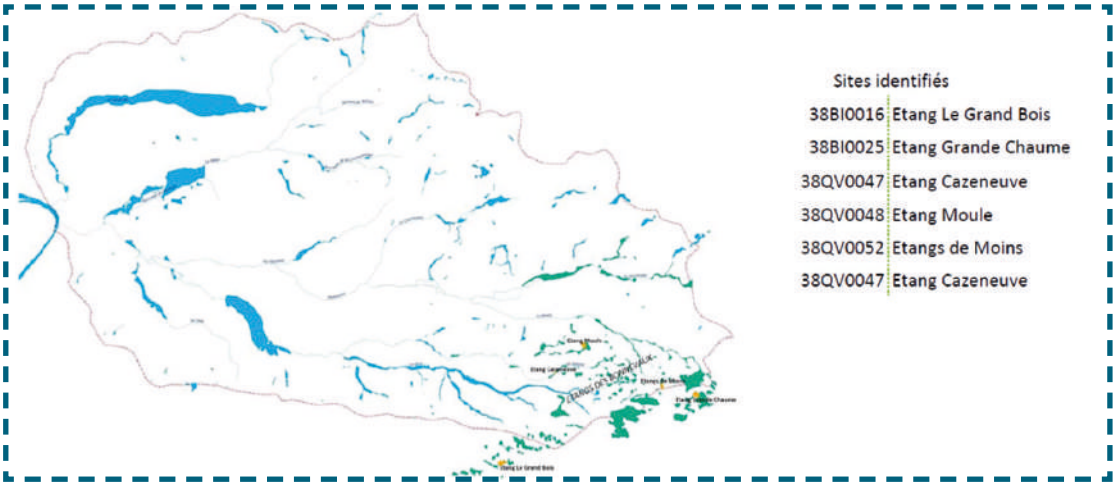
1- Faire émerger une gouvernance locale en fédérant les acteurs autour d'une gestion commune à l'échelle du territoire des Bonnevaux.

Il convient de fédérer les acteurs afin de porter une dynamique commune sur le plateau des Bonnevaux, qui veille à la préservation du patrimoine historique et naturel du territoire. La réponse à un appel à projet régional ou départemental pour la préservation, la valorisation et la réhabilitation du plateau des Bonnevaux semble être un bon outil. Cet outil propose aux collectivités locales d'élaborer des plans d'actions concertés à vocation opérationnels, tout en mettant en place une instance de pilotage locale. Ce projet deviendrait une action fédératrice, permettant de réunir tous les acteurs du plateau des Bonnevaux.

Suite à la réunion en 2015 des élus du territoire des Bonnevaux, le Département de l'Isère est la structure pressentie pour faire émerger et animer un tel outil. Le RIV4VAL et le SAGE BLV de par leur compétence seront un relais technique local pouvant se charger de réunir le comité de pilotage, de préparer les dossiers de candidature pour subventions et de porter les études techniques nécessaires à la définition d'une vision globale.

Le comité de pilotage sera invité à co-écrire un guide technique (type charte forestière) formalisant une démarche de gestion durable pour les étangs. Ce guide sera écrit à l'attention des propriétaires et gestionnaires, mais aussi des entreprises de travaux œuvrant sur les étangs.
Il pourra être diffusé sur tout le territoire des Bonnevaux et accompagné d'une campagne de communication. L'écriture du guide sera participative et nécessite la mise en place de réunion de travail et d'un groupe de concertation.

Une fois une vision commune de gestion des étangs définie, il s'agira de développer des sites de référence en matière de gestion, en tant qu'étang vitrine. Les sites envisagés sont les étangs sous gestion publique (communale et intercommunale), APPMA, ou suivant les propriétaires volontaires. La mise en place de plan de gestion sur ces étangs est une condition à leur mise en valeur. La qualité des milieux aquatiques (zones humides connexes, cours d'eau associé) devra être prise en compte dans la gestion.



Sites pressentis pour la mise en valeur d'étangs vitrine en matière de gestion

2- Actualiser les connaissances sur les étangs en fonction des risques hydrauliques.

Il s'agira de réaliser un inventaire exhaustif de mise à jour des connaissances hydrauliques et naturalistes des étangs du plateau de Bonnevaux en concertation avec le SDED et les propriétaires. Cet inventaire/diagnostic devra permettre de :

◊ R**éaliser un inventaire des ouvrages :** plusieurs sources de données existent actuellement sur les étangs du bassin versant des 4 Vallées à travers les inventaires des zones humides (Avenir, FRAPNA, RIV4VAL, etc.) et des retenues en eau (RIV4VAL). Cet inventaire devra être complété d'une part pour les étangs non répertoriés et cartographiés et d'autre part dans le but d'améliorer les connaissances sur les ouvrages de régulation :

- nature des retenues : barrage ou digue transversal au cours d'eau, retenue d'eau alimentée par un bief, une dépression artificielle, etc. ;
- caractéristiques des ouvrages : nature du déversement, hauteur, largeur, volume en eau, présence de grille, etc.
- analyse des incidences sur la quantité et la qualité des milieux aquatiques

Cet inventaire permettra la création d'une base de données sur les étangs présents afin de prioriser les ouvrages potentiellement les plus impactant, à savoir les ouvrages directement transversaux aux cours d'eau. Il permettra d'apporter des données pour les dossiers de vidanges concertées (cf. B3-7).

◊ **Régulariser et mettre en conformité les prises d'eau** : conformément à la loi en vigueur, une grille fixe (maille ≤ 1 cm) doit être installée afin d'empêcher les échanges avec la faune piscicole du cours d'eau. En cas de non-respect de cette réglementation, le propriétaire de la pièce d'eau devra cotiser à la CPMA (cotisation pour les milieux aquatiques).

Par ailleurs, d'après l'article L214-18 du Code l'Environnement, un dispositif doit permettre de moduler le prélèvement en eau afin de respecter en permanence un débit réservé dans le cours d'eau. Ce dernier correspond au débit minimal permettant le maintien de la vie piscicole. Il ne peut être inférieur au dixième du module du cours d'eau (débit moyen interannuel) en aval immédiat de l'ouvrage (Circulaire du 5 juillet 2011 propre à l'article L214.18 du code de l'environnement).

L'aménagement de ces prises d'eau afin de les rendre conformes aux exigences réglementaires doit être réfléchi en fonction du contexte de chaque étang. La régularisation de la situation des pièces auprès des services de la Direction Départementale des Territoires de l'Isère.

Il faut également noter que depuis l'instauration de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 et l'article L 214-17-1 du code de l'environnement le classement des cours d'eau implique des stratégies d'aménagement spécifiques :

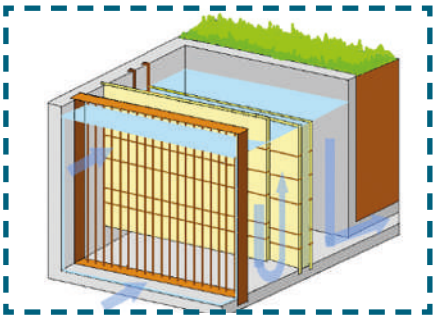
• Liste 1 : tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique ne peut être autorisé ou concédé. Les cours d'eau concernés sont : la Gère de sa source la confluence avec la Véga et ses affluents en rive gauche (hormis la Suze), la Véga, le ruisseau de la Combe du Mariage, le ruisseau de Saint-Hilaire et le torrent de Saint-Oblas ;

• Liste 2 : cours d'eau dont il est nécessaire d'assurer le transport solide et la circulation des poissons migrateurs. Les cours d'eau concernés sont : la Gère du seuil d'Aiguebelle (exclu) au Rhône, la Sévenne de l'aval du pont de la RD 123 au Rhône et la Véga en aval du pont de la station de pompage (lieu-dit « la Prairie » sur la commune de Pont-Evêque) jusqu'à sa confluence avec la Gère.

◊ **Installer des organes de vidange :** d'après l'article 8 de l'arrêté du 27 août 1999 (application du décret n° 96-102 du 2 février 1996), tout étang doit disposer d'un système de vidange. Nous proposons ici le moine mais d'autres systèmes existent : la vanne, le moine à vanne et le moine à pilon.

Dans le cas d'un étang ne disposant actuellement d'aucun système de vidange, une mise aux normes doit être réalisée. En fonction de la configuration de l'étang on peut estimer grossièrement le coût d'installation d'un tel système entre 10 000 et 15 000 € H.T. Un moine de 3 mètres de longueur coûtant environ 7 000 € la mise en œuvre de l'ouvrage peut fortement fluctuer et ainsi faire varier l'enveloppe budgétaire.

Le moine est l'ouvrage de vidange le plus couramment utilisé. Il permet de gérer l'évacuation des eaux (et donc un débit réservé) et la mise à sec progressive de l'étang. Son fonctionnement est basé sur l'ajout et le retrait de planches et de grilles (cf. schéma de principe ci-dessous). L'eau du fond de l'étang (la plus fraîche) entre par la partie basse de l'ouvrage et transite par vases communiquant jusqu'à la partie arrière où elle s'évacue. La chute terminale ré-oxygène l'eau tout en limitant les départs de MES, ce qui limite l'impact potentiel sur le milieu (source : SMIDAP).



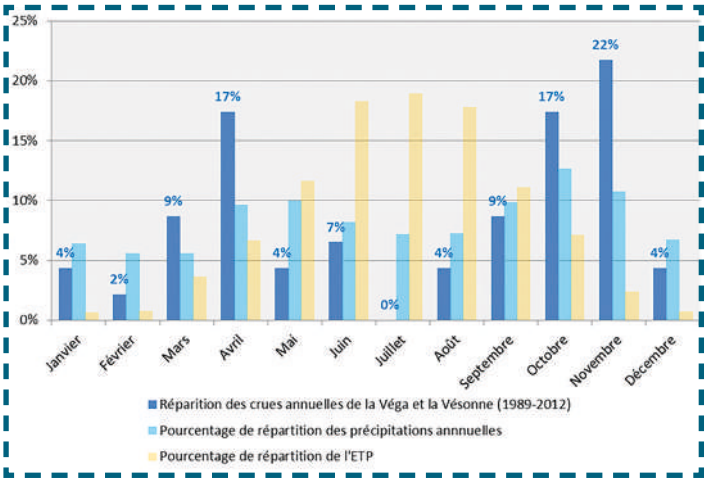


Moine (d'après Breton, 2001) – *Moine (Pisciculture Aubé, Québec)*

◊ **Assurer une fonctionnalité d'écrêtement des crues aux ouvrages et limiter l'effet de retenue des étangs avant les pics de crue.**

Dans le cadre de la valorisation des capacités de stockage des étangs lors des périodes de crue, il semble pertinent d'assurer une tranche d'eau disponible sur chaque étang de l'ordre de 0,25 m à 0,70 m, afin d'assurer une fonctionnalité d'écrêtement des crues aux ouvrages et de limiter l'effet de retenue des étangs avant les pics de crue (brassages des eaux, effet de marnage, etc.). Cette mesure est à aménager selon la nature de l'ouvrage de déversement (déversoir avec un dévers, échancrure évasées, organe mobile de régulation, etc.) et en accord avec le respect du débit réservé.

D'après l'analyse des crues annuelles de la Véga et de la Vésonne depuis 1989, les périodes les plus propices aux crues semblent être les périodes de Septembre à Novembre et de Mars à Juin avec des pics en Novembre et en Avril. La mise en application de cette pratique serait ainsi d'autant plus pertinente pour saisons automnales et printanières.



Analyse de la répartition moyenne des crues et des précipitations sur l'année (chronique de données 1989-2012)

◊ **Rechercher des étangs actuellement exemplaires en matière de gestion, les valoriser sous l'accord de leur propriétaire pour réaliser un suivi qualitatif sur au moins 2 étangs.**

Afin de mieux comprendre le fonctionnement des étangs et de permettre une quantification de leur impact sur les milieux aquatiques, un premier travail devra être réalisé par la structure porteuse afin de sélectionner les deux étangs les plus pertinents pour la mise en place du protocole de suivi (représentativité des étangs du plateau de Bonnevaux, accord avec le propriétaire, facilité d'accès, etc.).

Dans le cadre du protocole de suivi, plusieurs indicateurs peuvent être mis en place, nous proposons et chiffrons ici la base minimale d'investigations qui est nécessaire à une première interprétation du fonctionnement hydrologique et qualitatif des étangs et de leur impact sur le milieu. Ce protocole est prévu pour une durée annuelle. En complément d'autres investigations seront citées.

Protocole de suivi :

Sur 4 stations (cours d'eau en amont du plan d'eau, plan d'eau, cours d'eau en aval immédiat du plan d'eau, cours d'eau 500 m en aval du plan d'eau), les mesures suivantes devront être réalisées :

mise en place d'un suivi mensuel de paramètres physico-chimiques simples (température, pH, oxygène dissous, conductivité). Ces mesures seront accompagnée de jaugeages ;

- prélèvements et analyses d'échantillons d'eau trimestrielles pour les paramètres suivants : DBO5, nitrates (NO3-), ammonium (NH4+), DCO, nitrites (NO2-), orthophosphates, matières en suspension (MES)
- prélèvements et analyses d'échantillons de sédiments.
- Installation de deux stations de mesure de la température en continu : une dans le plan d'eau et l'autre en aval immédiat de l'exutoire du plan d'eau dans le cours d'eau.
- Suivant la profondeur d'eau de l'étang, réalisation trimestrielle d'une stratigraphie au droit de la colonne d'eau la plus importante avec mesure de la température, du ph, de l'oxygène dissous et de la conductivité.
- Phases d'analyse et d'interprétation

Protocole complémentaire :

- Installation de 2 à 3 piézomètres à proximité de l'étang et réalisation d'un suivi piézométrique d'une fréquence à minima mensuelle ;
- réalisation d'un bilan hydrologique de l'étang ;
- inventaire piscicole de l'étang ;
- réalisation de l'analyse des traits fonctionnels (Indices oligochètes) afin de préciser le potentiel écologique : impact des pollutions et qualité des interactions entre nappe et eaux superficielles ;
- détermination de l'indice IBMR (Indice Biologique Macrophytique en Rivière).

3- Homogénéiser et affiner l'inventaire départemental des zones humides dans le secteur des Bonnevaux.

Cette étude devra être réalisée dans le cadre de l'inventaire/diagnostic des étangs sous la maitrise d'ouvrage des Syndicats de Rivières.

Objectifs visés

- Construire avec les partenaires une démarche de gestion durable des étangs du bassin versant, en cohérence avec les orientations du SDAGE.
- Sensibiliser les propriétaires et les gestionnaires d'étangs à des pratiques de gestion durable des milieux aquatiques.
- Engager les propriétaires et les gestionnaires d'étangs à mettre en place ces pratiques.
- Limiter les incidences sur le milieu, formaliser et mettre en œuvre une gestion durable des plans d'eau.

Indicateurs de suivi

B-IND6 - Nombre d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire
B-IND8 - Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique
B-IND12 - Nombre de site présentant un enjeu d'hydrologie fonctionnelle
B-IND19 - Nombre d'ouvrages conformes aux normes

Partenaires de l'action

- Collectivités locales (communes, intercommunalités, syndicats de rivières)
- Institutionnels (Département, DDT, ONEMA, AERMC, ONF)
- Associatifs (SDED, Fédération de Pêche, APPMA, Nature Vivante, CEN-Isère)
- Établissements scolaires (AgroTec)

Détail de l'action

Opérations	Nature des dépenses	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
B-3-6-1 Faire émerger une gouvernance locale en fédérant les acteurs autour d'une gestion commune à l'échelle du territoire des Bonnevaux.	Réalisation du guide			25 000				
	Tirage 1000 ex. et diffusion				3500			
	Outils de communication (exposition, animations)				5000			
	Plans de gestion étangs « vitrine »			10 000	10 000			
	Travaux étangs «vitrine »				10 000	10 000	10 000	
	Animation technique local RIV4VAL et Sage BLV	interne	interne	interne	interne	interne	interne	
B-3-6-2 Actualiser les connaissances sur les étangs en fonction des risques hydrauliques et de qualité.	Inventaire/Diagnostic des étangs		60 000					
	Suivi qualitatif			30 000				
B-3-6-3 Complément d'inventaire zones humides	Complément d'inventaire zones humides		**80 000**					
	TOTAL		**140 000**	**65 000**	**28 500**	**10 000**	**10 000**	-

Financement des opérations							
N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		Département 38		MO	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant
B-3-6-1 **Faire émerger une gouvernance locale en fédérant les acteurs autour d'une gestion commune à l'échelle du territoire des Bonnevaux.**	83 500			80%**	66 800	20%	83 500
B-3-6-2 **Actualiser les connaissances sur les étangs en fonction des risques hydrauliques et de qualité.**	90 000	50%*	30 000	80%**	42 000	20%	18 000
B-3-6-3 **Complément d'inventaire zones humides**	80 000			80%**	64 000	20%	16 000
TOTAL	253 500		30 000		172 800		50 700

*Financement de 50% par l'AERMC uniquement sur l'Inventaire/Diagnostic des étangs et si le cahier des charges prend en compte les incidences sur les milieux aquatiques.

** Aide pouvant aller jusqu'à 80% dans le cadre d'un appel à projet sous réserve d'être retenu.

Financeurs potentiels

- AERMC
- Département
- Syndicat de Défense des Étangs Dauphinois
- CC Bièvre Liers
- CC ST JEAN
- ONF

Préservation, restauration et entretien des milieux naturels, aquatiques et rivulaires

Faire connaître et accompagner la non-dégradation des zones humides, inciter à leur préservation et co-construire avec les acteurs des projets de gestion et de restauration

COORDONNER LES VIDANGES D'ÉTANGS GROUPÉES

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

150 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL, SDED

TYPE D'OPÉRATION

Animation territoriale, étude et travaux

ANNÉES

1 **2** **3** **4** **5** 6 7

TERRITOIRE CONCERNÉ

Etangs des Bonnevaux
Etangs des sous-bassins de la Bielle et de la Gervonde

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 6A.11
Améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle des bassins versants

PROGRAMME DE MESURE

MIA0401 : Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines

Nature de l'action

L'amont du bassin versant compte près de 300 étangs, majoritairement localisés sur le plateau des Bonnevaux, dont certains datent de l'implantation du monastère (12e siècle). Leur superficie moyenne est de 1 ha. Ils font partie du système hydrographique du bassin versant : 2/3 des étangs sont implantés dans le lit des cours d'eau ou en dérivation. Leur influence sur les milieux aquatiques, accentuée par leur implantation en chapelet, se traduit par :

- des espèces piscicoles non attendues en tête de bassin (alevins échappés des étangs, modification thermique et désoxygénation des cours d'eau),
- un déséquilibre sédimentaire pour les cours d'eau (ouvrages bloquants les sédiments ou au contraire apport important de matières en suspension),
- de la rétention d'eau (aggravation des étiages),

Présents dans les paysages depuis des siècles pour les anciens étangs des moines de Bonnevaux, ils sont aujourd'hui sources de loisirs et de retombées économiques et touristiques pour le territoire. Ils abritent également une faune et une flore remarquable. L'ensemble des étangs du plateau des Bonnevaux (pour parties hors limites du bassin versant des 4 vallées) forme une entité cohérente. Il convient de fédérer les acteurs autour des actions pour les étangs afin de porter une dynamique commune sur le plateau des Bonnevaux, qui veille à la préservation du patrimoine historique et naturel du territoire.
Les étangs sont traditionnellement vidangés tous les 3 à 5 ans afin de ré-oxygéner les eaux et de favoriser la croissance du stock de poissons. Si la vidange des étangs était une simple formalité aux siècles derniers, elle est devenue un processus administrativement et financièrement lourd pour les propriétaires. Les étangs sont de moins en moins vidangés, ou ils le sont de manière officieuse. Or, la vidange d'étang réalisée dans les conditions réglementaires permet d'en limiter les impacts : respect des dates, des dispositifs limitants le départ des boues d'étangs ou des poissons, etc.

La réalisation d'une vidange fréquente d'une pièce d'eau présente plusieurs types d'intérêts dans le cadre de la gestion des milieux aquatiques et des étangs (remobilisation des matériaux, limitation du colmatage de la retenue et de l'effet de comblement, effets positif des marnages sur la végétation humide, etc.). L'assec d'un étang permet la vérification des ouvrages.
Néanmoins, ces dernières sont à réaliser avec précaution étant donné les incidences potentielles sur le cours d'eau situé en aval :

- la mortalité piscicole par étouffement, le colmatage des frayères et du substrat du cours d'eau par l'apport rapide et important de matières organiques en suspension (MES) ;
- augmentation de la température de l'eau et diminution de la concentration en oxygène ;
- potentiellement une augmentation de la teneur en azote ammoniacale (NH4+) issue des réactions anoxiques en milieux fermés ;
- risque d'introduction d'espèces indésirables, de parasites ou de maladies.

Description de l'action

En concertation avec les acteurs (DDT-Service Police de l'Eau, ONEMA, SDED, RIV4VAL), il s'agit de proposer aux services de l'État la validation d'une démarche collective concernant les vidanges d'étangs. En préparant des dossiers groupés à l'échelle des sous-bassins versants ou des chaînes d'étangs, les incidences des vidanges d'étangs sur la qualité des milieux aquatiques pourront être anticipées et réduites.

La composition envisagée des dossiers administratifs est la suivante :

1) Un état des lieux du milieu aquatique qui soit partagé pour la chaîne d'étangs ou le sous bassin versant. Les données (étangs, masses d'eau) issues des études du RIV4VAL alimenteront cette partie.
2) Une analyse des incidences sur la quantité et la qualité des milieux aquatiques suivant la gestion des étangs.
3) Une description des mesures à mettre en place pour limiter ces incidences, le cas échéant : dispositifs de vidanges, suivis d'un protocole de vidange, maintien des débits réservés des cours d'eau, mise en sécurité des ouvrages)
4) un calendrier concerté pour la coordination des vidanges (étangs en chapelet) et une réflexion autour d'un protocole d'alerte en cas d'incident. En cas de besoin pour les suivis, un budget pour la réalisation d'analyses qualités (eau et sédiments) reste mobilisable.

Les étangs doivent être régularisés pour s'inscrire dans la démarche de vidange collective. Les étangs qui ne le seraient pas pourront bénéficier, en accord avec les services de l'État, d'une régularisation facilitée de leur statut administratif, dans le respect de la conformité sécuritaire réglementaire.
Faire adhérer les propriétaires d'étangs à cette démarche et animer sa mise en œuvre.

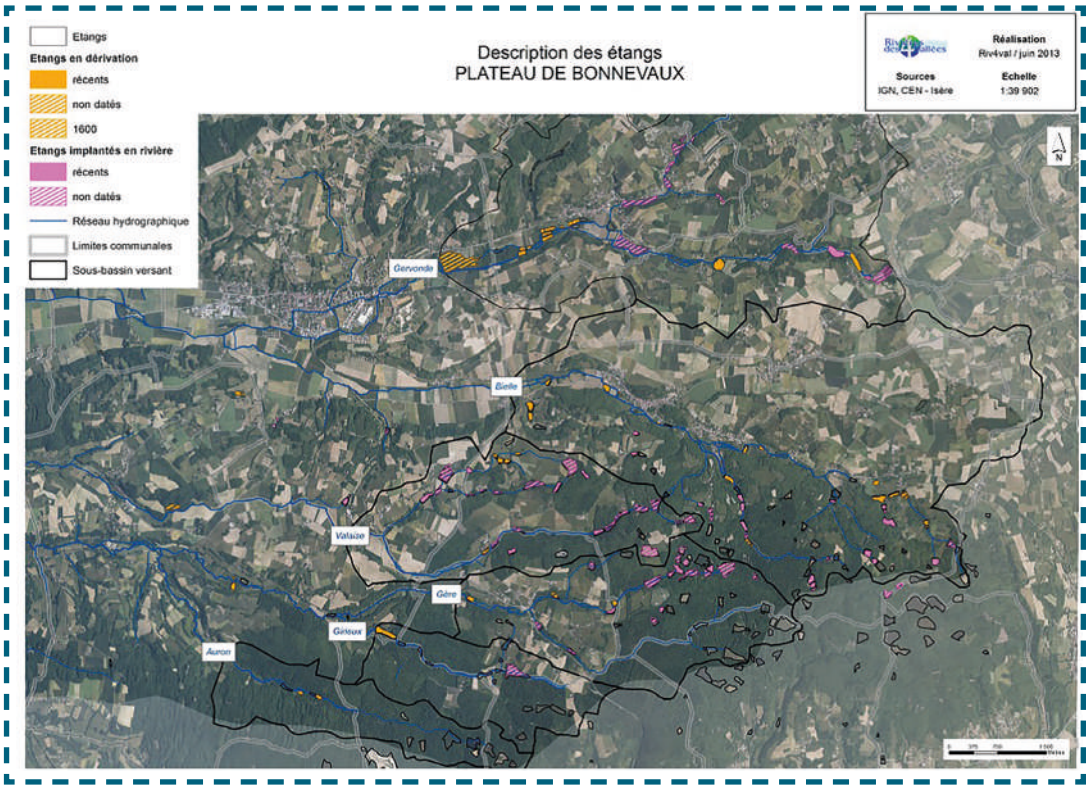
Objectifs visés

- Améliorer la mise en œuvre des vidanges d'étangs
- Limiter les impacts des étangs sur les milieux aquatiques associés

Indicateurs de suivi

B-IND25 : Nombre de dossiers de vidanges groupées

Localisation de l'action



Priorité aux étangs positionnés en barrage ou en dérivation des masses d'eau DCE.

Partenaires de l'action

- Collectivités locales (communes, intercommunalités, syndicats de rivières)
- Institutionnels (Département, DDT, ONEMA, AERMC)
- Associatifs (SDED, Nature Vivante)

Détail des opérations

Nature des dépenses	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Concertation autour du processus de vidange - RIV4VAL	interne	interne	interne				
Élaboration des dossiers DLE de vidange groupée			150 000				
Animation de la mise en place des vidanges groupées - RIV4VAL			interne	interne	interne	interne	interne
TOTAL			**150 000**				-

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		Département 38		MO	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant
Concertation autour du processus de vidange	interne						
Élaboration des dossiers DLE de vidange groupée	150 000						150 000
Animation de la mise en place des vidanges groupées	interne						
TOTAL	**150 000**						150 000

Fiches action liées

B-3-6

Financeurs potentiels

- AERMC
- Département
- SDED

OBJECTIF B-4

Réduire les aléas et la vulnérabilité à l'origine des risques, en privilégiant la restauration du fonctionnement naturel

FICHE ACTION B-4-1

RESTAURER DES ZONES INONDABLES ET RÉALISER DES MESURES DE RALENTISSEMENT DYNAMIQUE

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

Pour mémoire

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

FRDR472a, FRDR472b, FRDR472c, FRDR2017, FRDR11606, FRDR11685, FRDR11904, FRDR11916

COMMUNES CONCERNÉES

Chuzelles, Estrablin, Eyzin-Pinet, Luzinay, Meyssiès, Moidieu-Détroube, Pont-Evêque, Septème, Serpaize, Vienne, Villette-de-Vienne

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

PROGRAMME DE MESURE

Nature de l'action

Contexte/problématique

Les rivières des 4 vallées du Bas-Dauphiné ont été aménagées de longue date. Leur morphologie a été progressivement façonnée par la main de l'homme à travers de multiples aménagements : installation des moulins, curage/recalibrage en endiguements, suppression de la ripisylve. Au cours des deux derniers siècles, La Gère, la Sévenne et leurs affluents ont subi de lourds aménagements hydrauliques de façon à satisfaire des usages locaux (agriculture, développement urbain et industriel, etc.).

Au début du XIXème siècle, plusieurs cours d'eau ont été curés, élargis (Véga, Ambalon, Baraton, Vésonne, Gervonde, etc.), et endigué afin de limiter les inondations. Sur certains secteurs, les produits de curage et de terrassements ont pu être déposés sur les berges, créant ainsi des merlons le long des cours d'eau. Puis au cours des décennies suivantes, ces merlons ont pu être renforcés et rehaussés pour former un endiguement étroit sur certains tronçons de cours d'eau. Sur d'autres secteurs, les recalibrages importants de la section des cours d'eau (chenalisation) ont induit une stabilisation d'un gabarit « surcalibré » par rapport à la dynamique du fonctionnement naturel.

Ces mesures ont permis d'augmenter la capacité des rivières jusqu'à contenir des crues d'occurrence décennale et d'évacuer les eaux vers l'aval plus rapidement. Elles ont donc limité les inondations localement, sans pour autant résoudre le problème puisque cette opération a pu avoir des effets néfastes sur l'aval (Vienne, Pont-Evêque). En effet, du fait de la chenalisation, le laminage du pic de crue se réduit (les pic de crues sont donc plus forts) et les crues se propagent plus vite vers l'aval, rendant plus difficile l'évacuation des zones inondables. De plus, ces mesures ont également réduit la capacité auto-épuratoire des rivières et dégradé la qualité des habitats aquatiques.

Aujourd'hui, les merlons de berges produits par les déblais de curage, les digues, les protections de berge et les tronçons chenalisés sont présents sur une partie non négligeable du bassin, en particulier dans la plaine (cf. B2-3). C'est notamment le cas dans les secteurs de plaine de la Véga, du Baraton, de l'Ambalon, de la Gervonde, de la Bielle, de la Sévenne, de la Gère et de la Suze.

Description de l'action

La gestion du risque hydraulique est fondée par la nécessité d'identifier tous les espaces disponibles susceptibles de fonctionner comme des bassins de rétention ou des champs d'expansion des crues. Plus on se rapproche des zones urbanisées, plus ces espaces se raréfient.

Dans le cadre des actions de restauration hydromorphologique (cf. fiche B-2-1x), nous avons identifiés plusieurs merlons de berges et digues qui réduisent considérablement l'expansion des crues et augmentent par conséquent potentiellement le risque inondation au droit des enjeux en aval. Les opérations définies dans le cadre de la fiche B-2-1 doivent ainsi permettre de restaurer un champ d'expansion des crues afin de mieux répartir les débits de crue en lit majeur.

Ce projet nécessite les actions suivantes :

1 – Modalités foncières

Afin de pouvoir réaliser le projet dans sa globalité, il est indispensable de contrôler l'aspect foncier sur tout le périmètre d'investigation. Les différentes démarches et procédures à engager dans le cadre de la gestion du foncier sur les espaces de bon fonctionnement sont évoquées dans la fiche action B1-1 et dans le volet C.

2 – Arasement du merlon de berge et retalutage de la berge

L'opération consiste à araser les merlons ou digues sur les rives de cours d'eau, afin de favoriser les débordements vers des zones à faibles enjeux (prairies, pâtures).
En complément, les berges seront retalutées en pente douce et la section du lit mineur sera par endroit réduite pour favoriser la diversification des écoulements. Ces actions sont décrites dans la fiche B-2-1.

Dans le cadre des actions prévues dans les fiches actions B1-1 et B2-1, plusieurs secteurs sont prévus pour la valorisation des zones inondables de fond de vallée. Nous avons ainsi mis en perspective les surfaces inondables valorisées par la restauration et la préservation des EABF (B-1-1) et la restauration hydromorphologique (B-2-1), par rapport à l'enveloppe d'aléa de la crue centennale (DREAL Rhône-Alpes). Les résultats sont donnés dans le tableau suivant :

Unité fonctionnelle	Surface zone d'aléa pour Q100 (ha)	Surface zone valorisée dans le cadre des actions B1-1 et B-1-3 (ha)	Pourcentage
Ambalon	48.1	10.9	23%
Auron	23.7	-	-
Baraton	228.3	125.5	55%
Bielle aval	41.8	1.3	3%
Charantonge	17.0	-	-
Charavoux	90.7	-	-
Combe du Mariage	18.4	0.3	2%
Gère amont	21.1	-	-
Gère aval	9.8	3.7	38%
Gère intermédiaire	235.3	63.6	27%
Gervonde amont	34.2	-	-
Gervonde aval	390.4	-	-
Saint-Oblas	11.7	-	-
Sévenne amont	11.8	-	-
Sévenne aval	71.5	5.9	8%
Sévenne intermédiaire	119.7	27.8	23%
Suze	20.9	1.7	8%
Valaise	63.6	2.3	4%
Véga amont	37.5	-	-
Véga aval	80.5	32.4	40%
Vésonne	99.2	13.4	13%
TOTAL	**1675.1**	**288.8**	**17%**

On estime ainsi une valorisation de 17%, à l'échelle de l'ensemble du bassin versant dans le cadre de la surface inondée pour une crue centennale.

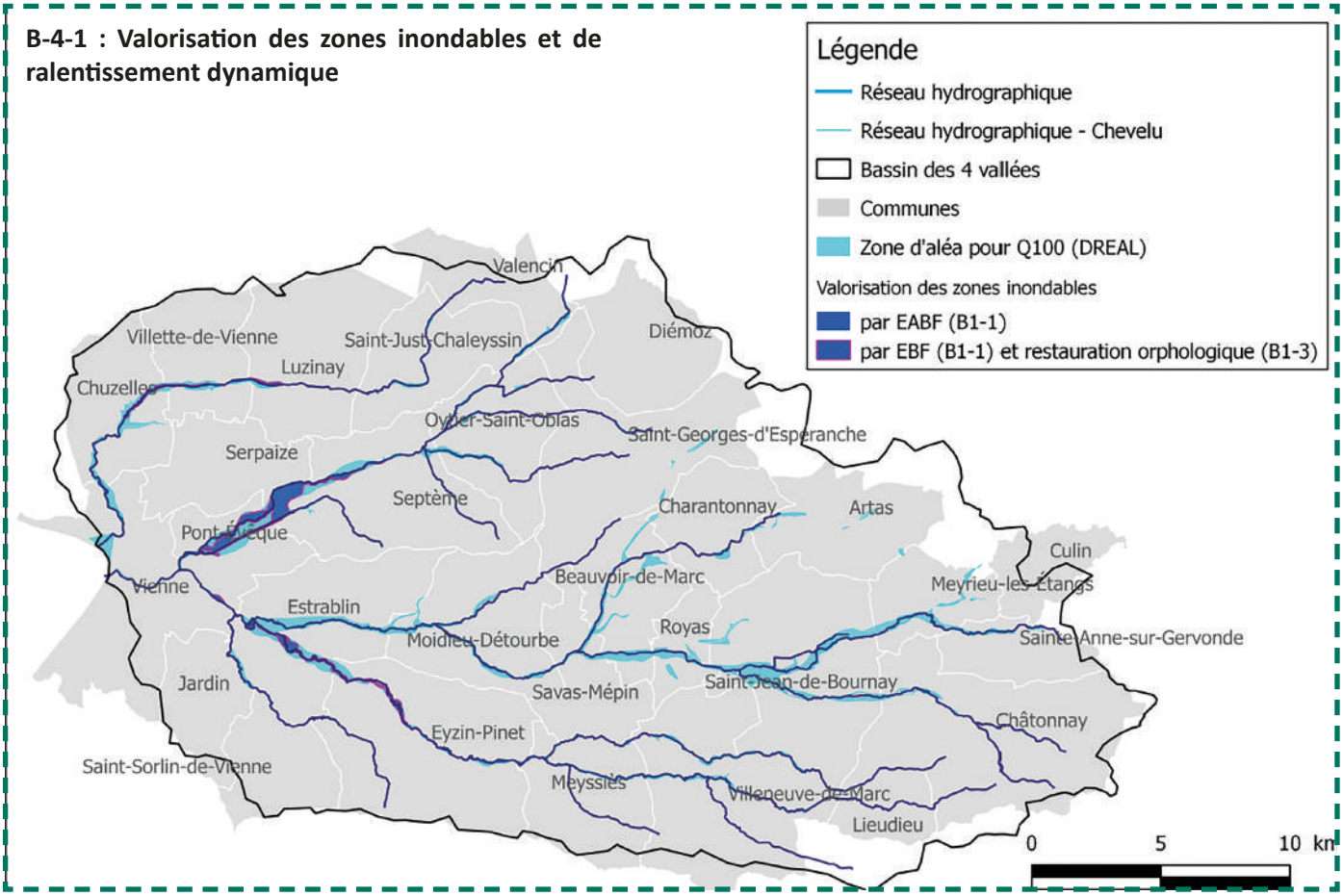
Conditions d'exécution

Dans le cadre de la restauration des zones inondables, plusieurs études sont importantes à réaliser afin de s'assurer de la pertinence et de la faisabilité des opérations :

- topographie sur l'ensemble de la zone, en particulier selon la technique LIDAR;
- étude préalable (modélisation hydraulique, zones inondables) ;
- dossier réglementaire nécessaires à l'instruction du projet (DLE) ;
- mission de maîtrise d'œuvre.

Ces investigations sont prises en compte dans les actions de la fiche B1-3 concernant une amélioration de la dissipation des crues.

B-4-1 : Valorisation des zones inondables et de ralentissement dynamique



Objectifs visés

• L'objectif est de valoriser l'écrêtement des crues dans des zones ciblées du lit majeur lors des périodes d'inondation, afin de diminuer le risque vers l'aval.

Indicateurs de suivi

B-IND1: Linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu

B-IND2: Superficie d'espace alluvial fonctionnel, accepté socialement (EAA)

Détail des opérations

N° et intitulé	Maître d'ouvrage	Période	Coût total € HT	Commentaires
1 - Modalités foncières complémentaires	RIV4VAL		pm	
TOTAL				

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		Département 38		MO	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant
1 - Modalités foncières complémentaires	pm						Pm
TOTAL							

Gestion des risques hydrauliques

Réduire les aléas et la vulnérabilité à l'origine des risques, en privilégiant la restauration du fonctionnement naturel

PROGRAMME DE TRAVAUX DE PROTECTION CONTRE LES CRUES ET LES INONDATIONS SUR VIENNE CHUZELLES ET JARDIN

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

2 267 834€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL, ViennAgglo

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

COMMUNES CONCERNÉES

Vienne, Chuzelles, Jardin

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

OF8-10 : Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels

PROGRAMME DE MESURE

Nature de l'action

Le territoire du Syndicat Rivières des 4 Vallées et plus particulièrement les communes de Vienne, Chuzelles et Jardin ont connu à la suite des intempéries de l'été 2007 des dysfonctionnements hydrauliques importants mettant en danger la population et créant de nombreux dégâts sur les bassins versants.
Ces communes ont alors sollicité le Syndicat Rivières des Quatre Vallées pour assurer la maîtrise d'ouvrage d'études diagnostics des 5 bassins versant (BV) concernés:

- BV Saint Marcel à Vienne
- BV Montléant sur Jardin
- BV Combe Boussole sur Chuzelles
- BV Combe Moulin sur Chuzelles
- BV Abereau sur Chuzelles

Description de l'action

L'étude hydraulique et hydrologique réalisée par le bureau d'étude SAFEGE en 2009 a permis de définir un programme d'action et de travaux visant à la protection des biens et des personnes contre les crues et les inondations.
Ce programme d'action prévoit des aménagements de quatre ordres distincts :

- Restauration hydro-écologique des cours d'eau,
- Amélioration de la gestion du transport sédimentaire
- Limitation des débordements en crue
- Protection contre les érosions.

Les études de maîtrise d'œuvre avant-projet sont validées. Les dossiers règlementaires sont en cours de transmission. Les travaux débutent en 2015.

Indicateurs de suivi

B-IND26: Mise en oeuvre du programme de travaux

Détail de l'action

Communes	Cours d'eau	Objectif des interventions	Nature des interventions	Montant estimés € HT	Année prévisionnelle	Maîtrise d'ouvrage
Chuzelles	Abereau	Régulation du transport sédimentaire	Réaménagement d'un bassin de stockage **	30 000 €	2015	RIV4VAL
		Lutte contre les inondations	Recalibrage et renaturation du cours d'eau avec augmentation du gabarit hydraulique	260 953 €	2015	RIV4VAL
	Combe boussole	Limiter l'érosion et le départ de matériaux issus de terrains agricoles	Création d'un bassin de rétention	212 832 €	2016	VIENNAGGLO
		Lutte contre les inondations	Restructuration du réseau EP	435 072 €	2016	VIENNAGGLO
		Gestion des érosions	Création d'une fosse de dissipation de l'énergie	42 624 €	2016	VIENNAGGLO
	Combe Moulin	Limiter l'érosion et le départ de matériaux issue de terrains agricoles	Création d'un bassin de rétention	62 280 €	2018	RIV4VAL
		Gestion des érosions	Création d'une fosse de dissipation de l'énérgie et connexion au cours d'eau	140 040 €	2018	RIV4VAL
		Lutte contre les inondations	Création et recalibrage de fossé	29 448 €	2018	RIV4VAL
		Lutte contre les inondations	Restructuration d'un chenal d'écoulement des eaux pluviales	31 560 €	2018	VIENNAGGLO
Vienne	St Marcel	Régulation du transport sédimentaire	Réalisation d'une plage de dépôt pour améliorer**	38 081 €	2017	RIV4VAL
		Lutte contre les inondations	Reprise de 3 ouvrages d'art et stabilisation des abords avec augmentation le gabarit hydraulique du cours d'eau	320 000 €	2017	RIV4VAL
		Lutte contre les inondations	Reprise de 1 ouvrage d'art et stabilisation des abords avec augmentation le gabarit hydraulique du cours d'eau	104 192 €	2017	VIENNAGGLO
		Gestion des érosions	Création d'une fosse de dissipation de l'énergie **	21 472 €	2017	RIV4VAL
		Lutte contre les inondations	Renaturation d'un tronçon avec augmentation du gabarit hydraulique	63 184 €	2017	RIV4VAL
Jardin	Montléant	Gestion des érosions	Mise en place de seuils de calage et enrochement de berge	4 784 €	2016	RIV4VAL
		Lutte contre les inondations	Création d'un bassin écrêteur**	272 688 €	2016	RIV4VAL
		Gestion des érosions	Mise en place de seuils de calage et végétalisation	44 544 €	2016	RIV4VAL
		Régulation du transport sédimentaire	Redimensionnement du piège à sédiment**	23 520 €	2016	RIV4VAL
		Lutte contre les inondations	Rehausse d'un muret	21 120 €	2016	RIV4VAL
		Lutte contre les inondations	Mise en place d'un réseau Q100 pour traversée de voirie	109 440 €	2016	VIENNAGGLO

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total estimé	Coût maîtrise d'ouvrage ViennAgglo	Coût maîtrise d'ouvrage RIV4VAL	AE RMC		Département 38***		MO ViennAgglo		MO RIV4VAL	
	€HT	€HT	€HT	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
B-4-2-1 : Programme de travaux sur l'Abereau	290 953		290 953	30%	87 286	5%	15 625			65%	188 042
B-4-2-2 : Programme de travaux sur la Combe Boussole	690 528	690 528	690 528					100%	690 528		
B-4-2-3 : Programme de travaux sur la Combe Moulin	263 328	31 560	231768	30%	69 530			12%	31 560	63%	162 238
B-4-2-4 : Programme de travaux sur le St-Marcel	546 929	104 192	442 737			6%	31 017	19%	104 192	75%	411 720
B-4-2-5 : Programme de travaux sur le Montléant	476 096	109 440	366 656			32%	154 275	23%	109 440	45%	212 381
TOTAL	2 267 834	935 720	1 332 114		156 816		200 917		935 720		974 381

* B-4-2-1 : Aide spécifique de l'AERMC liée à l'engagement dans le calendrier fixé dans le Contrat de l'opération de restauration de reprofilage de la Sévenne à Berlier (B2-1.34)

* B-4-2-3 : Aide spécifique de l'AERMC liée à l'engagement dans le calendrier fixé dans le Contrat de l'opération de restauration de la diversité des écoulements sur la Gère à Vienne (B2-1.11), avec un démarrage des travaux en 2017 et la réalisation l'opération de restauration de la Vesonne aux Meuniers (B2-1.15).

** B-4-2-1 : Aide de 50% du HT sur le bassin de stockage
** B-4-2-4 : Aide de 50% HT sur la plage de dépôt et la fosse de dissipation de l'énergie
*** Le Département intervient dans le domaine de l'hydraulique à travers :

- Le règlement de l'hydraulique en dotation départementale : les travaux aidés doivent correspondre à des travaux réalisés par une intercommunalité et être inscrits dans un Contrat de rivière. Ils doivent contribuer à la protection contre les inondations de zones à enjeux (biens et personnes), et comporter des travaux de ralentissement dynamique de la crue.
- Le règlement de la dotation territoriale de l'Isère Rhodanienne, en fonction des thématiques prioritaires retenues par la conférence territoriales Bièvre-Valloire, en vigueur lors du dépôt de la demande.

OBJECTIF B-4

Réduire les aléas et la vulnérabilité à l'origine des risques, en privilégiant la restauration du fonctionnement naturel

FICHE ACTION B-4-3

AMÉNAGEMENTS /RÉHABILITATION D'OUVRAGES HYDRAULIQUES POUR LA PRÉVENTION DES RISQUES

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

1 313 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL, particuliers, communes, structures porteuses

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

FRDR472a, FRDR472b, FRDR2017, FRDR11685, FRDR11662, FRDR11916

COMMUNES CONCERNÉES

Châtonnay, Estrablin, Eyzin-Pinet, Meyrieu-lès-Etangs, Moidieu-Détourbe, Oytier-Saint-Oblas, Royas, Saint-Jean-de-Bournay, Saint-Just-Chaleyssin, Vienne

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Nature de l'action

Contexte/problématique

Certains ouvrages (ouvrage de traversée, digue, protections de berge) ou certaines berges peuvent présenter des risques hydrauliques significatifs par leur configuration ou leur état de conservation et du fait de la nature des enjeux environnants. Sur le territoire des 4 Vallées, on recense principalement 2 problématiques :

• les ouvrages de traversée (pont, passerelle, buse, etc.) dont la capacité hydraulique est sous-dimensionnée par rapport au transit des crues ou dont la structure se caractérise par d'importantes traces de déstabilisation (affouillement, érosion, déstabilisation, etc.). Lors des crues, ces ouvrages accentuent les risques de débordement de cours d'eau au niveau des voies de communication (routes, voies ferrées, etc.) et des enjeux présents dans le lit majeur ;

• les berges ou digues de cours d'eau présentent sur le bassin versant, au droit d'enjeux significatifs et qui se caractérisent par des phénomènes importants de déstabilisation (érosion, affouillement, glissement, etc.) imposant la création ou la reprise d'un aménagement de protection linéaire.

Description de l'action

Selon la nature de l'aléa et des enjeux présents, différents types d'aménagement sont possibles :

• pour les ouvrages hydrauliques de capacité réduite, l'objectif sera de proposer le remplacement de l'ouvrage par une solution présentant une meilleure capacité de transit et adaptée au type de voie de communication présent ;

• pour les aménagements linéaires, une reprise de l'ouvrage existant (digue, protection de berge, etc.) ou une création sont envisageables, dès lors que les enjeux présents le justifient. Les techniques nous semblant la plus pertinente (génie minéral, génie végétal, etc.) sera alors proposée.

Pour chaque secteur problématique, une analyse rapide des enjeux a été réalisée pour voir si la solution de déplacement des enjeux ou le fait de faire le choix de laisser le cours d'eau divaguer ou déborder (EABF), ne serait pas plus pertinent.

Concernant les ouvrages hydrauliques de traversée, nous avons recensés 16 ouvrages sur le bassin versant des 4 vallées associés à une action d'optimisation de la capacité de transit hydraulique. Nous ne prenons pas en compte ici les ouvrages qui font déjà l'objet d'un aménagement dans le cadre de la restauration du transit sédimentaire (cf. B2-3). Pour les problématiques associées à la déstabilisation des berges en présence d'enjeux (routes, habitations diffues, etc.), 6 secteurs ont été retenus sur 4 cours d'eau pour un linéaire total de 695 m.

Le principe des opérations est donné dans les tableaux suivants.

Ouvrages hydrauliques de traversées de cours d'eau

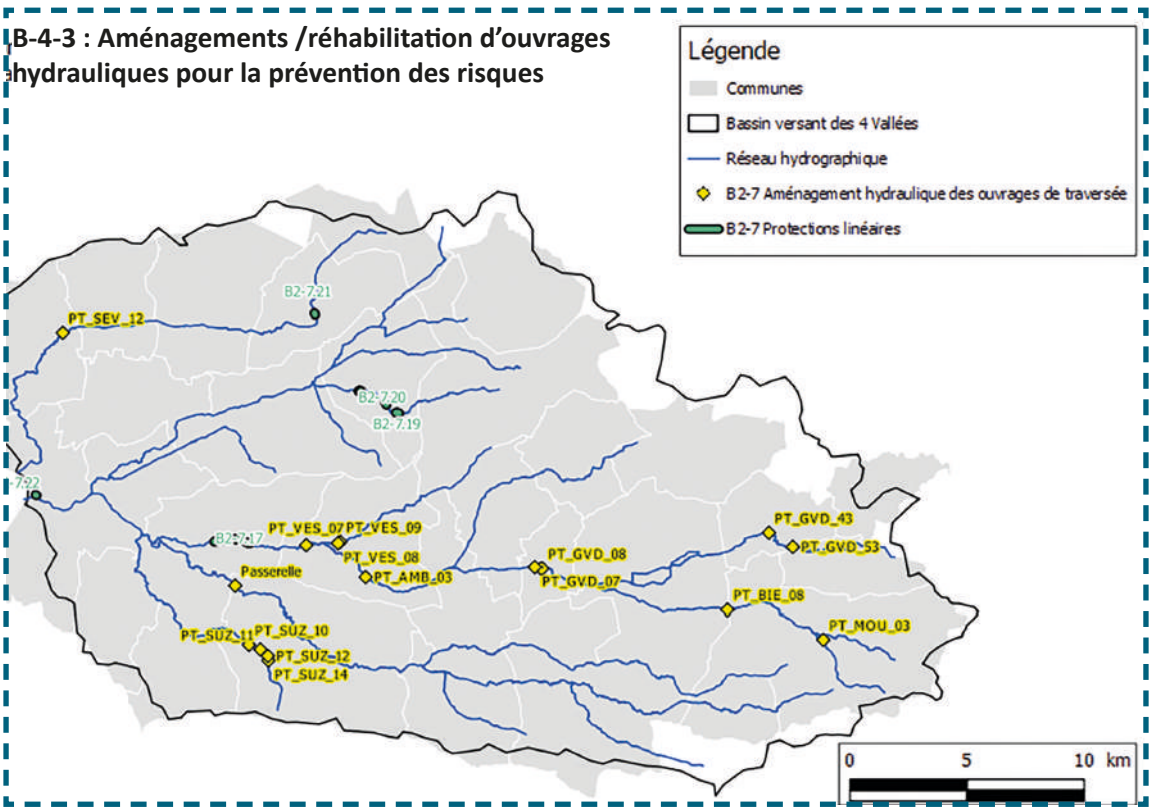
Code action	Code ouvrage de traversée	Cours d'eau	Communes	Type d'aménagement actuel	Enjeux	Type d'aménagement prévu	Dimension	Capacité actuelle	Evaluation de la capacité projet	Priorité
B-4-3-1	PT_MOU_03	Ruisseau du Moulin	Châtonnay	Buse	Mise en charge fréquente de l'ouvrage. Peu d'enjeux en berge	Pont portique	L = 4,50 m x H =1,25 m	< Q2 0,60 m3/s	≥ Q10 9,80 m3/s	2
B-4-3-2	PT_SEV_12	Sévenne	Chuzelles	Portique avec 2 piles centrales	Peu d'enjeux en berge et voie de communication secondaire	Renforcement ponctuel des piles et des culées de l'ouvrage. Intégration de l'ouvrage dans le plan de gestion des matériaux - Arasement des atterrissements à la côte d'étiage et griffage (cf. B1-6)	-	< Q2 2,30 m3/s	-	2
B-4-3-3	Passerelle	Gère	Eyzin-Pinet	Passerelle	Pile et fondation en enrochements de la passerelle fortement déstabilisée - Passage piéton de scolaires	Remise en état de la passerelle avec restauration des fondations et de la pile	-	-	-	1
B-4-3-4	PT_SUZ_14	Suze	Eyzin-Pinet	Buse	Mise en charge ponctuelle de l'ouvrage et submersion possible au droit du Buron (Privé)	Pont portique	L = 1,50 m x H = 1,0 m	< Q2 0,90 m3/s	≥ Q2 3,70 m3/s	2
B-4-3-5	PT_SUZ_10	Suze	Eyzin-Pinet	Buse	Mise en charge ponctuelle de l'ouvrage (Privé)	Intégration de l'ouvrage dans le plan de gestion des matériaux - Arasement des atterrissements à la côte d'étiage et griffage (cf. B1-6)	-	< Q2 1,40 m3/s	-	2
B-4-3-6	PT_SUZ_11	Suze	Eyzin-Pinet	Buse	Mise en charge ponctuelle de l'ouvrage (Privé)	Intégration de l'ouvrage dans le plan de gestion des matériaux - Arasement des atterrissements à la côte d'étiage et griffage (cf. B1-6)	-	< Q2 1,90 m3/s	-	2
B-4-3-7	PT_SUZ_12	Suze	Eyzin-Pinet	Buse	Mise en charge ponctuelle de l'ouvrage et submersion possible au droit de la route communale	Pont portique	L = 2,0 m x H = 1,5 m	< Q2 1,40 m3/s	≥ Q5 6,0 m3/s	1
B-4-3-8	PT_GVD_43	Gervonde	Meyrieu-les-Étangs	Buse	Mise en charge des chemins agricoles et affouillement du en pied d'ouvrage. Altération de la continuité	Pont portique	L = 3,50 m x H =1,10 m	< Q2 1,90 m3/s	> Q5 5,20 m3/s	2
B-4-3-9	PT_GVD_53	Gervonde	Meyrieu-les-Étangs	Buse	Mise en charge ponctuelle du chemin de la zone de loisirs	Pont portique	L = 4,0 m x H =1,0 m	< Q2 0,80 m3/s	> Q5 6,80 m3/s	2
B-4-3-10	PT_VES_09	Vésonne	Moidieu-Détourbe	Passage à gué - Conduite	Submersion du chemin d'accès	Pont portique	L = 5,50 m x H =1,25 m	< Q2	> Q5 9,30 m3/s	1
B-4-3-11	PT_VES_08	Vésonne	Moidieu-Détourbe	Pont -Affouillement des culées	Déstabilisation des culées Suppression du seuil de la canalisation	Reprise du radier avec un parement rugueux et un dévers central assurant une ligne d'eau compatible avec la circulation piscicole	L = 5,0 m x l=8,0 m	-	-	1

Code action	Code ouvrage de traversée	Cours d'eau	Communes	Type d'aména-gement actuel	Enjeux	Type d'aménagement prévu	Dimension	Capacité actuelle	Evaluation de la capacité projet	Priorité
B-4-3-12	PT_VES_07	Vésonne	Moidieu-Détourbe	Pont -Comblement par les matériaux solides grossiers	Mise en charge de l'ouvrage et risques de débordement sur la route communale	Intégration de l'ouvrage dans le plan e gestion des matériaux - Arase-ment des atterrissements à la côte d'étiage et griffage (cf. B1-6)	-	-	-	1
B-4-3-13	PT_AMB_03	Ambalon	Moidieu-Détourbe	Buse x 3 : Comblement par matériaux grossiers	Risque de débordement sur la route communale	Pont portique	L = 6,50 m x H =1,75 m	< Q2	-	2
B-4-3-14	PT_GVD_08	Gervonde	Royas	Portique	Mise en charge ponctuelle du chemin agricole	Renforcement ponctuel des culées de l'ouvrage	-	-	-	1
B-4-3-15	PT_GVD_07	Gervonde	Royas	Portique	Mise en charge ponctuelle du chemin agricole	Pont portique	L = 1,50 m x H = 1,0 m	< Q2 0,90 m3/s	≥ Q2 3,70 m3/s	2
B-4-3-16	PT_BIE_08	Bielle	Saint-Jean-de-Bournay	Buse x2 : Comblement par matériaux grossiers	Risque d'affouillement de l'ouvrage et de mise en charge fréquente de l'ouvrage	Pont portique	L = 3,50 m x H =1,25 m	< Q2	-	2

Protections linéaires

Code	Cours d'eau	Linéaire (m)	Nom	Problématique	Actions	Priorité
B-4-3-17	Vésonne	120	Estrablin	Erosions de berge en rive droite de la Vésonne en présence d'enjeux (infrastructures, urbain diffus, agricole, etc. mis en cohérence avec la préservation de l'EABF (cf. B1-1)	- retalutage des berges abruptes - protection du pied en berge en fascinage de Saule ou tressage - aménagement de la pente de berge par la pose d'un géotextile et d'une revégétalisation	2
		190	Estrablin			
		95	Estrablin			
		120	Estrablin			
B-4-3-18	Charantonge	120	Oytier-Saint-Oblas	Le Charantonge érode la berge en rive droite en sorite de méandre et menace la stabilité de la route communale et d'un chemin agricole	Les berges présentant une forte pente, nous proposons la réalisation d'un boudin végétalisé sur l'ensemble de la berge	1
B-4-3-19	Charantonge	120	Oytier-Saint-Oblas	La perturbation du transport solide associé à l'ouvrage PT_CHA_04 a conduit à une incision du cours d'eau aval. Cet enfoncement a conduit à l'affouillement du pont et à la chute d'un mur de protection en rive gauche (route communale)	- arasement des matériaux en amont de l'ouvrage de traversée - abaissement et stabilisation des culées et de l'aval de l'ouvrage de traversée par mise en place d'un radier en enrochement en lieu et place de la fosse de dissipation (compatibilité avec le montaison piscicole) - reprise de la berge en rive droite du cours d'eau sur 120 m par la réalisation d'un boudin végétalisé sur l'ensemble de la berge	1
B-4-3-20	Charantonge	80	Oytier-Saint-Oblas	Erosion de la berge en amont d'un ouvrage de traversée (PT_CHA_04) au droit d'une route communale	Les berges présentant une forte pente, nous proposons la réalisation d'un boudin végétalisé sur l'ensemble de la berge sur 25 m de berge en rive droite	2
B-4-3-21	Sévenne	75	Saint-Just-Chaleyssin	Zone d'érosion en rive droite de la Sévenne le long du lotissement «Le Hameau de la Sévenne» du fait d'une protection minérale en rive opposée.	- retalutage de la berge en pente douce (2V / 3H) sur 30 m - réalisation d'un peigne en rive droite sur 30 m	2
B-4-3-22	Gère	45	Vienne	Berges en enrochements affouillées et déstabilisées en rive droite de la Gère entre le Pont de Cuvière et l'ouvrage de la confluence avec la Rhône	Recharge et consolidation des blocs d'enrochement en rive droite de la Gère sur 45 m	2

B-4-3 : Aménagements /réhabilitation d'ouvrages hydrauliques pour la prévention des risques





Projet de remplacement du Gué par un portique sur la Vésonne (PT_VES_09)



Projet de reprise d'une passerelle sur la Gère à Eyzin-Pinet



Projet de remplacement des buses par un portique sur l'Ambalon (PT_AMB_03)



Projet de remplacement des buses par un portique sur l'Ambalon (PT_BIE_08)



Projet de remplacement des buses par un portique sur la Suze amont (PT_SUZ_14)



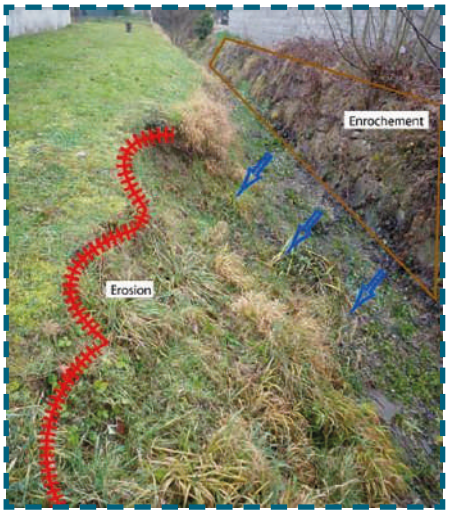
Projet de remplacement des buses par un portique sur la Suze amont (PT_SUZ_12)



Reprise du radier de l'ouvrage et de la berge en rive droite sur 120 m sur le Charantonge



Projet de remplacement des buses par un portique sur la Suze amont (PT_SUZ_12)



Réalisation d'un peigne de 25 en rive droite de la Sévenne (B2-7.21)



Réalisation d'un boudin végétalisé sur l'ensemble de la berge en rive droite (B2-7.18)

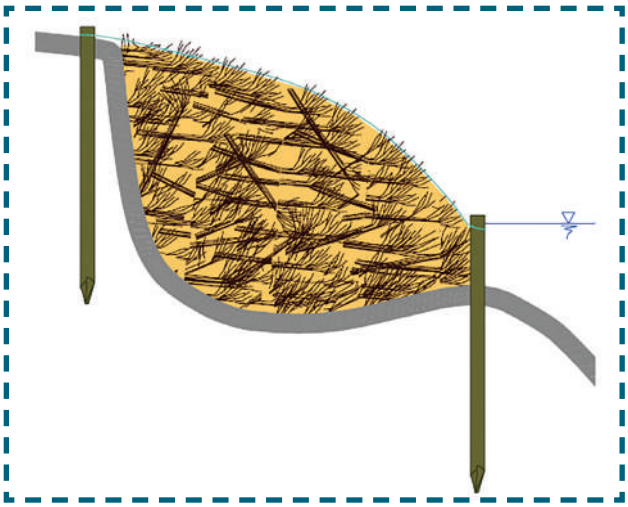


Schéma illustratif de la réalisation d'un peigne en berge (AERM)

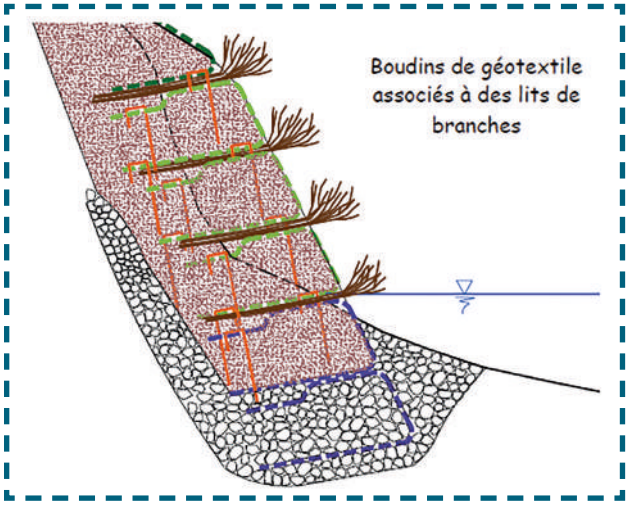


Schéma illustratif de la réalisation d'un boudin végétalisé en berge (AERM)

Conditions d'execution

Cohérence des travaux avec la mesure de préservation de l'espace de bon fonctionnement (B1-1) et de restauration de la continuité sédimentaire (B-2-2, B-2-3).

A. Investigations préalables :
- modalités foncières ;
- état initial faune et flore ;

B. Dossiers réglementaires :
- dossier loi sur l'eau (Déclaration ou Autorisation pour la Gère à Vienne) ;
- DIG ;

C. Mission de maîtrise d'œuvre

Objectifs visés

- L'objectif est de pérenniser le fonctionnement hydraulique des ouvrages pour prévenir du risque inondation

Indicateurs de suivi

B-IND6 : Nombre d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire

Détail des opérations - ouvrages hydrauliques

Code action	Code ouvrage de traversée	intitulé	Nature de l'opération	Maître d'ouvrage	Période	Coût (€ HT)	Priorité	Commen-taires
B-4-3-1	PT_MOU_03	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Remplacement par un pont portique	Commune	N à N+1	120 000 €	2	
B-4-3-2	PT_SEV_12	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Consolidation des piles et culées	Commune	N + 4 à N + 5	40 000 €	2	B1-6
B-4-3-3	Passerelle	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Remise en état de la passerelle	Commune	N à N+1	30 000 €	1	
B-4-3-4	PT_SUZ_14	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Remplacement par un pont portique	Particulier	N + 4 à N + 5	80 000 €	2	
B-4-3-5	PT_SUZ_10	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Plan de gestion sédimentaire	Structure porteuse	N + 4 à N + 5	pm	2	B1-6
B-4-3-6	PT_SUZ_11	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Plan de gestion sédimentaire	Structure porteuse	N + 4 à N + 5	pm	2	B1-6
B-4-3-7	PT_SUZ_12	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Remplacement par un pont portique	Particulier	N à N+1	90 000 €	1	
B-4-3-8	PT_GVD_43	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Remplacement par un pont portique	Particulier	N + 2 à N +3	70 000 €	2	
B-4-3-9	PT_GVD_53	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Remplacement par un pont portique	Particulier	N + 2 à N +3	140 000 €	2	
B-4-3-10	PT_VES_09	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Remplacement par un pont portique	Commune	N +1 à N+ 2	90 000 €	1	Voir ou est la passerelle
B-4-3-11	PT_VES_08	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Reprise du radier	Commune	N +1 à N+ 2	55 000 €	1	
B-4-3-12	PT_VES_07	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Plan de gestion sédimentaire	RIV4VAL	N +1 à N+ 2	pm	1	B1-6
B-4-3-13	PT_AMB_03	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Remplacement par un pont portique	Commune	N + 3 à N + 4	135 000 €	2	
B-4-3-14	PT_GVD_08	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Consolidation des piles et culées	Particulier	N + 3 à N + 4	30 000 €	2	B1-6
B-4-3-15	PT_GVD_07	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Remplacement par un pont portique	Commune	N + 3 à N + 4	60 000 €	2	
B-4-3-16	PT_BIE_08	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Remplacement par un pont portique	Commune	N + 2 à N +3	150 000 €	2	
TOTAL		**6**				**1 090 000€**		

Détail des opérations - protection linéaire

Code	intitulé de l'opération	Nature de l'opération	Maître d'ouvrage	Période	Coût (€ HT)	Priorité	Commentaires
B-4-3-17	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Fascinage de Saule	RIV4VAL	N+1 à N+3	70 000 €	2	B1-1
B-4-3-18	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Boudin végétalisé	RIV4VAL	N à N+1	20 000 €	1	
B-4-3-19	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Reprise d'ouvrage de traversée et boudin végétalisé	RIV4VAL	N à N+2	65 000 €	1	B1-6
B-4-3-20	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Boudin végétalisé	RIV4VAL	N+2 à N+3	10 000 €	2	
B-4-3-21	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Peigne	RIV4VAL	N+4	7 500 €	2	
B4-3-22	Investigations préalable - Travaux - Maîtrise d'œuvre - Dossiers réglementaires	Recharge et consolidation d'enrochements	RIV4VAL	N+4 à N+5	50 000 €	2	
TOTAL	**6**				**222 500 €**		

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total PM HT	Coût maîtrise d'ouvrage Riv4Val Priorité 1 HT	AE RMC		Département 38		MO	
			%	Montant	%	Montant	%	Montant
B-4-3 : Aménagement, réhabilitation d'ouvrages hydrauliques	1 312 500	85 000					100	85 000

OBJECTIF B-4

Réduire les aléas et la vulnérabilité à l'origine des risques, en privilégiant la restauration du fonctionnement naturel

FICHE ACTION B-4-4

DÉTERMINATION ET RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ DANS LES ZONES À RISQUES IMPORTANTS

PRIORITÉ

1 **2** 3

COÛT TOTAL

90 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

ANNÉES

1 **2** **3** **4** **5** **6** 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

FRDR472a, FRD472b, FRDR472c, FRDR2017, FRDR11606,FRDR11685, FRDR11904, FRDR11662, FRDR11202

COMMUNES CONCERNÉES

Vienne, Pont-Evêque, Estrablin, Saint-Jean-de-Bournay, Beauvoir-de-Marc, Moidieu-Détourbe, Royas, Villeneuve-de-Marc, Saint-Just-Chaleyssin, Villette-de-Vienne, Septème, Oytier-Saint-Oblas. Châtonnay, Chuzelles

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF8-04 : Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants

Nature de l'action

Contexte/problématique

Le risque lié aux crues des cours d'eau est issu d'un croisement entre l'aléa (le phénomène d'une intensité donnée) et la vulnérabilité (les biens et personnes vulnérables dans la zone d'aléa). Lorsqu'aucune amélioration sur l'aléa ne peut être apportée, le risque peut encore être réduit en agissant sur la vulnérabilité.

Les données sur la vulnérabilité ne sont pas connues précisément pour les communes du bassin versant. On sait globalement les enjeux qui sont concernés (voiries, école, hôpital, stade, salle des fêtes, habitations, zones d'activités, etc.) mais les informations ne sont pas exhaustives. Par ailleurs, la vulnérabilité précise des personnes et des biens n'est pas connue : localisation exacte, mobilité des personnes exposées, localisation et type de matériels exposés, postes électriques, etc.

Description de l'action

L'opération décrite dans la présente fiche doit permettre de :

- exploiter les données actuelles sur les aléas (TRI, PPRI et étude préalable au Contrat de rivière) ;
- déterminer précisément la vulnérabilité dans les zones de risques potentiels importants ;
- réduire la vulnérabilité des activités existantes.

Les communes concernées par une étude de réduction de la vulnérabilité seraient les suivantes :

- en Priorité 1 : Vienne, Pont-Evêque, Estrablin, Saint-Jean-de-Bournay, Châtonnay, Chuzelles ;
- en Priorité 2 : Beauvoir-de-Marc, Moidieu-Détourbe, Royas, Villeneuve-de-Marc, Saint-Just-Chaleyssin, Villette-de-Vienne, Septème, Oytier-Saint-Oblas.

1- Déterminer la vulnérabilité dans les zones de risques potentiels importants

Cette mesure vise, pour les communes où les enjeux sont les plus forts, sur la base de la connaissance des aléas, à réaliser une étude précise de localisation et de quantification de la vulnérabilité, qui permette ensuite de dégager des mesures permettant de la réduire, comme par exemple le déplacement de matériels ou de personnes vulnérables.

L'analyse de la vulnérabilité sera faite dans l'enveloppe des zones inondables en crue centennale sur la base du parcours de terrain et des photos aériennes récentes (orthophotoplan).

Elle se basera sur le recensement des éléments suivants :

- l'habitat : nombre d'habitations dans l'enveloppe de la zone inondable de la crue de référence ;
- la population en zone inondable : le nombre de personnes exposées au risque inondation. L'évaluation de la population pour les différents quartiers sera définie à partir des enquêtes auprès des élus et du personnel communal ou sur la base d'un comptage des habitations et un ratio d'occupation ;
- les entreprises en zone inondable : la liste des entreprises en zone inondable sera recherchée auprès du Service Environnement du Conseil Général. Le nombre de salariés des entreprises en zone inondables sera récupéré auprès de la Chambre de Commerce et d'Industrie. La nature des principaux éléments industriels menacés sera précisée dans l'objectif d'évaluer l'ampleur des dégâts et les conséquences néfastes (risques de pollution) ;
- les équipements en zone inondable (équipements liés à la santé, aux secours, à l'approvisionnement alimentaire, à l'enseignement, au tourisme, au sport, etc.) seront classés au sein d'une typologie caractérisant leur vulnérabilité et leur utilité en situation de crise ;
- les réseaux linéaires (alimentation en énergie, lignes téléphoniques, routes communales, départementales et nationales) seront recensés à partir du parcours de terrain et des servitudes des documents d'urbanisme ;
- les zones d'expansions des crues, identifiées lors du parcours de terrain et délimitées grâce à la cartographie de l'aléa.

La vulnérabilité des enjeux pourra être hiérarchisée comme suit.

Enjeux	Vulnérabilité
Zones urbanisées, établissements sensibles (habitation permanente)	Très forte
ZAC, établissements publics, habitations isolées (habitation permanente faible)	Fort
Voiries (axes de circulation), lagunage, bâtiments abandonnés, jardins, stade	Modérée
Zones agricoles, cultures	Faible
Forêt, prairies, zones d'expansion des crues	Très faible

L'ensemble des informations relatives aux enjeux situés en zone inondable devra être intégré dans un SIG et fera l'objet d'une cartographie spécifique.

2- Réduire la vulnérabilité des activités existantes

En fonction des conclusions des recensements précédents, des mesures de réduction de la vulnérabilité pourront être engagées. Il nous semble judicieux de prévoir ces mesures sur les communes prioritaires précédentes :

- Vienne, Pont-Evêque, Estrablin, Saint-Jean-de-Bournay, Châtonnay, Chuzelles ;
- Les mesures de réduction de la vulnérabilité pourront être :
- des prescriptions en matière d'urbanisation : rehaussement des cotes planchers, orientation et positionnement des structures futures ;
- le déplacement d'activités sensibles aux inondations ;
- la réorganisation du stockage de matériaux et équipements sensibles au sein des bâtiments collectifs ;
- la mise en place de plan communaux de sauvegarde afin d'anticiper et mieux gérer la crise.

Conditions d'exécution

Ces études de détermination et de réduction de la vulnérabilité peuvent être menées en parallèle de l'établissement ou de la révision d'un PPR ou d'une carte d'aléa (prévue dans le cadre de ce contrat), ou indépendamment, dans le cadre d'une action de réduction des risques d'inondation.

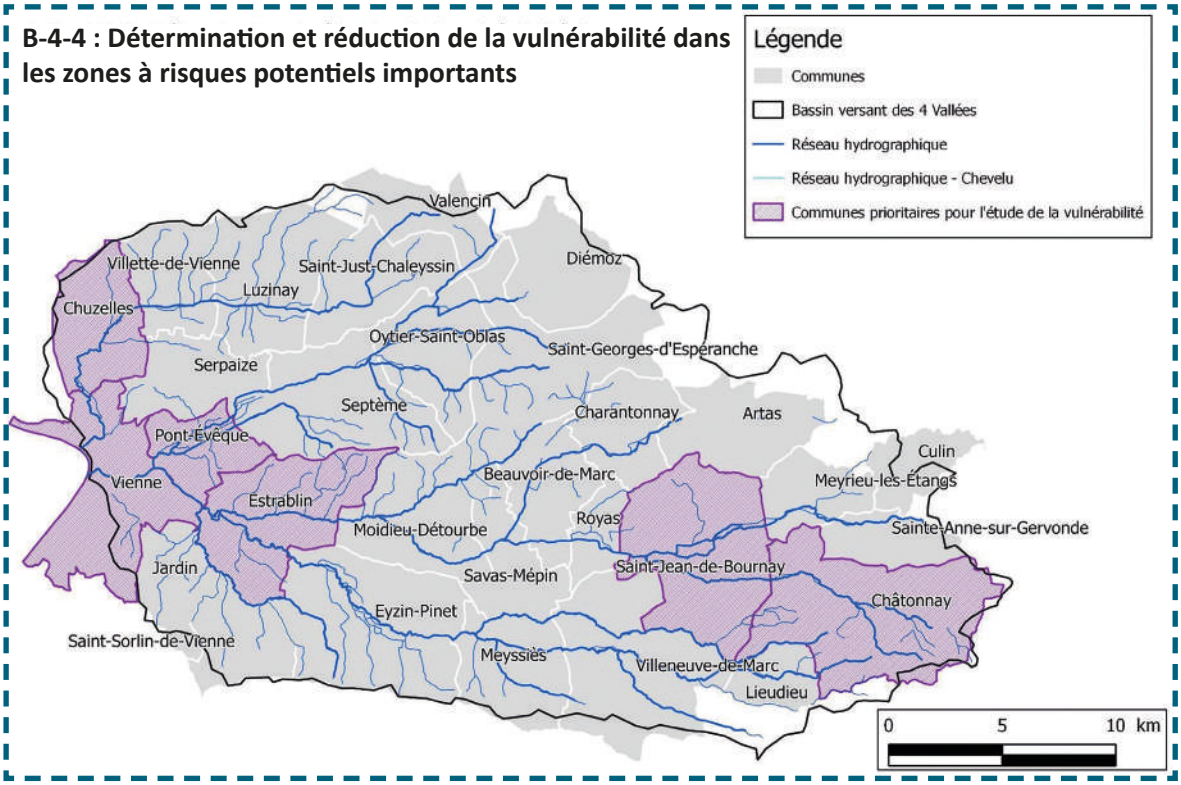
Il sera nécessaire d'intégrer, le cas échéant, les projets de restauration morphologique contribuant à la création de zones d'expansion des crues en amont dans les études de réduction de la vulnérabilité.

VOLET B

FICHE ACTION B-4-4

Localisation de l'action

B-4-4 : Détermination et réduction de la vulnérabilité dans les zones à risques potentiels importants



Objectifs visés

- L'objectif est de réduire le risque inondation en agissant sur la vulnérabilité des biens et personnes en lit majeur.

Indicateurs de suivi

B-IND17 : Nombres de communes ayant un ou des documents d'affichages des risques

Détail des opérations

Numéro et intitulé	Nature de l'opération	Descriptif	Maître d'ouvrage	Période	Coût total	Commentaires
1 - Détermination de la vulnérabilité sur les 7 communes prioritaires	Etude		RIV4VAL	N à N+5	90 000	15 000 € par commune
2 - Réduction de la vulnérabilité sur les communes prioritaires	Mesures organisationnelles		Communes	N à N+5	pm	Les mesures de réduction de la vulnérabilité ne peuvent être connues à ce stade
TOTAL					**90 000**	

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total PM HT	AE RMC		Département 38		MO	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant
1 - Etudes vulnérabilité	90 000			++		90 000	
Total	90 000						

+++ : aides susceptibles d'atteindre environ 50 à 80%
++ : aides susceptibles d'atteindre environ 30 à 50%
+ : aides susceptibles d'atteindre environ 0 à 30%

OBJECTIF B-4

Réduire les aléas et la vulnérabilité à l'origine des risques, en privilégiant la restauration du fonctionnement naturel

FICHE ACTION B-4-5

DÉFINIR UN PLAN DE GESTION DES DIGUES AU TITRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE

PRIORITÉ

1 **2** 3

COÛT TOTAL

155 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

SI P.A.P.I

Communes, propriétaires, RIV4VAL

ANNÉES

1 **2** **3** 4 5 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

FRDR472a, FRD472b, FRDR472c, FRDR2017, FRDR11606, FRDR11685, FRDR11202, FRDR11916, FRDR11904

COMMUNES CONCERNÉES

Chuzelles, Estrablin, Eyzin-Pinet, Lieudieu, Luzinay, Meyssiès, Moidieu-Détourbe, Oytier-St-Oblas, Pont-Evêque, Royas, Saint-Jean-de-Bournay, Saint-Just-Chaleyssin, Savas-Mépin, Septème, Serpaize, Valencin, Vienne, Villette-de-Vienne

CARTOGRAPHIE CORRESPONDANTE

Planches A12 et D1d

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Nature de l'action

Contexte/problématique

Le bassin versant des 4 vallées du Bas-Dauphiné a fait l'objet d'un inventaire des digues dans le cadre des investigations de 2001 (ARTELIA) de la présente étude et par la Direction Départementale des Territoires (DDT38) en charge des problématiques liées aux risques et à la sécurité publique. Actuellement, 34,3 km de digues ont ainsi été recensées sur le périmètre d'étude (soit 8,2 % du linéaire de berge).

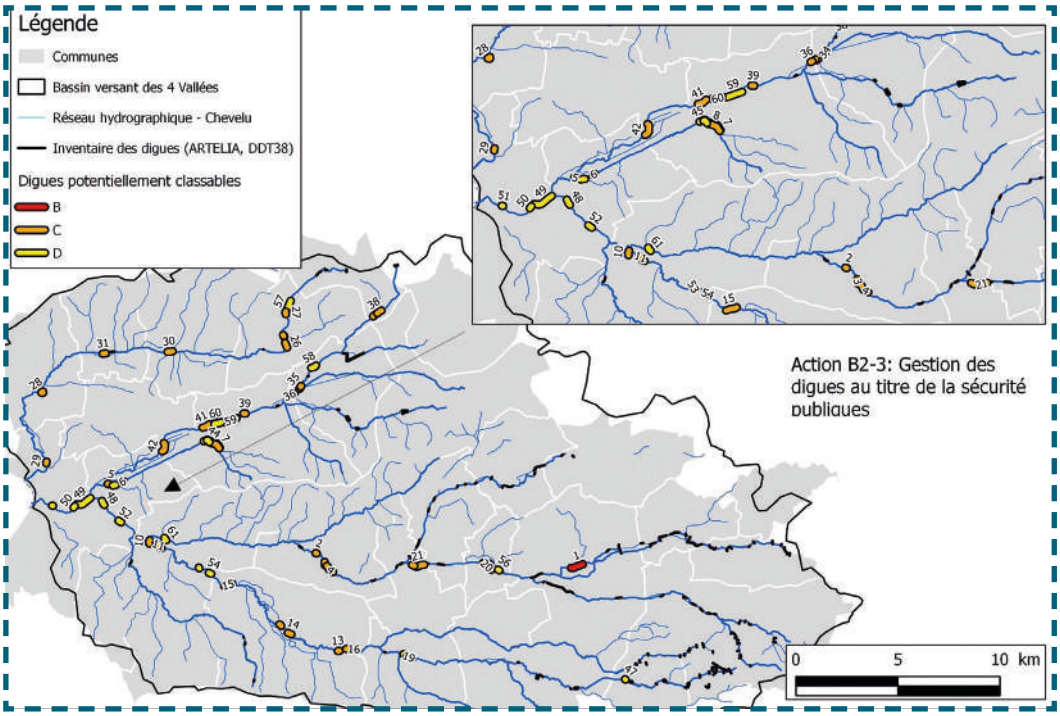
Le décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques, modifiant le Code de l'Environnement, amène à classer les digues de cours d'eau selon des classes A, B, C ou D. L'arrêté du 29/02/2008 précise les dispositions réglementaires à appliquer pour la surveillance et l'entretien des ouvrages.

Classe de l'ouvrage	Caractéristiques de l'ouvrage et populations protégées
A	Ouvrage pour lequel $H \geq 1$ et $P \geq 50\,000$
B	Ouvrage non classé en A et pour lequel $H \geq 1$ et $1\,000 \leq P < 50\,000$
C	Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel $H \geq 1$ et $10 \leq P < 1\,000$
D	Ouvrage pour lequel soit $H < 1$, soit $P < 10$

«H», la hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres et définie comme la plus grande hauteur mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel du côté de la zone protégée à l'aplomb de ce sommet;
«P», la population maximale exprimée en nombre d'habitants residant dans la zone protégée, en incluant notamment les populations saisonnières.

Le classement des digues par les services d'Etat n'a pas commencé sur le bassin versant (données datées de juillet 2013). Sur le territoire des 4 vallées du Bas-Dauphiné, plusieurs ouvrages seraient susceptibles d'être concernés par un classement en catégorie B, C ou D. Nous avons évalué, d'après les données actuellement disponibles, un linéaire correspondant de 10,7 km. L'ensemble des ouvrages actuellement potentiellement classables sont répertoriés sur la carte ci-après et dans le tableau suivant. Par souci de lisibilité, la carte ne figure que les digues et merlons sur les principaux secteurs du territoire.

Localisation de l'action



commune	Unité fonctionnelle	Rive	Numéro	Propriétaire	Nature de la digue	Etat général	Linéaire	Classement potentiel	Action
Chuzelles	Sévènne Aval	D	28	Privé	Mur	Mauvais	129	C	1
Estrablin	Gère intermédiaire	G	9	Privé	Levé de terre	Moyen	137	C	4 (cf. B1-3)
	Gère intermédiaire	D	10	Privé	Levé de terre	Bon	143	C	1
	Gère intermédiaire	D	11	Privé	Seuil bétonné	Moyen	48	C	4 (cf. B1-3)
	Gère intermédiaire	D	53	Privé	Mur	Moyen	40	D	4 (cf. B1-3)
	Gère intermédiaire	G	54	Privé	Merlon	Bon	108	D	1
	Vésonne	G	61	Privé	Merlon	Moyen	139	D	1
Eyzin-Pinet	Gère intermédiaire	G	12	Privé	Levé de terre	Moyen	95	C	1
	Gère intermédiaire	G	13	Privé	Merlon	Bon	65	C	4 (cf. B1-3)
	Gère intermédiaire	G	14	Commune	Levé de terre	Bon	150	C	1
	Gère intermédiaire	D	15	Privé	Mur	Mauvais	338	C	4 (cf. B1-3)
	Gère intermédiaire	G	16	Privé	Levé de terre	Bon	145	C	4 (cf. B1-3)
	Gère intermédiaire	G	17	Privé	Levé de terre	Bon	66	C	4 (cf. B1-3)
Lieudieu	Gère amont	G	47	Privé	Digue pierre et terre	Bon	27	D	1
Luzinay	Sévenne intermédiaire	D	30	Privé	Levé de terre	Moyen	206	C	4 (cf. B1-3)
Meyssies	Gère intermédiaire	G	18	Privé	Digue pierre et terre	Bon	43	C	1
	Gère intermédiaire	G	19	Privé	Levé de terre	Bon	176	C	1
	Gère intermédiaire	G	55	Privé	Levé de terre	Moyen	83	D	1
Moidieu-Détourbe	Ambalon	D	2	Privé	Levé de terre	Bon	49	C	1
	Ambalon	D	3	Privé	Levé de terre	Bon	170	C	4 (cf. B1-3)
	Ambalon	D	4	Privé	Levé de terre	Bon	364	C	1
Oytiez-Saint-Oblas	Véga amont	G	32	Privé	Mur	Moyen	53	C	1
	Véga amont	D	33	Privé	Mur	Moyen	60	C	1
	Véga amont	D	34	Privé	Mur	Bon	82	C	1
	Véga amont	D	35	Privé	Mur	Bon	45	C	1
	Véga amont	D	58	Privé	Levé de terre	Bon	216	D	4 (cf. B1-3)

commune	Unité fonctionnelle	Rive	31Nu-méro	Propriétaire	Nature de la digue	Etat général	Linéaire	Classement potentiel	Action
Pont-Evêque	Baraton	D	5	Privé	Mur	Moyen	72	C	1
	Baraton	D	6	Privé	Mur	Bon	70	C	1
	Baraton	D	43	Privé	Mur	Moyen	128	D	1
	Gère Aval	D	48	Commune	Levé de terre	Bon	191	D	4 (cf. B1-3)
Royas	Gervonde Aval	G	20	Privé	Levé de terre	Moyen	532	C	1
	Gervonde Aval	D	56	Privé	Levé de terre	Bon	55	D	1
Saint-Jean de Bournay	Gervonde Aval	D	1	Privé	Mur	Bon	490	B	1
Saint-Just Chaleyssin	Sévenne Amont	D	23	Privé	Merlon	Bon	31	C	1
	Sévenne Amont	G	24	Privé	Mur	Bon	31	C	1
	Sévenne Amont	D	25	Privé	Mur	Bon	53	C	1
	Sévenne Amont	D	26		Levé de terre	Bon	207	C	1
	Sévenne Amont	D	27	Privé	Levé de terre	Bon	120	C	1
	Sévenne Amont	G	57	Privé	Levé de terre	Bon	379	D	1
Savas-Mepin	Gervonde Aval	D	21	Privé	Levé de terre	Bon	338	C	1
	Gervonde Aval	D	22	Privé	Levé de terre	Bon	106	C	1
Septeme	Baraton	D	7	Privé	Levé de terre	Bon	464	C	1
	Baraton	G	8	Privé	Levé de terre	Bon	437	C	1
	Véga Amont	D	36	Privé	Mur	Bon	65	C	1
	Véga Aval	G	39	Privé	Levé de terre	Moyen	90	C	1
	Véga Aval	D	40	Privé	Mur	Moyen	262	C	1
	Véga Aval	D	41	Privé	Levé de terre	Moyen	298	C	1
	Baraton	D	44	Privé	Levé de terre	Bon	136	D	1
	Baraton	D	45	Privé	Levé de terre	Bon	97	D	1
	Baraton	G	46	Privé	Levé de terre	Bon	148	D	1
	Véga Aval	G	59	Privé	Levé de terre	Moyen	582	D	4 (cf. B1-3)
	Véga Aval	G	60	Privé	Levé de terre	Moyen	291	D	4 (cf. B1-3)
Serpaize	Véga Aval	D	42	Privé	Levé de terre	Bon	410	C	4 (cf. B1-3)
Valencin	Véga Aval	D	37	Privé	Levé de terre	Bon	168	C	1
	Véga Amont	D	38	Privé	Levé de terre	Moyen	202	C	1
Vienne	Sévenne Aval	G	29		Mur	Moyen	71	C	1
	Gère Aval	D	49	Commune	Mur	Bon	630	D	1
	Gère Aval	D	50	Commune	Mur	Bon	84	D	1
	Gère Aval	G	51	Commune	Mur	Bon	42	D	1
	Gère Aval	G	52	Privé	Mur	Bon	133	D	4 (cf. B1-3)
Villette de Vienne	Sévenne intermédiaire	G	31	Privé	Levé de terre	Moyen	122	C	4 (cf. B1-3)
Total					**61**		**10 713**		

Description de l'action

La totalité des digues ou merlons du bassin versant ne sont pas classées. Les classements potentiels concernent davantage les classes D (19 km) et C (41 km). En effet, un seul ouvrage concerne potentiellement une population protégée de plus de 1000 personnes (critère de passage en classe B) dans le cadre d'une digue au droit du village de St-Jean-de-Bournay. Ce classement potentiel a été établi d'après les données d'inventaire disponibles en juillet 2013, et ne permet donc pas d'avoir une vision exhaustive à l'échelle du bassin versant.

En préalable, une démarche organisationnelle doit être menée de front sur 3 points (0). Ensuite, chaque propriétaire de digues devra appliquer les dispositions réglementaires prévues par l'arrêté du 29 février 2008 et décrite ci-dessous au point (1).

Le devenir des digues et les investigations à engager sur chacune d'elle sera ensuite dépendante du diagnostic (1). On peut cependant distinguer quatre orientations majeures :

- la mise aux normes de l'ouvrage (2), si des désordres sont constatés, comprenant tous les travaux nécessaires pour assurer la sécurité des biens et personnes ;
- la surveillance et l'entretien courant de l'ouvrage (3) tel que prévu par l'arrêté du 29 février 2008 ;
- le déplacement éventuel de l'ouvrage (4) en retrait de l'espace de bon fonctionnement ;
- la non-intervention (5), si l'ouvrage ne présente ni d'intérêt à être déplacé, ni à être maintenu (pas sur ce périmètre).

0 – Démarche organisationnelle préalable

Cette démarche tient en 3 points, qui doivent être menés de front : les propriétaires des ouvrages doivent être recensés et identifiés (action menée par la DDT38) ; les propriétaires doivent être notifiés par les services de l'Etat (DREAL) de la situation de leur ouvrage ; la maîtrise d'ouvrage des travaux de mise aux normes doit être éclaircie (compétence laissée aux propriétaires, aux communes ou compétence prise par la structure porteuse ?).

1 - Diagnostic et préconisations prévus par l'arrêté du 29 février 2008

Les propriétaires d'ouvrages classés sont désormais tenus de répondre à des dispositions réglementaires, décrites précisément par l'arrêté du 29/02/2008, publié le 13 mars 2008. L'arrêté fixe les préconisations générales suivantes :

- **la réalisation d'un dossier d'ouvrage**, tenu à disposition du service de Contrôle et fait avant le 31/12/2009, comprenant :
  - tous les documents relatifs à l'ouvrage, permettant d'avoir une connaissance la plus complète possible de sa configuration exacte : de sa fondation, de ses ouvrages annexes, de son environnement hydrologique, géomorphologique et géologique ainsi que de son exploitation depuis sa mise en œuvre (études préalables à la construction de l'ouvrage, plans cotés, etc) ;
  - une description de l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation et la surveillance de l'ouvrage en toute circonstance ;
  - des consignes écrites dans lesquelles sont fixées les instructions de surveillance de l'ouvrage en toutes circonstances ainsi que son exploitation en période de crue. Ces consignes doivent préciser le contenu des visites technique approfondies ainsi que, le cas échéant, les rapports de surveillance transmis périodiquement au préfet.
- la surveillance et l'entretien de l'ouvrage et de ses dépendances ;
- la déclaration au Préfet de tout évènement pouvant mettre en cause la sécurité publique ;
- **la réalisation d'un diagnostic initial de sécurité** avant le 31/12/2009.

En outre, les digues de classe C (h>1 m et 10<P<1000) devront faire l'objet :

- d'une visite technique approfondie tous les 2 ans avec un compte-rendu transmis au préfet ;
- d'un rapport de surveillance fourni au préfet au moins une fois tous les 5 ans ;
- d'une étude de danger à réaliser avant le 31/12/2014 et tous les 10 ans.

Les digues de classe D (h<1 m ou P<10) devront faire l'objet :

- d'une visite technique approfondie au moins une fois tous les 5 ans.

2 - Mises aux normes

Les digues, ayant fait l'objet d'un diagnostic révélant des brèches, des faiblesses ou tout autre désordre qui ne permettent pas de garantir la stabilité de l'ouvrage et la sécurité des biens et des personnes, devront être mises aux normes, réparées et renforcées en conséquence. Il pourra s'agir de travaux consistant à :

- rehausser localement la crête de digue pour éviter les surverses trop fréquentes ;
- renforcer le pied de digue côté rivière dans le cas d'un affouillement de l'ouvrage ;
- renforcer le pied de digue côté lit majeur dans le cas d'un risque de renardage de l'ouvrage ;
- protéger ou reconstituer localement la digue dans des secteurs où des érosions prononcées et/ou des renardages sont constatés ;
- reprendre localement des parements de digues jugés trop raides.

3 – Surveillance et entretien courant

Les digues, ayant fait l'objet d'un diagnostic ne révélant aucun désordre particulier feront l'objet d'une surveillance et d'un entretien, tel que prévu par les dispositions réglementaires de l'arrêté du 29 février 2008. L'entretien concernera essentiellement la végétation ainsi que la maintenance des chemins carrossables.

4 – Déplacement (à long terme)

Certaines portions de digues pourront être déplacées en limite de l'espace de bon fonctionnement afin de restaurer les fonctionnalités des cours d'eau, dans le respect des enjeux et des usages présents en lit majeur. Ce type d'opération peut être intégré dans les projets globaux de restauration morphoécologique décrits dans les fiches action B2-1x ou pourra être réalisé à plus long terme, l'ouvrage faisant alors l'objet d'une non-intervention à court terme (cf. point 5 ci-après).

Afin de pouvoir réaliser cette opération, il est indispensable de contrôler l'aspect foncier sur tout le périmètre d'investigation. Les différentes démarches et procédures à engager dans le cadre de la gestion du foncier sur les espaces de bon fonctionnement sont évoquées dans la fiche action B1-1 et dans le volet C du Contrat de rivière.

Ouvrage nécessitant un déplacement et/ou une suppression dans le cadre de la restauration hydromorphologique	9, 11, 13, 15, 16, 30, 31, 42, 48, 52, 58, 59, 60
Digues nécessitant un déplacement	3, 53

5 - Non intervention

Certains ouvrages n'ont pas d'utilité ou n'ont plus lieu d'être suite à une évolution du contexte (modification de l'occupation du sol en lit majeur, efficacité hydraulique périmée). Une opération visant à leur suppression n'apporterait pas de gain d'espace de mobilité à court terme (cas d'un lit mineur incisé et déconnecté du lit majeur). Ces ouvrages seront donc abandonnés et laissés en l'état sans entretien, et à long terme, le cours d'eau pourra reconquérir petit à petit son espace de bon fonctionnement en arrière.

Le tableau ci-dessous récapitule les linéaires de digues classés par type d'actions préconisées pour chaque commune. Les opérations d'arasement de digues non classées qui seraient incluses dans les actions de type B2-1x sont également reportées ici. Les actions de mises aux normes et de surveillance sont indiquées pour mémoire, car leur mise en œuvre dépendra des conclusions du diagnostic réalisé au préalable.

Communes	Diagnostic préconisé (1)	Mise aux normes (2)	Surveillance (3)	Arasement ou déplacement (4)	Total
Chuzelles	129	pm	pm		129
Estrablin	430	pm	pm	185	615
Eyzin-Pinet	245	pm	pm	615	860
Lieudieu	27	pm	pm		27
Luzinay		pm	pm	206	206
Meyssies	301	pm	pm		301
Moidieu-Détourbe	583	pm	pm		583
Oytier-St-Oblas	239	pm	pm	216	456
Pont-Evêque	270	pm	pm	191	461
Royas	586	pm	pm		586
St-Jean de Bournay	490	pm	pm		490
St-Just-Chaleyssin	821	pm	pm		821
Savas-Mepin	444	pm	pm		444
Septème	1996	pm	pm	873	2869
Serpaize		pm	pm	410	410
Valencin	370	pm	pm		370
Vienne	827	pm	pm	133	960
Villette de Vienne		pm	pm	122	122
Total général	**7761**	**pm**	**pm**	**2952**	**10 713**

Il n'est pas prévu de diagnostic pour les digues prévues pour être déplacées, abandonnées ou arasées. Les diagnostics sont donc prévus et chiffrés pour les 7 761 mètres de linéaires de digues potentiellement classables, non prévues pour être déplacées. Afin d'être classées, les digues doivent en effet faire l'objet d'un diagnostic réglementaire. Nous préconisons ainsi, de réaliser un diagnostic pour ce linéaire de digues du territoire dans le cadre du Contrat de rivière afin d'assurer une cohérence et une homogénéité territorial en matière de recensement et de classement des digues.

Conditions d'exécution

Les opérations 1 à 3 mentionnées dans cette fiche (diagnostic, mise aux normes, entretien) sont applicables, dès lors :

- que l'ouvrage est classé par les Services d'Etat (Arrêté préfectoral) ;
- que la collectivité récupère la compétence en matière de gestion de ces ouvrages ou qu'elle en est propriétaire. Elle aura alors à charge de faire réaliser les diagnostics, mises aux normes et entretien de ses ouvrages de protection.

NB : Il est important de noter à ce stade que ces actions sont intégrées dans la future compétence GEMAPI et donc compétence obligatoire des intercommunalités d'ici 2016.

Par conséquent, seules les opérations de diagnostic (premières opérations probables après classement) seront chiffrées. Le chiffrage des opérations de mises aux normes, spécifiques à chaque ouvrage et encore non connues à ce jour, ne sera pas réalisé.

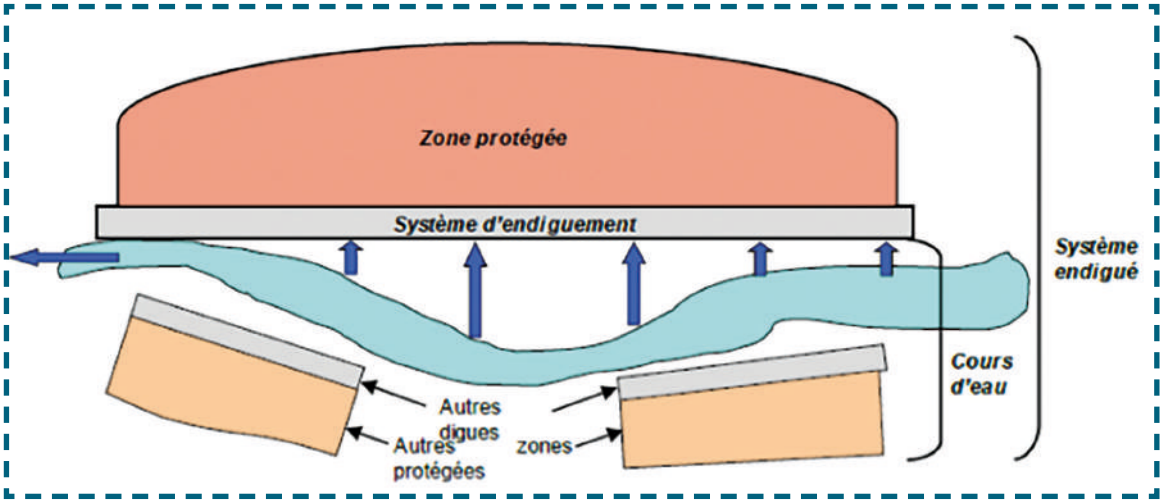
D'autre part, la présente fiche et le classement des ouvrages pourra potentiellement être revu dans le cadre de l'application du f**utur décret fixant les règles de conception, d'entretien et d'exploitation des ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions aptes à en assurer l'efficacité et la sûreté et portant diverses adaptations des règles de sûreté des ouvrages hydrauliques** qui entrera en vigueur courant 2015.
Ce projet de décret sur la sureté des digues est actuellement en cours de finalisation, il fait principalement application de deux mesures législatives récentes :

- l'article L.562-8-1 du Code de l'environnement, issu de la loi « Grenelle 2 » qui a imposé pour la première fois le principe d'efficacité des digues, en plus de leur sûreté ;
- les dispositions de la loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 (loi « Mapam » ou « Métropoles ») qui confient aux communes et à leurs établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre, à compter du 1er janvier 2016, une nouvelle compétence obligatoire de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (« Gemapi »).

Ce décret « digues » présente un cadre pour la construction ou la gestion, par les communes et EPCI à fiscalité propre ou leurs représentants, de digues mais aussi d'autres ouvrages (barrages écrêteurs de crue, ZEC, etc.) aménagés en vue de la prévention des inondations et des submersions sur des territoires exposés et présentant des enjeux humains.
Ce décret se compose de 3 grandes parties :
– la première partie fixe le nouveau cadre réglementaire pour les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions (digues et autres ouvrages) ;
– la deuxième partie comporte un ensemble de modifications des règles introduites par le décret du 11 décembre 2007 afin d'assurer une meilleure sécurité globale pour le parc d'ouvrages hydrauliques, tout en simplifiant la réglementation quand c'est possible ;
– la troisième partie prévoit différentes mesures transitoires, principalement dictées par les conditions de mise en œuvre de la GEMAPI.

Les principales modifications que l'on peut attendre dans le cadre de l'application de ce décret sont les suivantes :

- introduction d'une nouvelle politique et de nouvelles pratiques pour assurer la lutte contre les inondations. L'EPCI sera désormais au centre du dispositif, avec un caractère obligatoire qui n'existait pas avant la loi ;
- la gestion du risque ne doit plus être appréhendée à l'échelle d'une digue ou d'un ouvrage, mais à celle d'un ensemble de digues organisées en « système d'endiguement ». Ce sera à l'EPCI de définir le système d'endiguement visant à protéger une zone exposée au risque inondation ou submersion. Pour ce faire, la loi (art. 58) prévoit que les ouvrages qui peuvent contribuer à la constitution d'un « système de protection » soient mis à disposition des EPCI si ceux-ci le demandent ;



Composantes principales d'un système endigué fluvial : cours d'eau, système d'endiguement, zone protégée (B.Veullac, 2011)

- le mode de classement des digues est modifié. Toutes les digues d'un même système d'endiguement ont la même classe.

Les classes de ces digues sont définies dans le tableau ci-dessous dès lors que la hauteur d'au moins une des digues, mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel du côté de la zone protégée à l'aplomb de ce sommet, est supérieure ou égale à 1,50 mètres :

Classe	Population protégées par le système d'endiguement (la population comprend les personnes résidant dans la zone protégée, la population saisonnière et les personnes qui travaillent dans cette zone en y incluant le cas échéant la clientèle ou la fréquentation quotidienne)
A	Population > 30 000 personnes
B	3000 < personnes < Population ≤ 30 000 personnes
C	30 personnes ≤ Population ≤ 3000 personnes

- les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions qui ont été établis font l'objet d'une procédure de mise en conformité au regard des règles aptes à en assurer l'efficacité, la sûreté et la sécurité.

Sur le principe, cette mise en conformité correspond en la présentation par l'EPCI au préfet d'un dossier démontrant, suite à l'étude de danger, la cohérence entre le système d'endiguement et le niveau de protection retenu (crue d'occurrence 10, 20 ou 100 ans par exemple).

Deux échéances ont été mises en place pour la finalisation de cette mise en conformité :

o Classes A et B (mieux cernées car elles concernent des ouvrages protégeant une population de plus de 3000 habitants) : échéance à fin 2019 ;

o Classes C (moins de 3000 habitants) : échéance repoussée à 2021 ;

Objectifs visés

- L'objectif est d'assurer la sécurité des digues en appliquant les dispositions réglementaires visées aux articles R214-122 à 125, R214-144 et R214-145 du Code de l'Environnement pour la surveillance et l'entretien des dits ouvrages.

Indicateurs de suivi

B-IND18 : Linéaire de digues conformes aux normes

Détail des opérations

Numéro et intitulé	Nature de l'opération	Descriptif	Maître d'ouvrage	Période	Coût total	Commentaires
1 - Diagnostics et prescriptions réglementaires	Etude diagnostic	3 436 ml	Commune ou structure porteuse	N+1	155 000	Coût moyen de 20 € HT/ml de digue*
TOTAL					**155 000**	

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		Département 38		Etat		MO	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
1 - Diagnostics et prescriptions réglementaires	155 000					+			155 000

+++ : aides susceptibles d'atteindre environ 50 à 80%
++ : aides susceptibles d'atteindre environ 30 à 50%
+ : aides susceptibles d'atteindre environ 0 à 30%

Réduire les aléas et la vulnérabilité à l'origine des risques, en privilégiant la restauration du fonctionnement naturel

DÉFINIR UN PLAN DE GESTION DES BARRAGES ET SEUILS AU TITRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE

PRIORITÉ

1 **2** 3

COÛT TOTAL

165 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

Propriétaires, RI4VAL

ANNÉES

1 **2** **3** **4** 5 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

FRDR472a, FRD472b, FRDR472c, FRDR2017, FRDR11606, FRDR11685, FRDR11916, FRDR11662

COMMUNES CONCERNÉES

Châtonnay, Chuzelles, Estrablin, Eyzin-Pinet, Meyrieu-lès-Etangs, Pont-Evêque, Saint-Anne-de-Gervonde, Saint-George-d'Espéranche, Saint-Jean-de-Bournay, Saint-Sorlin-de-Vienne, Septème, Serpaize, Valencin, Vienne

CARTOGRAPHIE CORRESPONDANTE

Planches A12 et D1d

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Nature de l'action

Contexte/problématique

Le décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques, modifiant le Code de l'Environnement, amène à classer les barrages de cours d'eau d'une hauteur supérieure ou égale à 2 m, selon des classes A, B, C ou D.

Le classement des ouvrages de type barrage ou seuil du bassin versant a porté à ce jour sur 1 seul ouvrage de classe C. Les autres ouvrages identifiés dans la présente étude sont potentiellement classables en C ou D.

Toutefois, plusieurs ouvrages du bassin versant, de par leur hauteur supérieure ou égale à 2 m, pourront être classés à court terme par arrêté préfectoral dans la classe C ou D. Nous distinguerons ici, sur la base de l'inventaire des ouvrages transversaux réalisé par ARTELIA en 2011, les ouvrages dont la hauteur a été estimée strictement supérieure à 1,8 m.

Sur le bassin versant, on recense ainsi 32 ouvrages en travers susceptibles d'être classés au titre du décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007.

Description de l'action

Les propriétaires d'ouvrages classés devront répondre à des dispositions réglementaires, décrit précisément par l'arrêté du 29/02/2008, publié le 13 mars 2008.

Pour les ouvrages de classe D, l'arrêté fixe les préconisations suivantes :

- la réalisation d'un dossier d'ouvrage, tenu à disposition du service de Contrôle, comprenant :
  - tous les documents relatifs à l'ouvrage, permettant d'avoir une connaissance la plus complète possible de sa configuration exacte, de sa fondation, de ses ouvrages annexes, de son environnement hydrologique, géomorphologique et géologique ainsi que de son exploitation depuis sa mise en œuvre : études préalables à la construction de l'ouvrage, plans côtés, notice de fonctionnement et d'entretien des divers organes, etc. ;
  - une description de l'organisation mis en place pour assurer l'exploitation et la surveillance de l'ouvrage en toute circonstance ;
  - des consignes écrites dans lesquelles sont fixées les instructions de surveillance de l'ouvrage en toutes circonstances ainsi que son exploitation en période de crue. Ces consignes doivent préciser le contenu des visites technique approfondies ainsi que, le cas échéant, les rapports de surveillance et d'auscultation transmis périodiquement a préfet ;

- la réalisation d'un registre de l'ouvrage, tenu à disposition du service de Contrôle, sur lequel sont inscrit les principaux renseignements relatifs aux travaux, à l'exploitation, à la surveillance, à l'entretien de l'ouvrage et de son dispositif d'auscultation, aux conditions météorologiques et à l'environnement de l'ouvrage ;

- la surveillance et l'entretien de l'ouvrage et de ses dépendances ;
- une visite technique approfondie de l'ouvrage, au moins tous les 10 ans, avec un compte rendu adressé au Préfet ;
- la déclaration au Préfet de tout évènement pouvant mettre en cause la sécurité publique ;
- en cas de surclassement en catégorie C par décision préfectorale, le propriétaire est également tenu de mettre en place un dispositif d'auscultation de l'ouvrage.

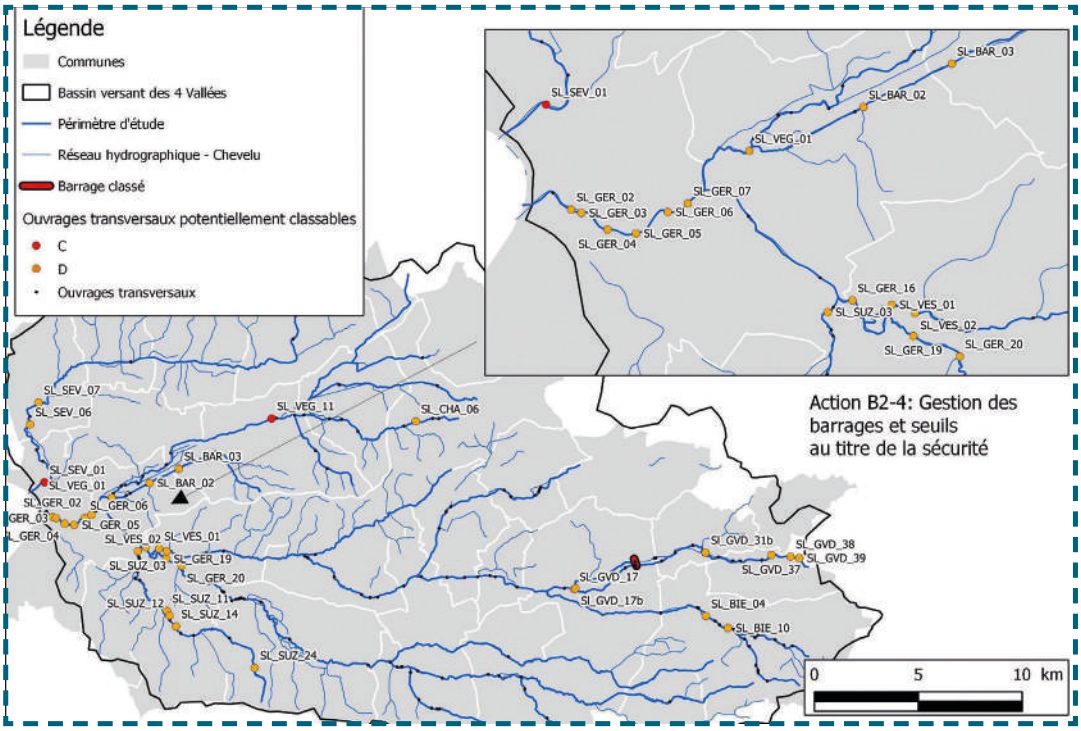
Pour les ouvrages de classe C, les préconisations énoncées pour les ouvrages de classe D s'appliquent également et, l'arrêté fixe les préconisations supplémentaires suivantes :

- la réalisation d'un rapport de surveillance, au moins tous les 5 ans, adressé au Préfet ;
- la mise en place d'un dispositif d'auscultation de l'ouvrage ;
- la réalisation d'un rapport d'auscultation par un organisme agréé, au moins tous les 5 ans, adressé au Préfet ;
- une visite technique approfondie de l'ouvrage, au moins tous les 5 ans (délai plus court que pour un ouvrage de classe D), avec un compte rendu adressé au Préfet.

L'opération comprend la constitution des dossiers précédents, mais n'inclut pas, par manque d'information, les éventuels travaux de confortement permettant d'assurer la mise aux normes complètes de l'ouvrage.

Nom	Code ROE	Nom	Estimation de la hauteur de chute (m)	Commune	Typologie	Cours d'eau	Classsement potentiel
SL_BIE_04	/		2.0	Châtonnay	Seuil de prise d'eau	La Bielle	D
SL_BIE_10	/		2.0	Châtonnay	Seuil de prise d'eau	La Bielle	D
SL_SEV_06	ROE49676	Ancienne prise d'eau du Levau	3.5	Chuzelles	Barrage	La Sévenne	D
SL_SEV_07	ROE49678	Seuil de la prise d'eau du Levau	3.0	Chuzelles	Barrage	La Sévenne	D
SL_SUZ_11	/		2.0	Estrablin	Barrage	La Suze	D
SL_SUZ_12	/		2.3	Estrablin	Barrage	La Suze	D
SL_VES_01	/	Seuil de la Tabourette aval	4.0	Estrablin	Barrage	La Vésonne	D
SL_VES_02	/	Seuil de la Tabourette amont	2.0	Estrablin	Seuil de prise d'eau	La Vésonne	D
SL_GER_16	ROE21489	Seuil de la prise d'eau d'Alhstrom	2.0	Estrablin	Seuil de stabilisation	La Gère	D
SL_GER_19	ROE21499	Seuil de Gemens	3.0	Estrablin	Seuil de stabilisation	La Gère	D
SL_GER_20	ROE21503	Seuil d'Aiguebelle	4.0	Estrablin	Seuil de stabilisation	La Gère	D
SL_SUZ_24	/		2.6	Eyzin-Pinet	Seuil de prise d'eau	La Suze	D
Sl_GVD_31b	/	Barrage de l'étang Moulin	3.5	Meyrieu-lés-Etngs	Barrage	La Gervonde	D
SL_VEG_01	ROE37720	Seuil de Cancanne	3.0	Pont-Évêque	Barrage	La Véga	D
SL_BAR_02	/		2.0	Pont-Évêque	Seuil de stabilisation	Le Baraton	D
SL_GVD_37	/	Exutoire de l'étang Bideau	2.0	Sainte-Anne-sur-Gervonde	Radier de pont	La Gervonde	D
SL_GVD_38	/	Exutoire de l'étang Neuf	2.0	Sainte-Anne-sur-Gervonde	Barrage	La Gervonde	D
SL_GVD_39	/	Exutoire de l'étang de la Mollière	2.0	Sainte-Anne-sur-Gervonde	Barrage	La Gervonde	D
SL_CHA_06	/		2.0	Saint-Georges-d'Espéranche	Barrage	Le Charantonge	D
SL_GVD_17	/		2.0	Saint-Jean-de-Bournay	Seuil de prise d'eau	La Gervonde	D
Sl_GVD_17b	/		2.0	Saint-Jean-de-Bournay	Seuil de prise d'eau	La Gervonde	D
SL_SUZ_14	/		2.3	Saint-Sorlin-de-Vienne	Radier de pont	La Suze	D
SL_VEG_11	ROE51951	Seuil Subtuer	5.0	Septème	Barrage	La Véga	C
SL_BAR_03	/		2.0	Septème	Seuil de prise d'eau	Le Baraton	D
SL_SUZ_03	/		3.0	Vienne	Seuil de prise d'eau	La Suze	D
SL_GER_02	ROE21418	Seuil du pont de la déviation	2.0	Vienne	Seuil de stabilisation	La Gère	D
SL_GER_03	ROE21422	Seuil Béal	2.0	Vienne	Seuil de prise d'eau	La Gère	D
SL_GER_04	ROE21425	Seuil Redsdikian	2.5	Vienne	Seuil de prise d'eau	La Gère	D
SL_GER_05	ROE21430	Seuil Dyand	3.0	Vienne	Seuil de prise d'eau	La Gère	D
SL_GER_06	ROE21437	Seuil de la Fonderie d'Argent	2.0	Vienne	Seuil de prise d'eau	La Gère	D
SL_GER_07	ROE21439	Seuil de la Champignonnière	2.0	Vienne	Seuil de prise d'eau	La Gère	D
SL_SEV_01	ROE49675	Seuil de la prise d'eau de Celette	5.6	Vienne	Seuil de prise d'eau	La Sévenne	C
Total	**14**	**20**		**12**	**4**	**9**	**32**

Localisation de l'action



Conditions d'exécution

Ces conditions seront applicables dès le classement de l'ouvrage par les Services d'Etat.
Identification des propriétaires d'ouvrages en cas de doute et définition de la maîtrise d'ouvrage lorsque l'intérêt général est concerné et que les propriétaires ne sont pas en mesure s'assurer leurs obligations.

Objectifs visés

- L'objectif est d'assurer la sécurité des barrages et ouvrages en travers des cours d'eau en appliquant les dispositions réglementaires visées aux articles R214-122 à 125 et R214-136 du Code de l'Environnement pour la surveillance et l'entretien des dits ouvrages.

Indicateurs de suivi

B-IND19 - Nombre d'ouvrages conformes aux normes

Détail des opérations

Numéro et intitulé	Maître d'ouvrage	Période	Coût total	Commentaires
Etablissement des dossiers d'ouvrages (33 ouvrages)	Propriétaires	N+1 à N+3	165 000	Sur une base de 5 000 €HT par ouvrage
TOTAL			**165 00**	

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		Département 38		Etat		MO	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
Etablissement des dossiers d'ouvrages	165 000			+					

+++ : aides susceptibles d'atteindre environ 50 à 80%
++ : aides susceptibles d'atteindre environ 30 à 50%
+ : aides susceptibles d'atteindre environ 0 à 30%

Réduire les aléas et la vulnérabilité à l'origine des risques, en privilégiant la restauration du fonctionnement naturel

FICHE ACTION B-4-7

ETUDES POST-CRUE POUR LA PROTECTION DES BIENS ET DES PERSONNES CONTRE LES CRUES ET LES INONDATIONS

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

145 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

COMMUNES CONCERNÉES

Vienne, Chuzelles, Eyzin-Pinet, Pont Evêque, Oytier Saint Oblas, Luzinay

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Nature de l'action

Des mesures d'accompagnements de nature plus génie hydraulique sont prévues sur des zones prioritaires nécessitant une intervention plus protectionniste, où au regard des enjeux et du dysfonctionnement identifiés, la restauration du fonctionnement naturel n'est pas envisageable. Ainsi il est proposé de réaliser le **programme de travaux de protection contre les crues et les inondation**s sur 5 cours d'eau non DCE sur les communes de **Vienne, Jardin et Chuzelles.**

Afin traiter des problématiques tant hydrauliques que sédimentaires sur un certain nombre de cours d'eau du territoire, une série d'études ponctuelles de natures variable seront menées :

- **Boucon** : petit affluent rive gauche de la Sévenne dans la vallée de Leveau, ce ruisseau génère, du fait de modifications importantes de son cours, des apports sédimentaires très important au niveau de sa confluence avec la Sévenne entrainant des débordements fréquents sur les habitations riveraines. L'étude aura pour but de définir le fonctionnement hydromorphologique du ruisseau afin de proposer un panel de mesures correctives à mettre en œuvre.
- **Combe Garenne** : petite combe sur la commune de Chuzelles générant de nombreux débordements liés à l'urbanisation importante de ses abords sans prise en compte de la gestion des eaux pluviales. L'étude aura pour vocation de dimensionner des aménagements hydrauliques de rétention et de collecte des eaux pluviales.
- **Sévenne** : suite aux nombreux épisodes d'inondations de ces dernières années sur la zone industrielle de Leveau, il est programmé le lancement d'un diagnostic de vulnérabilité aux inondations des industrielles de la zone permettant la proposition d'actions de réduction du risque.

Conditions d'exécution

- **Combe de Vaux** : petit affluent rive gauche de la Gère sur la commune d'Eyzin Pinet. Ce ruisseau a été détourné pour permettre le passage de la Route départementale, et génère aujourd'hui des débordements fréquents sur la route et sur les exploitations maraîchère riveraine. Cette étude vise à rétablir le cours naturel du ruisseau et ainsi réduire les risques pour les populations riveraines mais également de permettre une renaturation de la partie aval de ce cours d'eau à fort enjeu écologique.
- **Joux, Maras et Mon**s : ces trois petits ruisseaux intermittents, affluent de la Sévenne sur la commune de Luzinay, débordent fréquemment sur la traversé des zones urbaines et sur les voiries riveraines et connaissent un déséquilibre important de leur transport sédimentaire. Ces cours d'eau, objet de nombreux curages et rectifications, feront l'objet d'une étude hydromorphologique visant à leur redonner un fonctionnement naturel et permettre une réduction des risques d'inondation.
- **Charantonge** : cours d'eau affluent de la Véga, le Charantonge présente un certain nombre d'ouvrages de franchissement mal dimensionnés tant en terme de capacité que de positionnement. Suite aux crues de 2014, deux de ces ouvrages ont été partiellement détruits et nécessite aujourd'hui une étude de dimensionnement afin de régler les dysfonctionnements constatés et garantir la pérennité de ces aménagements.

- **Affluent Véga** : Petite combe sur la commune de Pont Evêque provoquant des coulées de boues sur les habitations et les voiries riveraines du fait de la non maitrise des ruissellements sur ce secteur. L'étude visera à définir une série d'action de gestion des eaux pluviales.

Certains secteurs non repris dans cette action pourront être rajoutés au gré de l'évolution des priorités ou des sollicitations des communes.

Objectifs visés

- Réaliser des études pour la protection des biens et des personnes

Indicateurs de suivi

B-IND27 : Nombre d'études réalisées

Détail des opérations

Commune	Cours d'eau	Problématiques	Action	Estimation Coût	Reste à charge	Planning prévisionnel
CHUZELLES	Combe Garenne	Débordement du ruissellement de la combe	Etude hydraulique permettant notamment le dimensionnement de l'ouvrage de la RD 123.	15 000 €	10 500 €	2016
VIENNE	Boucon	Inondation au niveau du pont de la RD 123	Etude hydrologique et sédimentaire de la combe.	15 000 €	10 500 €	2016
	Sévenne	Inondation des industries de la ZI de Leveau	Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des industries	15 000 €	15 000 €	2015
PONT EVEQUE	Affluent Véga	Confluence de la Véga avec la Gère problème de ruissellement de versant boue + saturation du busage	Etude hydraulique et de maitrise des ruissellements	10 000 €	10 000 €	2016
EYZIN PINET	Combe de Vaux	Blocage sédimentaire au droit d'un pont départemental. Comblement du lit débordement sur la voirie. A l'aval cours d'eau perché au-dessus d'une exploitation maraichère. Dégats très importants.	Réalisation d'une étude de restauration éco-morphologique. Notamment pour apporter des solutions sur l'aval + dimensionnement de l'ouvrage de traversé de la RD.	20 000 €	14 000 €	2016
LUZINAY	Joux, Maras et Mons	Urbanisation dans zones inondables. Augmentation des fréquences de débordements liée un comblement du lit par du sable. Fonctionnement torrentiel avec un dysfonctionnement sédimentaire à l'amont du à un recalibrage. Augmentation des dépôts à l'aval au regard d'un fonctionnement naturel de cône alluvial.	Etude de MOE pour restauration hydro-morphologique en cours de publication.	55 000 €	38 500 €	Lancée au 1er trimestre
OYTIER SAINT OBLAS	Charantonge		Etude de MOE pour restauration ouvrages limitants.	15 000 €	15 000 €	Lancée au 1er trimestre
			TOTAL	**145000 €**	**113500 €**	

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		Département 38*		MO	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant
B-4-7-1 : Combe Garenne	15 000 €			**		78,5	113 500
B-4-7-2 :Boucon	15 000 €			**			
B-4-7-3 :Sévenne	15 000 €			*			
B-4-7-4 :Affluent Véga	10 000 €			*			
B-4-7-5 :Combe de Vaux	20 000 €			**			
B-4-7-6 :Joux, Maras et Mons	55 000 €			*			
B-4-7-7:Charantonge	15 000 €			*			
TOTAL B-4-7	145 000 €			*			

* les études pourront être financées par le Département dans le cadre du règlement de la territoriale d'Isère-Rhodanienne avec les opérations de travaux, sous réserve que la protection contre les crues fasse partie des thématiques prioritaires lors du dépôt des demandes d'aide travaux.
** le taux de participation à l'étude sera défini par la convention à établir entre le Département et le Syndicat des 4 vallées

Agir sur la prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire et l'émergence d'outils de gestion

FAIRE ÉMERGER ET METTRE EN ŒUVRE UN PLAN D'AMÉNAGEMENT D'ENSEMBLE POUR LA GESTION DU RISQUE (ANIMATION D'UN PAPI SUR LES 4 VALLÉES)

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

Interne

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

Riv4Val

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF4A : RENFORCER LA GOUVERNANCE DANS LE DOMAINE DE L'EAU
OF4-02 : Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et contrats de milieux
OF4-09 : Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique

Nature de l'action

La future gestion à l'échelle de l'ensemble du bassin versant (GEMAPI) favorisera la mise en œuvre d'un **Plan d'Aménagement d'Ensemble via l'outil PAPI (Plan d'Actions de Prévention des Inondations)**, seul outil de planification et de financement des actions hydrauliques.
Les programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI) ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Outil de contractualisation entre l'État et les collectivités, le dispositif PAPI permet la mise en œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque.

La réalisation d'un dossier de candidature PAPI dès l'année 2015 permettra de maintenir la dynamique instaurée par le Contrat de Rivière. Il viendra compléter les connaissances déjà apportées par le Contrat : études d'aléas, de vulnérabilité, de connaissance des ouvrages hydrauliques, notamment sur les problèmes liés aux petits cours d'eau. Il permettra, à termes, la proposition et le financement d'actions hydrauliques sur le territoire.

Conditions d'exécution

Création d'un poste de chargé de mission PAPI à plein temps à partir de 2015.

Objectifs visés

- Protection des biens, des personnes et de l'environnement

Indicateurs de suivi

B-IND28 : Mise en place du Plan

Financement des opération

A définir

VOLET B

OBJECTIF B-6

FICHE ACTION B-6-1

Gestion quantitative : pérenniser la ressource

Développer une gouvernance locale de la gestion de la ressource

DÉFINIR EN CONCERTATION UN PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU (PGRE)

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

Interne

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

Riv4Val, Chambre d'Agriculture de l'Isère, DREAL, ONEMA

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant e partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir

OF 7-01: Rendre opérationnels les plans de gestion de la ressource en eau

OF 4-07: Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants

PROGRAMME DE MESURE

RES0303 : Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

GOU202 : Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE)

Nature de l'action

Développer une gestion concertée locale entre acteurs autour du partage et de la gestion de la ressource en eau est une étape clé qui démarrera dès le Contrat de rivière validé. Pour atteindre le bon état des eaux, il est essentiel d'obtenir un équilibre entre les ressources en eau (l'offre) et les quantités prélevées (la demande). L'adoption de nouveaux comportements est une priorité.

Cette action fait suite à l'étude volumes prélevables menée au sein du Contrat de rivière. Elle prévoit que ces études soient traduites en Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) dont les règles et les actions seront fondées sur le partage de l'eau.

Un Organisme unique de Gestion Collective de l'Eau (OUGC) sera en charge la gestion et la répartition des volumes d'eau prélevés à usage agricole sur le territoire.

De manière plus générale, une réflexion sur les modalités de gouvernance de la gestion de l'eau mériterait d'être engagée : renforcer le rôle du syndicat Riv4val sur la gestion de l'eau, communiquer sur son rôle, s'assurer de l'implication des élus et de leur présence lors des grandes décisions.

Conditions d'exécution

Cette action nécessite la mise en œuvre d'une concertation multi-usages menée par le Riv4val sur tout le territoire, afin de définir la répartition entre les différents usages et les volumes prélevables par usage.

Objectifs visés

- Définir un protocole concerté de partage de la ressource en eau

Indicateurs de suivi

B-IND28 : Mise en place du Plan

OBJECTIF B-6

Développer une gouvernance locale de la gestion de la ressource

FICHE ACTION B-6-2

APPROFONDIR LES CONNAISSANCES HYDROLOGIQUES

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

69 000€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL, CNR, DREAL, Communes

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

MASSES D'EAU CONCERNÉES

FRDR472a, FRDR472b, FRDR472c, FRDR2017, FRDR11685, , FRDR11916

COMMUNES CONCERNÉES

Estrablin, Luzinay, Meyssiès, Moidieu-Détroube, Pont-Evêque, Saint-Jean-de-Bournay, Saint-Just-Chaleyssin

Nature de l'action

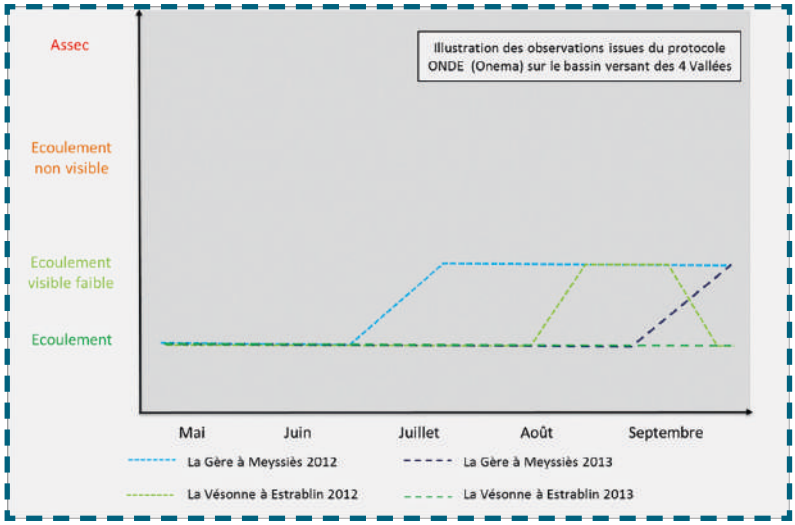
Que ce soit en période de crue ou en période d'étiage sévère, le suivi de l'état quantitatif des cours d'eau doit permettre de prévenir les crises et d'adopter les mesures de vigilance, de protection et/ou de restriction correspondantes.
Actuellement, la connaissance de l'état quantitatif des eaux superficielles du bassin versant est effectuée grâce aux stations hydrométriques de la Véga (V3225420) et de la Vésonne (V3215010) et de l'application du protocole ONDE par l'ONEMA sur deux stations : la Gère à Meyssiès et la Vésonne à Estrablin (Station V3215010).

Le réseau existant possède certaines lacunes :

- aucune station actuellement fonctionnelle sur la Gère et la Sévenne ;
- aucune station actuellement fonctionnelle sur l'amont des bassins ;
- les chroniques de données issues des anciennes stations du bassin des 4 vallées (Sévenne à Luzinay / 1987, Gère à Villeneuve / 1970 -1974, Gère à Pont-Evêque / 1965 -1987, Gère à Jardin /1990 -1994) ne sont pas assez exhaustives ou plus assez représentatives pour l'interprétation du fonctionnement hydrologique actuel ;
- malgré plusieurs campagnes d'observation, les relations quantitatives entre les cours d'eau et la nappe, issues des phénomènes d'infiltration et de résurgence sont encore mal connues, en particulier au niveau des secteurs d'assec en amont et des apports phréatiques en aval.

Les objectifs de l'action sont donc les suivants :

- quantifier l'hydrologie des principaux cours d'eau, aux nœuds stratégiques du réseau hydrographique ;
- acquérir une connaissance fiable des débits moyens et d'étiage des cours d'eau instrumentés ;
- identifier et gérer les situations de crise.



Descriptif de l'action

Afin d'améliorer les connaissances actuelles et le suivi de l'état quantitatif des cours d'eau, il serait opportun de :

- Restaurer plusieurs stations hydrométriques en mesures continues sur la Gère et la Sévenne afin d'assurer une meilleure connaissance de l'hydrologie de ces cours d'eau, en particulier sur la partie aval du bassin versant et d'autre part, de pouvoir organiser des mesures de gestion du risque (PPR, TRI). Nous proposons la restauration de mesures hydrométriques en enregistrement continu sur les stations suivantes :

- Station V3135810 : Sévenne à Luzinay 1987 -1987 ;
- Station V3224020 : Gère à Pont-Evêque (Cancane) 1965-1987 ;
- Station V3204010 : Gère à Villeneuve-de-Marc (Pont Rouge) 1970 -1974.

- Création d'une station hydrométrique en mesure continue sur la Gervonde au niveau de Saint-Jean-de-Bournay en amont de la confluence avec la Bielle. La Gervonde se caractérise par la présence de plusieurs enjeux en termes de prélèvement (canal de Saint-Jean, canal de Montjoux), de risque hydraulique (barrage de Montjoux en classe C, zones inondables sur Saint-Jean-de-Bournay) et d'usages récréatifs et patrimoniaux (Etang Moulin, Montjoux, etc.). Ainsi, il semble pertinent d'assurer un suivi des débits des cours d'eau dans le but d'améliorer les connaissances sur son fonctionnement hydrologique. Sa localisation sera la suivante :
  - « Pont des Embouffus » – Saint-Jean-de-Bournay (X L93 : 866 150 ; Y L93 : 6 491 049)

- Aménagement des stations hydrométriques historiques sur la Gère et la Véga avec l'installation d'un échelle limnimétrique associée à une courbe de tarage (campagne de jaugeages) qui permettra d'assurer un suivi plus exhaustif sur la partie aval du bassin (phénomène d'émergence) et d'assurer une continuité avec les données historiques au droit de ces stations. Cette mesure concerne les stations suivantes :
  - Station V3224010 : Gère à Jardin (Pont de Malissol) 1990 -1994 ;
  - Station V3225410 : Véga à Pont-Evêque (Cancane) 1970 -1987.



Pont des Embouffus sur la Gervonde à Saint-Jean-de-Bournay



Localisation de l'ancienne station de la Véga à Pont-Evêque (Cancane) - V3225410

- assurer une campagne complémentaire au protocole ONDE pour le suivi des étiages sur plusieurs autres secteurs du bassin versant. Nous proposons ainsi plusieurs stations potentielles de suivi des étiages dont certaines sont actuellement équipées d'une échelle limnimétrique permettant de donner des repères (niveau d'eau) en hautes et basses eaux. De tels équipements pourraient également être installés sur certaines stations de suivi des étiages afin d'assurer un suivi quantitatif de l'évolution des niveaux d'eau (référencement en m NGF). Pour les stations les plus intéressantes, des campagnes de jaugeages pourront être réalisées afin de définir une courbe de tarage permettant une conversion des niveaux en débit (Ambalon, Suze, Bielle, Baraton).

Le protocole de suivi des étiages se basera sur les relevés du protocole ONDE en caractérisant les écoulements selon les classes suivantes :

- écoulements visible acceptable : modalité 1a
- écoulement visible faible : modalité 1f
- écoulement non visible : 2
- assec : 3

Afin d'assurer la cohérence des mesures entre opérateurs, l'ONEMA pourra être consulté dans le cadre de prochaine campagne ONDE. Sur les stations équipées d'échelles limnimétriques, les niveau d'eau seront relevés puis convertis en altitude dans le référentiel NGF (besoin de calage topographique des échelles). Les relevés d'étiage seront densifiés en période estivale, selon le planning suivant :

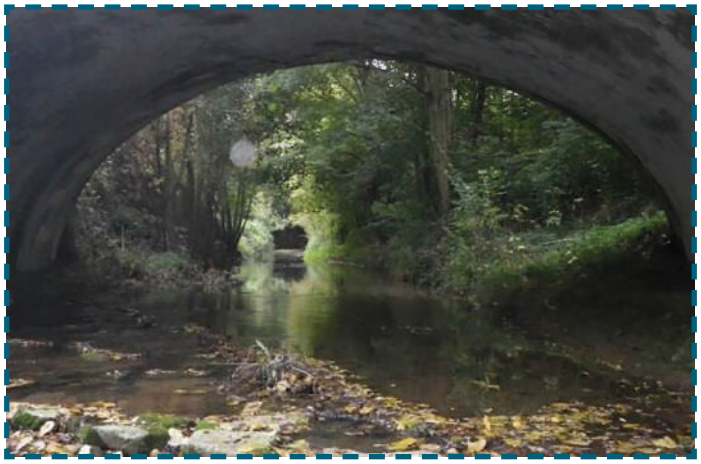
- A minima 1 mesure par mois de mai à septembre avec 2 mesures mensuelles en période de crise (arrêté sécheresse) ;
- 1 mesure tous les 2 à 3 mois d'octobre à avril sur les stations équipée d'échelles limnimétriques afin d'assurer une continuité des mesures et un référentiel global de variation.

Le nombre de stations prévues pour le suivi des étiages est de 7 (hors station ONDE existante)

Les secteurs à retenir pour les échelles doivent présenter une morphologie stable dans le temps, et être facilement accessibles pour l'opérateur.

Station de suivi des étiages et du débit par courbe de tarage (B2-7.11) : Pont de Chez Meunier (PT_SUZ_04





Station de suivi des étiages et du débit par courbe de tarage sur la Suze (B2-7.11) : Pont de Chez Meunier (PT_SUZ_04)

Ainsi, en synthèse, nous obtenons à l'échelle du bassin versant la préservation ou la restauration d'un réseau de 31 stations de mesures hydrométriques avec différentes types de gestion :

- Conservation des stations hydrométriques en continue (2 dont station ONDE de la Vésonne) ;
- Restauration des anciennes stations hydrométriques pour un suivi des débits continu (3) ;
- Création d'une station hydrométrique en continue (1) ;
- Installation d'une échelle limnimétrique pour le suivi des étiages et réalisation d'une campagne de jaugeage afin de bénéficier d'une évaluation du débit par courbe de tarage (4) ;
- Exploitation des stations possédant une échelle limnimétrique pour le suivi des étiages et réalisation d'une campagne de jaugeage afin de bénéficier d'une évaluation du débit par courbe de tarage (3) ;
- Exploitation des stations possédant une échelle limnimétrique pour le suivi des étiages avec lecture du niveau d'eau (5) ;
- Installation d'une échelle limnimétrique pour le suivi des étiages (station ONDE de la Gère) ;
- Installation d'un repère pour les stations d'évaluation des étiages uniquement selon le protocole ONDE (12) ;

Le tableau suivant synthétise les différents aménagements et type de gestion prévus sur le bassin.

Code	Cours d'eau	Commune	Localisation	Equipement existant	Equipement à réaliser	Qualification des étiages	Niveau d'eau	Débits (lecture courbe de tarage)	Débit en continu (station hydro-métrique)	Objectif	Priorité	Coût
B2-7.3	Gère	Meyssiès	Pont de Hautes-Rives	Station ONDE	Echelle limnimé-trique	x	x			Etiage	1	1 500 €
B2-7.6	Gère	Pont-Evêque	Cancane	Ancienne station hydrométrique (V3224020)	Station hydro-métrique en continue				x	Crue	1	20 000 €
B2-7.11	Suze	Estrablin	Pont Chez Meunier (PT_ SUZ_04)	Echelle limnimé-trique	Station hydromé-trique par courbe de tarage	x	x	x		Etiage & Crue	1	7 500 €
B2-7.14	Ger-vonde	Saint-Jean-de-de-Bournay	Pont des Em-bouffus	Echelle limnimé-trique	Station hydro-métrique en continue	x	x		x	Etiage & Crue	1	20 000 €
B2-7.17	Vésonne	Moidieu-Dé-tourbe	Pont des Meu-niers	-	Repère	x				Etiage	1	
B2-7.18	Vésonne	Estrablin	Pont de Hautes-Rives	Station ONDE et Station hydrométrique (V3215010)	-	x	x		x	Etiage & Crue	1	
B2-7.19	Véga	Saint-Just-Cha-leyssin	Pont des Bon-nets	-	Repère	x				Etiage	1	
B2-7.25	Véga	Pont-Eveque	Cancane les Genêts	Station hy-drométrique (V3225420)	-				x	Crue	1	
B2-7.29	Sévenne	Luzinay		Ancienne station hydrométrique (V3135810)	Station hydro-métrique en continue				x	Crue	1	20 000 €

Conditions d'exécution

Pour les travaux propres à la restauration ou la création de stations hydrométriques d'enregistrement en continu ou de lecture de niveaux (courbe de tarage), la mise en œuvre d'une section de contrôle en travers du lit (seuil de fond, échancrure, etc.) peut-être être nécessaire afin d'assurer la cohérence des relevés. Dans ce cas les travaux devront être soumis à la Loi sur l'Eau.

Le réseau hydrométrique de suivi devra être conçu et validé avec les partenaires techniques (ONEMA, DREAL, AERMC) et la maîtrise d'ouvrage répartie suivant les enjeux et la responsabilité du suivi (RIV4VAL, DREAL, Communes).

A. Investigations préalables :

- Modalités foncières ;
- Investigations topographiques ;

B. Dossiers réglementaires :

- Dossier loi sur l'eau (Déclaration/Autorisation) ;

En complément du suivi hydrométrique des cours d'eau, une collecte régulière de données climatiques auprès des services de Météo France pourra être réalisée afin d'assurer la création d'une base de données la plus complète possibles pour l'analyse de la ressource en eau sur le bassin des 4 Vallées.

Objectifs visés

- L'objectif est de pérenniser les connaissances sur l'hydrologie du bassin versant

Indicateurs de suivi

/

Détail des opérations

Code	Localisation	Intitulé	Nature de l'opération	Maîtrise d'ouvrage	Période	Coût (€ HT)	Commentaires
B2-7.3	Meyssiès	Travaux et suivi	Installation d'une échelle limnimétrique	RIV4VAL / ONEMA	N à N+6	1 500 €	Station ONDE
B2-7.6	Pont-Evêque	Travaux et suivi	Station hydrométrique en continue	RIV4VAL / DREAL	N à N+1	20 000 €	Ancienne station (V3224020) à restaurer
B2-7.11	Estrablin	Etude et suivi	Mesure des étiages et niveaux	RIV4VAL	N à N+6	7 500 €	
			Elaboration d'une courbe de tarage				
B2-7.14	Saint-Jean-de-Bournay	Travaux et suivi	Mesure des étiages et niveaux	RIV4VAL / DREAL	N à N+1 puis N+6	20 000 €	
			Station hydrométrique en continue				
B2-7.17	Moidieu-Détourbe	Suivi	Mesure des étiages	RIV4VAL	N à N+6	pm	
B2-7.18	Estrablin	Suivi	Mesure des étiages	ONEMA	N à N+6	pm	Station hydrométrique fonctionnelle (V3215010)
B2-7.19	Saint-Just-Chaleyssin	Suivi	Mesure des étiages	RIV4VAL	N à N+6	pm	
B2-7.25	Pont-Evêque	Suivi	Station hydrométrique en continue	DREAL	N à N+6	pm	Station hydrométrique fonctionnelle (V3225420)
B2-7.29	Luzinay	Travaux et suivi	Station hydrométrique en continue	RIV4VAL / DREAL	N à N+1 puis N+6	20 000 €	Ancienne station (V3135810) à restaurer

Financement des opérations									
N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		Département 38		Etat		MO	
		%	Mon-tant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
B-6-2 : Travaux d'installation du réseau hydrométrique	69 000	50	34 500						

RÉDUCTION DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU

PRIORITÉ

1 **2** 3

COÛT TOTAL

A définir/ Interne

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL, collectivités et propriétaires concernés

ANNÉES

1 **2** **3** **4** **5** **6** **7**

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir

PROGRAMME DE MESURE

RES0202 : Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités

RES0203 : Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat

Nature de l'action

Les efforts de gestion quantitative à faire sur le territoire semblent s'orienter vers une diminution ou une non aggravation des pressions dans les cours d'eau, à minima au cœur de l'étiage (août/septembre) afin de pouvoir préserver le potentiel écologique, souvent remarquable, des cours d'eau du territoire. Dans le cadre du Contrat de rivière, 4 actions de réduction des prélèvements d'eau sont prévues :

- optimisation de la gestion des ouvrages des étangs,
- gestion des prélèvements AEP
- gestion des prélèvements agricoles
- gestion des prélèvements et des rejets industriels

Cette action est étroitement associée à la fiche-action B-6-1, qui prévoit la mise en place d'un PGRE qui définira un certain nombre d'actions à mettre en œuvre.

Optimisation de la gestion des ouvrages des étangs :

Le territoire des 4 Vallées a la particularité de recenser un nombre très important d'étangs. Certains barrent les cours d'eau. Ils sont recensés au nombre de 104 et occupent une surface de près de 0.63 km² sur le bassin de la Vésonne et 0.54 km² sur le bassin de la Gère ; on peut estimer que l'évaporation qu'ils induisent est soustraite au cours d'eau puisque celui-ci vient combler la lame d'eau évaporée. Elle est de l'ordre de 10 à 15 L/s.

Les étangs barrant le cours d'eau peuvent avoir un impact non négligeable sur le débit du cours d'eau par le surplus d'évaporation qu'ils engendrent et qui est directement soutiré au cours d'eau. Une réflexion devrait être engagée sur la nécessité de poursuivre les nouvelles autorisations, d'autant plus que ces étangs sont parfois mis en place dans des zones humides, perturbant ainsi leur fonctionnement de zone d'autoépuratione et de soutien d'étiage. Il semblerait qu'une partie non négligeable de ces étangs soit dans un état d'abandon ; il serait souhaitable qu'une réflexion de gestion ou de démantèlement de ces ouvrages soit menée.

Gestion des prélèvements AEP

Cette action prévoit 3 sous-actions :

1. Connaissance du patrimoine
2. Sectorisation du réseau
3. Localisation des fuites et actions correctives

Les fuites des réseaux peuvent être très éloignées du point de prélèvement. Si le bilan surconsommation/restitution est nul à l'échelle du bassin, les restitutions ne compensent pas au voisinage du point de prélèvement la surconsommation occasionnée par les pertes sur le réseau, soit, ce qui nous intéresse ici, le déficit de débit au cours d'eau. Outre le coût pour la collectivité ou le préleveur de ces fuites (dimensionnement des réseaux, redevance, énergie de pompage), améliorer le rendement des réseaux permet de diminuer les prélèvements et d'améliorer localement la situation quantitative. Plusieurs organismes de gestion de l'eau sont engagés dans des actions de réduction des fuites : Syndicat des Eaux de l'Ambalon, Syndicat des eaux de Septème, Syndicat de la Région Saint-jeannaise. La ville de Vienne, le Syndicat des eaux du Brachet et Pont Evêque sont engagés dans la mise en place de shémas directeurs.

La démarche d'amélioration des réseaux devra être entreprise. Elle s'articule autour de trois étapes :

1. Connaissance du patrimoine
2. Sectorisation du réseau
3. Localisation des fuites et actions correctives

On notera que l'Agence de l'eau peut aider financièrement les communes à réparer les fuites de leur réseau, lorsque celles-ci ont été mises en évidence dans un diagnostic.

Être attentif aux gaspillages et montrer l'exemple au sein des collectivités

L'idée est de mettre en avant les efforts des collectivités et des établissements publics. Elles peuvent réduire leur consommation et leurs dépenses :

- espaces verts,
- établissements scolaires : écoles, collèges, lycées, cités universitaires,
- bâtiments collectifs : crèches, hôpitaux, maisons de retraite, logements collectifs, bâtiments administratifs, marchés municipaux,
- équipements sportifs ou de loisirs : piscines, stades, gymnases, campings.

Réduire les consommations d'eau individuelles

Il convient d'informer et de sensibiliser la population sur les économies d'eau possibles.
Pour ce faire, toutes les méthodes sont envisageables à condition de les adapter au contexte local : dépliant grand public, campagne d'affichage, intervention dans les établissements scolaires, colloques, réunions publiques, sensibilisation des milieux professionnels, opérations pilotes, mais aussi sensibilisation aux économies d'eau dans la facture d'eau…
Le Département de l'Isère peut également apporter des aides aux collectivités ayant la compétence eau potable et répondant aux critères du règlement, en vigueur en juin 2015, consultables sous https://www.isere.fr/partenaires/communes-epci/aides/aides-investissement/dotations-departementales/reseaux-hydraulique/ (prix d'au moins 1,20 € HT/m3 pour la facture 120 m3 et Indice linéaire de consommation inférieur à 8 m3/m/jour).

Améliorer la gestion des prélèvements agricoles

Des pistes existes pour améliorer la gestion des prélèvements agricoles :

- Poursuivre les « tours d'eau » :sur le bassin des 4 Vallées, des tours d'eau ont été mis en place dans le cadre de la procédure mandataire. Ces tours d'eau, en place depuis 2003 sur le secteur Gervonde-Bielle (entretien avec la Chambre d'Agriculture, cf rapport de Phase1), permettent de « lisser » les prélèvements et de limiter ainsi les impacts ponctuels sur le cours d'eau.

Sur le bassin, il est important de maintenir ces tours d'eau et de les organiser dans les secteurs qui en sont dépourvus.

- Optimiser les systèmes d'irrigation : sur le territoire des 4 Vallées, les pratiques d'irrigation sont déjà bien optimisées, notamment par le biais de la procédure mandataire et des « bulletins irrigations » de la Chambre d'Agriculture.
- Limiter les consommations par culture et/ou les surfaces irriguées

Pour raisonner les systèmes de culture en fonction de la disponibilité en eau, certains éléments stratégiques peuvent être mis en place :
- Stocker et conserver l'eau dans le sol par une gestion de la parcelle avant implantation de la culture.
- Optimiser le choix des cultures.
- Optimiser le choix des variétés d'été : « esquiver » la sécheresse en utilisant des variétés précoces pour décaler les stades phénologiques les plus sensibles (floraison).

- Substitution des prélèvements superficiels : dans le cas où l'hypothèse de non influence des prélèvements souterrains sur le débit des cours d'eau serait confirmée dans les zones d'infiltration (amont des bassins, et ensemble du sous-bassin versant de la Vésonne), il pourrait être pertinent de substituer les prélèvements dans les cours d'eau par des prélèvements en nappe.
  Cependant, une étape préalable est indispensable avant d'envisager cette solution : il convient de s'assurer tout d'abord que de nouveaux prélèvements souterrains seront sans impact notoire sur les niveaux piézométriques de l'aquifère concerné.

l'Organisme Unique de Gestion Collective va gérer les volumes d'eau et sera garant de la gestion équilibrée des prélèvements agricoles. Il prendra la suite de la procédure mandataire.
Ces pistes seront travaillées en concertation avec la Chambre d'Agriculture de l'Isère.

Améliorer la gestion des prélèvements et des rejets industriels

Compte tenu de la diversité des industries sur le territoire des 4 vallées, il est difficile de faire des préconisations globales. Ainsi l'important serait de travailler en concertation avec l'ensemble des industriels préleveurs afin de définir avec eux des solutions visant à améliorer la gestion des prélèvements.

On peut toutefois identifier des actions phares telles que la suppression des gaspillages et la réduction des fuites. Des mesures d'information et de sensibilisation des professionnels et entreprises aux économies d'eau pourraient être envisagées.
A noter que de nombreux efforts ont déjà été effectués sur le territoire, notamment par les plus grosses industries, pour améliorer les process en vue de réduire la consommation d'eau. A notre connaissance, il n'existe plus d'entreprise disposant de circuits de refroidissement ouverts (interdits depuis 2003). L'usine Calor aurait ainsi par ce biais diminué fortement ses prélèvements. L'usine DANONE sur la Sévenne a fortement optimisé ses consommations d'eau ces dernières années. D'après l'entreprise, sa consommation d'eau a baissé de 11% entre 2000 et 2009 alors que la production a augmenté de 21%. Le recyclage de l'eau est pratiqué et l'entreprise est actuellement en train de travailler à l'amélioration de sa station d'épuration, notamment en ce qui concerne le facteur température, qui est un réel problème dans le secteur (accentué par les très faibles lames d'eau à l'étiage).
D'après nos entretiens réalisés dans le cadre de la Phase 1 de l'étude, les entreprises sont sensibles à leur impact sur la qualité des cours d'eau. Elles seraient par ailleurs en demande de plus de sensibilisation et de conseils de la part des pouvoirs publics, dans l'idée que les deux côtés œuvrent pour le bien de tous.

Des financements de l'Agence de l'Eau sont possibles pour appuyer les investissements industriels destinés à économiser l'eau.

Objectifs visés

- Mettre en place des actions permettant une diminution ou la non-aggravation des pressions dans les cours d'eau.
- Préserver le potentiel écologique des cours d'eau du territoire.

Indicateurs de suivi

B-IND29 : Effort de sensibilisation et actions mises en oeuvre

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		Département 38*		MO	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant
B-7-1 : Démarches de réduction des prélèvements à la source	A définir	50 à 80% sous conditions					

*Le Département de l'Isère peut également apporter des aides aux collectivités ayant la compétence assainissement et répondant aux critères du règlement, en vigueur en juin 2015, consultables sous https://www.isere.fr/partenaires/communes-epci/aides/aides-investissement/dotations-departementales/reseaux-hydraulique/ (un critère de taux de raccordement et de prix facturé, fonction du taux de raccordement).

OBJECTIF C-1

Organiser la synergie des acteurs pour assurer l'animation du Contrat de rivière

FICHE ACTION C-1-1

CONFORTER ET PÉRENNISER LA GOUVERNANCE LOCALE DANS LE DOMAINE DE L'EAU À L'ÉCHELLE DU BASSIN VERSANT POUR ASSURER L'ANIMATION DU CONTRAT DE RIVIÈRE

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

1 768 500 €

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

Années

1 2 3 4 5 6 7

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 4B : Structurer la maîtrise d'ouvrage de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à l'échelle du bassin-versant
4-07: Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants
4-08: Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB

PROGRAMME DE MESURE

GOU0202 : Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE)

Nature de l'action

L'action du Syndicat de Rivières des 4 Vallées concourt actuellement à la gestion équilibrée de la ressource en eau, des milieux aquatiques et de la prévention des inondations, sur le bassin versant des 4 vallées du bas Dauphiné.
Le RIV4VAL travaille en concertation avec les 3 intercommunalités qui le compose afin de procéder à un transfert de la compétence GEMAPI des EPCI vers le Syndicat Rivières des 4 vallées dans un contexte de modifications statutaires venant simplifier et homogénéiser cette compétence sur tout le territoire. L'objectif est que le Syndicat de Rivières des 4 Vallées constitue ainsi un EPAGE au plus tard au 1er janvier 2016.

Ce schéma permettrait de constituer :

- **une maîtrise d'ouvrage opérationnelle à l'échelle hydrographique cohérente** : le Syndicat de Rivières des 4 Vallées seraient dotés de l'ensemble des compétences et des missions nécessaires à une gestion équilibrée de la ressource en eau, des milieux aquatiques et de la prévention des inondations ;
- **une gouvernance de l'eau efficace et rationnelle,** qui reposerait sur le Syndicat et les trois EPCI à fiscalité propre le constituant, qui sont également l'échelon de définition de l'aménagement du territoire.

Le travail d'animation est important pour la mise en œuvre des actions du Contrat de Rivières et lancer une dynamique, notamment sur les actions où le Syndicat de rivières n'est pas maître d'ouvrage (Assainissement, rendements réseau AEP, etc.). Les actions d'information et de sensibilisation pourront être menées en coordination par les agents de l'équipe technique.
Dans le cadre de la phase opérationnelle, 5 postes seront dédiés à la mise en œuvre du Contrat de rivière :

- Chargé de mission Contrat de rivière
- Technicien de rivière
- Chargé de mission stratégie foncière et zones humides
- Chargé de communication
- Chargé de mission inondation
- Un agent administratif et comptable

Description de l'action

Le chargé de mission Contrat de rivière assurera à temps plein la coordination et le suivi du projet. Il sera chargé de l'appui à la mise en œuvre des actions sous maîtrise d'ouvrage des collectivités locales et du suivi de projet via la mise à jour des bases de données d'indicateurs. Il sera également en charge du lien avec les autres procédures en cours sur le bassin versant et de la cohérence des actions du Contrat de Rivières avec les autres politiques «eau» sur le territoire afin d'articuler la politique de gestion de l'eau et de coordonner les démarches engagées sur le territoire.

Le chargé de mission aura un rôle central dans l'animation, la sensibilisation et la communication.
En plus de l'animation du projet il sera en charge de mettre en œuvre les actions liées à la gestion quantitative et celles liées à la Protection et Pérennisation de la ressource. Il conduira également le chantier de restauration hydromorphologique.

Le technicien de rivière assurera à temps plein la mise en œuvre des programmes de travaux de gestion du risque hydraulique, des plans de gestion matériaux solides, des berges et boisements de berges, des invasives et du schéma de restauration de la continuité écologique. Enfin, il sera en charge de la réalisation des campagnes de suivi des débits des cours d'eau dans le cadre du réseau de suivi hydrologique. Dans ses missions il sera secondé par un apprenti.

Le chargé de mission stratégie foncière et zones humides assurera à temps plein la mise en œuvre de la stratégie foncière et animera la politique de non-dégradation des zones humides, incitera à leur préservation et co-construira avec les acteurs des projets de gestion et de restauration. Plus particulièrement pour le foncier, il accompagnera les politiques et les projets en matière d'aménagement sur le territoire (PLU, SCOT,…), anticipera en mettant en place des démarches d'animation et de veille (EBF et restauration), interviendra directement sur le parcellaire.

Le chargé de communication assurera à temps plein la mise en œuvre du plan de communication afin d'accompagner la mise en œuvre du Contrat, de sensibiliser et éduquer pour accompagner les actions du Contrat et les pérenniser et de légitimer le Syndicat porteur du Contrat et d'accroître sa visibilité.

Un agent administratif et comptable assurera à temps partiel la gestion administrative et comptable du syndicat (gestion du personnel, budget, saisie comptable, dossiers de subvention, convocations, conventions, délibérations, etc.).

Le chargé de mission inondation : assurera à plein temps la mise en œuvre du Plan d'Aménagement d'Ensemble pour la gestion du risque (Animation d'un PAPI sur les 4 vallées)

Objectifs visés

- Mettre en œuvre le Contrat de rivière
- Lancer une dynamique sur le territoire, notamment sur les actions où le Syndicat de rivière n'est pas maître d'ouvrage

Indicateurs de suivi

C-IND1: Postes
C-IND2 Temps de vacance des postes en cas d'absence de personnel

Financement des opérations							
N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		Subvention PAPI		MO	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant
Chargé de mission contrat de rivières	329 000 €	50%**	213 850 €				115 150 €
Chargé de mission stratégie foncière et écosystèmes aquatiques	294 000 €	50%**	191 100 €				102 900 €
Technicien de rivières	294 000 €	50%**	191 100 €				102 900 €
Chargé de communication	294 000 €	50%**	191 100 €				102 900 €
Chargé de mission PAPI	252 000 €		- €	40% à partir de septembre 2016	85 000€		167 000 €
Agent administratif et comptable	278 000 €		- €				278 000 €
TOTAL	1 741 000 €	50% sur 4 postes à 1,3**	787 150 €		85 000€		868 850 €

** Le taux de 50% est appliqué sur une assiette correspondant au : (montant du salaire annuel chargé x temps passé par missions éligibles) x 1.3. L'aide de l'Agence de l'Eau est indiquée pour 3 ans - la reconduction de l'aide d'une année à l'autre dépend d'un bilan de réalisation des missions éligibles satisfaisant (établi à la fin de chaque année).

OBJECTIF C-1

Organiser la synergie des acteurs pour assurer l'animation du Contrat de rivière

FICHE ACTION C-1-2

BILAN À MI-PARCOURS, BILAN FINAL ET SUIVI DES INDICATEURS

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

87 000 €

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 4 : IRenforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

4-01 : Intégrer les priorités du SDAGE dans les SAGE et contrats de milieux

Nature de l'action

Le Contrat de Rivières du Syndicat Rivières des 4 Vallées prévoit la réalisation de nombreuses actions sur une durée de 7 ans. C'est une démarche concertée et contractualisée qui implique une mise en œuvre technique, humaine et financière conséquente afin de répondre aux problématiques locales et gestion des ressources et des milieux aquatiques.

Il est nécessaire d'évaluer la pertinence et la durabilité des actions au regard des objectifs énoncés, de vérifier leur cohérence et d'évaluer l'utilisation des moyens financier mobilisés.

Afin de faciliter l'appropriation des objectifs fixés, il est nécessaire d'établir un suivi régulier de son avancement. **Le comité de rivière** constitué en 2012 suivra la phase de mise en œuvre du Contrat. Un suivi régulier d'**indicateurs** (milieux, pressions, réponses) sera effectué.

Le bilan mi-parcours doit permettre de recaler les priorités et de réorienter les actions sur la 2ème période du Contrat de rivière afin d'assurer une mise en œuvre efficace.

En fin de Contrat, les décideurs locaux devront avoir une vision claire à moyen et plus long terme de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques de leur territoire. Ce travail sera effectué dans le cadre d'un **bilan du Contrat** en 2021.

Description de l'action

Le comité de rivière : instance de suivi

Le Comité de rivières des 4 vallées a été constitué en 2012 dans la phase d'élaboration du Contrat de Rivières. Cette instance suivra également la phase de mise en œuvre du Contrat, et assurera le respect de l'application des orientations stratégiques et des objectifs du Contrat, par la réalisation des actions prévues dans le programme d'actions.

Des comités techniques et thématiques, issus du Comité de rivière, se réuniront autour de thématiques plus ciblées et suivront la mise en œuvre technique des actions et leur coordination. Ils veilleront également à la bonne concertation de l'ensemble des acteurs et usagers de l'eau.

Le suivi des indicateurs :

Le suivi du Contrat sera assuré par la mise en place d'un tableau de bord technique et financier renseigné par des indicateurs par l'équipe technique du syndicat.

Ces indicateurs renseigneront sur l'état des milieux, les pressions et les réponses apportées, et permettront d'évaluer en fin de Contrat, à partir de l'état de référence, l'atteinte des objectifs fixés au Contrat.

Les indicateurs seront régulièrement actualisés, accompagnés de représentations cartographiques, et seront présentés annuellement au Comité de rivière et accompagneront un rapport d'activité. Le rapport d'activité et le tableau des indicateurs seront également rendus disponibles sur le site internet du Contrat de Rivières.

Bilan intermédiaire du Contrat : 2018 – 2019

Afin de prendre en compte les évolutions intervenues depuis sa signature, le présent Contrat sera révisé à mi-parcours, c'est à dire en 2018-2019. Ce bilan sera plus particulièrement l'occasion de dresser l'état d'avancement de l'ensemble des opérations prioritaires liées à la mise en œuvre du programme de mesure du SDAGE Rhône Méditerranée. A cette occasion, l'engagement de l'Agence de l'Eau pourra être ajusté par voie d'avenant. On vise dans cette partie notamment les opérations qui seraient mieux définies à l'issue du protocole de gestion de la ressource en eau.

Ce bilan sera validé par le Comité de Rivière et sera diffusé sur le site internet du syndicat.

Bilan du Contrat : 2021

Le bilan du Contrat de Rivières permettant son évaluation présentera les points suivants :

- comparaison de l'état des lieux initial et final
- bilan technico-économique (moyens et résultats face aux investissements)
- bilan du fonctionnement de la procédure (moyens et résultats de fonctionnement)
- évaluation du Contrat, dont l'évaluation de l'atteinte des objectifs du programme de mesures du SDAGE
- conclusions, recommandations, perspectives, notamment pour poser les conditions de la continuité d'une gestion de bassin (structure porteuse, compétences, organisation matérielle et financière, etc.).

Ce bilan sera également validé par le Comité de Bassin et diffusé sur le site internet du syndicat.

Objectifs visés

- Evaluer la pertinence et la durabilité des actions au regard des objectifs énoncés
- Vérifier leur cohérence
- Evaluer l'utilisation des moyens financiers mobilisés

Indicateurs de suivi

C-IND3 : Réalisation des 2 bilans
C-IND4 : Mobilisation du Comité de rivière et des comités techniques et thématiques

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		CG 38		MO	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant
1 - Mise en place d'une base de suivi des indicateurs	interne						
2 -Suivi des indicateurs	interne						
3 - Bilan mi-parcours/ Bilan final	87 000	50%	43 500			50%	43 500
TOTAL	**87000**	50%	43 500			50%	43 500

OBJECTIF C-2

Communiquer et sensibiliser pour mieux fédérer

FICHE ACTION C-2-1

ELABORER ET ANIMER UN PLAN DE COMMUNICATION AUTOUR DES OBJECTIFS DU CONTRAT DE RIVIÈRE

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

Interne

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

TYPE D'OPÉRATION

Animation

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

COMMUNES CONCERNÉES

Toute les communes du bassin versant

PUBLICS CONCERNÉS

- Elus
- Comité de bassin
- Grandpublic
- Scolaires
- Industriels
- Agriculteurs / Exploitants
- Propriétaires riverains
- Partenaires
- Maîtres d'oeuvre / d'ouvrage
- Médias

Contexte et justification de l'action

Le Syndicat Rivières des 4 Vallées est la structure porteuse du Contrat de rivière.
Pour assurer la mise en œuvre et l'atteinte des objectifs du Contrat, elle dispose d'une équipe à vocation technique, réunissant les compétences nécessaires, pour couvrir l'ensemble des problématiques à traiter :

- une chargée de mission pour l'élaboration et la mise en œuvre du Contrat, qui assure également la direction de la structure,
- une technicienne de rivières pour l'élaboration des diagnostics et la mise en place de solutions opérationnelles (incluant le suivi de travaux) sur les problématiques d'entretien, de restauration des cours d'eau et des milieux aquatiques et de lutte contre les inondations,
- une chargée de mission stratégie foncière et zones humides pour accompagner et assurer la cohérence des projets de gestion et de restauration des zones humides.

La réussite des actions ne dépend cependant pas uniquement de la qualité des prestations techniques. Elle résulte de l'implication des acteurs du territoire, de leur volonté à soutenir et pérenniser la dynamique de gestion durable.
Au titre de structure porteuse, le Syndicat Rivières des 4 Vallées doit s'attacher à fédérer les acteurs et partenaires du Contrat pour assurer la mise en œuvre des actions prévues.

Le Syndicat Rivières des 4 Vallées ne dispose d'aucun outil de communication à jour. Le plan de communication, pour ce second contrat, prévoit de réactualiser les supports préalablement créés (comme la charte graphique, le journal d'information et l'exposition itinérante) mais aussi de se doter d'outils spécifiques et ciblés pour accompagner l'argumentaire, faciliter la compréhension des thématiques et mobiliser les acteurs.

Etant donné l'étendue du travail à mener et le « retard à rattraper » sur la communication et la création d'outil, il est essentiel que ce poste soit occupé à temps plein par un(e) chargé(e) de communication sur la durée totale du Contrat de rivière.
Il sera toutefois nécessaire de faire appel à des prestations complémentaires pour la création et la réalisation de certains supports.

Description de l'action

Les missions du chargé de communication sont les suivantes :

- Définition de la stratégie de communication
- Planification et pilotage des opérations de communication et de sensibilisation
- Création (rédaction et mise en forme) des outils et des supports
- Coordination des prestataires
- Organisation des évènements
- Gestion administrative du service communication : budget, marchés publics, commandes et facturation

Objectifs visés

La communication doit faciliter l'atteinte du résultat en mobilisant les énergies autour du projet. Elle doit fournir des arguments convaincants mais aussi intervenir sur le plan organisationnel.

- **Accompagner la mise en œuvre du contrat sur le plan opérationnel**
- **Sensibiliser et éduquer pour accompagner les actions du contrat et les pérenniser**
- **Légitimer le Syndicat et accroître sa visibilité**

Ces trois points constituent les actions prévues par le Volet C : Actions d'accompagnement.
Ils seront détaillés dans les fiches actions correspondantes et mettront en évidence les outils à mettre en place pour en assurer la réussite.

Indicateurs de suivi

C IND 1 : Postes

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		MO	
		%	Montant	%	Montant
C-2-1 : Poste de chargée de communication	Cf. Fiche C-1 -1				

OBJECTIF C-2

Communiquer et sensibiliser pour mieux fédérer

FICHE ACTION C-2-1

ELABORER ET ANIMER UN PLAN DE COMMUNICATION AUTOUR DES OBJECTIFS DU CONTRAT DE RIVIÈRE

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

Interne

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

TYPE D'OPÉRATION

Animation

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

COMMUNES CONCERNÉES

Toute les communes du bassin versant

PUBLICS CONCERNÉS

- Elus
- Comité de bassin
- Grandpublic
- Scolaires
- Industriels
- Agriculteurs / Exploitants
- Propriétaires riverains
- Partenaires
- Maîtres d'oeuvre / d'ouvrage
- Médias

Contexte et justification de l'action

Le Syndicat Rivières des 4 Vallées est la structure porteuse du Contrat de rivière.
Pour assurer la mise en œuvre et l'atteinte des objectifs du Contrat, elle dispose d'une équipe à vocation technique, réunissant les compétences nécessaires, pour couvrir l'ensemble des problématiques à traiter :

- une chargée de mission pour l'élaboration et la mise en œuvre du Contrat, qui assure également la direction de la structure,
- une technicienne de rivières pour l'élaboration des diagnostics et la mise en place de solutions opérationnelles (incluant le suivi de travaux) sur les problématiques d'entretien, de restauration des cours d'eau et des milieux aquatiques et de lutte contre les inondations,
- une chargée de mission stratégie foncière et zones humides pour accompagner et assurer la cohérence des projets de gestion et de restauration des zones humides.

La réussite des actions ne dépend cependant pas uniquement de la qualité des prestations techniques. Elle résulte de l'implication des acteurs du territoire, de leur volonté à soutenir et pérenniser la dynamique de gestion durable.
Au titre de structure porteuse, le Syndicat Rivières des 4 Vallées doit s'attacher à fédérer les acteurs et partenaires du Contrat pour assurer la mise en œuvre des actions prévues.

Le Syndicat Rivières des 4 Vallées ne dispose d'aucun outil de communication à jour. Le plan de communication, pour ce second contrat, prévoit de réactualiser les supports préalablement créés (comme la charte graphique, le journal d'information et l'exposition itinérante) mais aussi de se doter d'outils spécifiques et ciblés pour accompagner l'argumentaire, faciliter la compréhension des thématiques et mobiliser les acteurs.

Etant donné l'étendue du travail à mener et le « retard à rattraper » sur la communication et la création d'outil, il est essentiel que ce poste soit occupé à temps plein par un(e) chargé(e) de communication sur la durée totale du Contrat de rivière.
Il sera toutefois nécessaire de faire appel à des prestations complémentaires pour la création et la réalisation de certains supports.

Description de l'action

Les missions du chargé de communication sont les suivantes :

- Définition de la stratégie de communication
- Planification et pilotage des opérations de communication et de sensibilisation
- Création (rédaction et mise en forme) des outils et des supports
- Coordination des prestataires
- Organisation des évènements
- Gestion administrative du service communication : budget, marchés publics, commandes et facturation

Objectifs visés

La communication doit faciliter l'atteinte du résultat en mobilisant les énergies autour du projet. Elle doit fournir des arguments convaincants mais aussi intervenir sur le plan organisationnel.

- **Accompagner la mise en œuvre du contrat sur le plan opérationnel**
- **Sensibiliser et éduquer pour accompagner les actions du contrat et les pérenniser**
- **Légitimer le Syndicat et accroître sa visibilité**

Ces trois points constituent les actions prévues par le Volet C : Actions d'accompagnement.
Ils seront détaillés dans les fiches actions correspondantes et mettront en évidence les outils à mettre en place pour en assurer la réussite.

Indicateurs de suivi

C IND 1 : Postes

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		MO	
		%	Montant	%	Montant
C-2-1 : Poste de chargée de communication	Cf. Fiche C-1 -1				

OBJECTIF C-2

Communiquer et sensibiliser pour mieux fédérer

FICHE ACTION C-2-2

ACCOMPAGNER LA MISE EN OEUVRE DU CONTRAT

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

10 700€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

TYPE D'OPÉRATION

Animation, coordination, création

Années

1 2 3 4 5 6 7

COMMUNES CONCERNÉES

Toute les communes du bassin versant

PUBLICS CONCERNÉS

- Elus
- Comité de bassin
- Grandpublic
- Scolaires
- Industriels
- Agriculteurs / Exploitants
- Propriétaires riverains
- Partenaires
- Maîtres d'oeuvre / d'ouvrage
- Médias

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Contexte et justification de l'action

Quel qu'il soit, un projet suscite des réactions de résistance propres à tout changement. D'abord, parce que les intérêts de chacun sont différents, mais aussi parce que les incertitudes soulevées vont le rendre difficilement compréhensible par le plus grand nombre.
Le projet de Contrat de rivière compte beaucoup d'acteurs : le Comité de rivière, les différents maîtres d'ouvrage, ainsi que les publics directement impactés par la démarche (riverains, agricoles, industriels…). Cette quantité et cette diversité d'acteur implique une organisation rigoureuse pour la transmission et le partage d'information.
En tant que structure porteuse du Contrat de rivière, le Syndicat Rivières des 4 Vallées doit fédérer les acteurs partenaires pour s'assurer de la mise en œuvre des actions, les coordonner, les suivre (en relation avec les maîtres d'ouvrage), réaliser les actions qui relèvent de sa compétence et animer la procédure pour maintenir la dynamique.
Afin de maintenir la dynamique sur toute la durée du contrat, les élus et acteurs du contrat doivent rester mobilisés. D'où l'importance de planifier une communication régulière à leur égard, notamment sur les thématiques phares, afin que les objectifs prioritaires restent au cœur des réflexions et des décisions.

La communication d'accompagnement est une fonction pratique, opérationnelle et organisationnelle qui donne vie à un projet et en assure la réussite quel qu'en soit sa nature. Il s'agit de :

- Donner des informations claires aux acteurs (à tous les niveaux : organisateurs, citoyens, personnes impactées) sur les objectifs et la planification du projet
- Impliquer les acteurs sur des objectifs de court terme
- Recueillir les remontées d'informations
- Faciliter la circulation de l'information en mobilisant les acteurs relais
- Planifier les évènements importants
- Rendre des comptes, de manière analytique et orientée vers l'action, des bons et des mauvais résultats
- Relayer les indicateurs d'avancement et de réussite

Description de l'action

Pour accompagner la mise en oeuvre des actions et favoriser l'acceptation et la réusiite du projet, 5 opérations de communication seront mises en place, sur toute la durée du Contrat.

Définition d'une identité visuelle pouir le Contrat de rivière

Contexte et justification de l'action

L'identité visuelle est l'ensemble des signes graphiques (couleurs, formes, typographie) permettant l'identification immédiate d'un sujet. Elle est évidente pour une entreprise ou une institution mais tout aussi importante pour un projet comme le Contrat de Rivière.
Le Syndicat Rivières des 4 Vallées est la structure porteuse du projet et son principal maître d'ouvrage, pour autant le projet ne lui appartient pas entièrement. Dans ce cadre, il est important de définir une identité caractéristique du projet, que chacun des acteurs puisse s'approprier, et qui devienne un véritable élément de rassemblement.
Le Syndicat a deux missions distinctes : la mise en place d'outil de gestion (comme le contrat de rivière) mais aussi la réalisation de travaux ponctuels. Les actions mises en place dans le cadre du contrat et avec le concours des différents acteurs engagés, doivent pouvoir être identifiées comme tels.
Mettre en place une identité et une charte graphique pour le projet est également un très bon moyen de rendre les publications et les supports de communication attractifs, et ainsi d'en augmenter l'efficacité.

Description technique de l'opération

Une agence de communication sera sollicitée pour ce projet via un marché public. Elle sera orientée sur la production à rendre selon des critères définis : cible visée, message à véhiculer, ton à adopter, valeurs à transmettre, contraintes à respecter…
Elle devra fournir les éléments suivants : logotype, typographie, éléments graphiques, pictogramme des thématiques
Et adapter ces éléments sur les supports suivants: masque power point, dossier de présentation

Signature du contrat : inauguration

Contexte et justification de l'action

Le syndicat Rivières des 4 Vallées est une structure encore mal identifiée, tout comme son action.
Le contrat de Rivière est un projet fédérateur qui se doit d'être connu et compris de tous. A ce titre il semble important d'officialiser le lancement de la démarche afin d'assurer l'écho futur des actions et des publications à venir.
L'évènement de lancement est l'occasion de convier les principaux acteurs et de les impliquer dans cette démarche.
Cette action vise à installer une présence à l'esprit et préparer les publics à recevoir une information plus fréquente sur la thématique de l'eau et des milieux aquatiques. Un évènement a aussi pour objectif de créer des retombées de presse et des occasions de communication. Ainsi, les communes du bassin pourront utiliser l'évènement pour communiquer via leurs propres outils (journaux, site internet...) et faire preuve de leur engagement auprès de leurs administrés.

Description technique de l'opération

Organisation d'une cérémonie d'ouverture, ouverte aux élus, aux partenaires institutionnels et techniques, au Comité de rivière, aux maîtres d'ouvrage, aux associations et aux Syndicat Rivières voisins. Soit, environ 250 personnes.
Présentation du programme du Contrat de rivière et de la structure porteuse aux travers de diverses animations : présentation PPT, tables rondes, jeux, questionnaires… Pour faire passer des messages et animer la rencontre, des comédiens ayant préparé le sujet, qui déambulent dans la salle et aborde avec humour le sujet, peuvent être sollicités.

- Recherche de local (en partenariat avec une mairie ou une intercommunalité)
- Réalisation des supports de présentation et d'animation
- Réalisation de plaquettes de présentation du Contrat avec clé USB contenant les dossiers et les fiches actions
- Remise des dossiers (diagnostic + recueil de fiches actions) aux signataires et acteurs majeurs (25 exemplaires)
- Préparation des interventions
- Organisation du réceptif : décoration, mise en place du matériel, buffet et service…
- Création des invitations papier et envoi de mailing
- Distribution d'un questionnaire pour mesurer le niveau de compréhension et l'intérêt

Kit de présentation du Contrat pour les collectivités

Contexte et justification de l'action

Selon l'étude préalable menée auprès des élus délégués au Syndicat, il en ressort une volonté de communiquer et de relayer l'information dans les communes, sous condition d'une aide apportée par le Syndicat.
C'est d'autant plus important, qu'une information de proximité favorise grandement son appropriation. Les habitants se sentiront plus concernés par les actions si celles-ci semblent directement menées par leurs collectivités et dans leur intérêt. Donner aux communes de la matière à communiquer est aussi un moyen pour elles de valoriser leur image et leur engagement et de renforcer l'attractivité du territoire.
Informer les acteurs sur la nature du projet est une première étape indispensable, chacun doit être en mesure d'identifier les thématiques du contrat.
Dans cet objectif, 3 outils seront mis à leur disposition dès la signature du contrat ; un panneau récapitulatif des actions et des thématique, des fiches techniques/enjeux et un support power point de présentation générale du Contrat pour animer les réunions.

Description technique de l'opération

Le panneau des thématiques
Un panneau au format A2, plastifié, sur lequel apparait l'ensemble des objectifs du contrat de rivière et les actions mises en place pour y répondre.
Des pictogrammes (créés en même temps que la charte graphique) illustreront chacun des grands objectifs du contrat. Ils permettront l'identification des thématiques sur les supports à venir.
Chaque commune du bassin versant, ainsi que les 3 intercommunalités, recevront ce support et pourra le positionner dans sa mairie, à la vue de tous.

Les fiches techniques
une quinzaine de fiches recto-verso illustrées en format A4. Le classeur ainsi que la première fiche seront diffusés en même temps, dès la signature du Contrat. Les autres seront diffusées au coup par coup, de manière à «fidéliser» le lecteur et l' inciter à revenir sur les précédentes fiches.
Ces fiches techniques permettront déjà de rentrer dans un niveau de détail intéressant pour amorcer une phase de sensibilisation. Elles lors des évènements organisés par le Syndicat. Ces fiches, reprises en version PDF seront également mises en ligne sur le site internet du Syndicat.
Exemple de thématiques abordées : les enjeux de la gestion de l'eau et de la DCE, crues et inondations, hydrologie, besoin et usage de l'eau, pollutions domestiques, continuité écologique, l'équilibre sédimentaire, l'entretien par les propriétaires riverains , ...

Le power Point
Un support de présentation power point, reprenant les enjeux et les actions du contrat de rivière sur le BV sera créer et transmis à l'ensemble des collectivités. L'objectif est d'inciter à communiquer sur le sujet tout en garantissant l'homogénéité des informations transmises.

Mailing

Contexte et justification de l'action

La circulation de l'information est un élément primordial pour favoriser l'adhésion au projet. Les élus sont les premiers à qui il faut rendre des comptes et donner la preuve de l'intérêt des actions menées. Il faut un moyen performant pour les tenir en permanence informés des travaux ou des actions réalisées, des manifestations, des projets, des réunions, des difficultés rencontrées, des nouvelles règlementations et des dispositions à prendre (faciliter l'effort de veille). Le mailing, peu onéreux et très flexible est un outil permettant de répondre à tous ces besoins.
Adressé à des publics différents en fonction de l'information à transmettre, il permet une diffusion ciblée et adaptée.
Le mailing sera essentiellement utilisé pour maintenir une information régulière auprès du comité syndical. C'est également un support qui permet une grande réactivité pour transmettre des informations en cas de crise ou d'urgence.
Sans parler de la nuisance environnementale, le prix d'un mailing est bien moins élevé que les notes d'information papiers.

Description technique de l'opération

Plusieurs rubriques, modulables en fonction de l'information à transmettre.
Envoi périodique bimensuel ou trimestriel pour les informations liées à l'avancement du plan d'action.
Envoi ponctuel pour les invitations, les informations à caractère urgent…
Possibilité d'incruster des sons, de l'image et des vidéos.

Articles pour les collectivités

Contexte et justification de l'action

Les actions du Contrat de rivière sont menées grâce à l'adhésion des collectivités au Syndicat et de ce fait, indirectement, par les communes.
Notre rôle est donc aussi de fournir des outils permettant de valoriser l'action des communes auprès des administrés.
Pour informer et sensibiliser les différents publics, il est important de multiplier les moyens de diffusion. Le relais par les communes est un moyen de crédibiliser l'action et de lui donner un écho localisé.
Dans ce cadre, nous souhaitons proposer des outils clés en main que chacun pourra choisir de publier pour donner vie à son engagement, via ses propres moyens : site internet, note d'information, journal communal, presse locale …

Description technique de l'opération

Réaliser un entretien avec les communes pour cibler leurs attentes et lister des outils de communication propres à chaque commune.
Il s'agira ensuite de rédiger des articles ou de créer des affichettes personnalisées, directement exploitables par les communes (rédigés en leur nom).

Objectifs visés

- Mettre en commun un langage, une culture, un ensemble de valeurs communes
- Améliorer et systématiser la circulation de l'information : coordination, coopération, concertation, transparence
- Porter à la connaissance des différents publics les nombreuses thématiques du contrat rivière, les rendre identifiables
- Développer les partenariats en vue de faciliter le relais d'information

Indicateurs de suivi

C-IND5: Nombre d'actions réalisées
C-IND6 : Nombre de participants / visiteurs
C-IND7 : Nombre de diffusion

Détail des opérations				
N° et intitulé	Maître d'ouvrage	Année(s)	Coût total	Commentaires
C-2-2-1 : Identité visuelle du Contrat de rivière	RIV4VAL	2015	4 000€	
C-2-2-2 : Signature du Contrat	RIV4VAL	2015	5 600€	
C-2-2-3 : Kit de présentation pour collectivité	RIV4VAL	2015	800 €	
C-2-2-4 : Mailing	RIV4VAL	2016	300€	
C-2-2-5 : Articles pour collectivités	RIV4VAL	2016-2021	Interne	

Financement des opérations					
N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		MO	
		%	Montant	%	Montant
C-2-2-1 : Identité visuelle du Contrat de rivière	4 000€				4 000€
C-2-2-2 : Signature du Contrat	5 600€				5 600€
C-2-2-3 : Kit de présentation pour collectivité	800 €				800 €
C-2-2-4 : Mailing	300€				300€
C-2-2-5 : Articles pour collectivités	Interne				Interne

Organisation de la synérgie autour du Contrat de rivière

Communiquer et sensibiliser pour mieux fédérer

SENSIBILISER ET ÉDUQUER POUR ACCOMPAGNER LES ACTIONS DU CONTRAT ET LES PÉRENNISER

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

90 800€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

TYPE D'OPÉRATION

Animation, coordination, création

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

COMMUNES CONCERNÉES

Toute les communes du bassin versant

PUBLICS CONCERNÉS

- Elus
- Comité de bassin
- Grandpublic
- Scolaires
- Industriels
- Agriculteurs / Exploitants
- Propriétaires riverains
- Partenaires
- Maîtres d'oeuvre / d'ouvrage
- Médias

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Contexte et justification de l'action

La phase de sensibilisation et d'éducation est un préalable indispensable à la modification des comportements. Sensibiliser, c'est susciter l'intérêt, rendre attentif à un phénomène afin de développer une capacité à réagir à quelque chose dont on a pris conscience.
Il s'agit donc de fournir tous les éléments de connaissance, sous forme d'arguments destinés à être communiqués par divers moyens, directs ou médiatiques.
Le Contrat de rivière met en évidence des thématiques phares et prioritaires, il faut les exposer, les expliquer et leur donner du sens. La communication vient donc en appui transversal à toutes les fonctions et les actions entreprises, permettant de mener à bien les stratégies établies (stratégie foncière, stratégie de gestion du risque hydraulique, de pérennisation de la ressources…).
La sensibilisation concerne tous les publics et ce en fonction des thématiques.
Les efforts seront cependant portés sur les acteurs et décideurs, mais aussi sur les scolaires de tous âges. En effet, ces derniers sont une cible privilégiée dans la mesure où ils sont à la fois de très bons ambassadeurs (relais de message auprès des parents), des éléments facilitateurs de mobilisation pour le grand public (organisation d'évènements accompagnée de la restitution de leurs travaux qui incitent les parents à participer), mais aussi et surtout parce que ce sont les administrés, les acteurs et les décideurs de demain.
La réussite d'un contrat de rivière est aussi fortement dépendante de son acceptation par la population locale. La communication auprès du grand public, pour faire comprendre l'intérêt de la démarche, est importante. Elle doit permettre de réconcilier la population locale avec la rivière et son fonctionnement naturel.
A terme, l'évolution de ces représentations permettra de modifier durablement des attitudes. Ce concept est davantage orienté sur l'apport de solutions pratiques permettant de mettre en adéquation les comportements et les nouvelles valeurs. Ce sont : des appels à participation, des guides sur les bonnes pratiques, des concours…
Cette dernière phase est aussi l'occasion de valoriser les bons comportements, servant ainsi de base d'exemple et de retours d'expérience pour alimenter des communications, pour plus de proximité avec les habitants du bassin versant.

Description de l'action

9 opértions de communication sont prévues pour sensibiliser et éduquer les différents acteurs aux thématiques abordées par le Contrat de rivière.

Démarche d'accompagnement pour la réussite des projets de restauration des rivières

Contexte et justification de l'action

(Action réalisée dans le cadre de l'accomplissement des actions : B-1-1 / B-2-1 et B-2-3)
De nombreux projets de restauration hydromorphologique et des espaces de bon fonctionnement, d'importance capitale pour l'équilibre des rivières, vont être menés sur le territoire des 4 Vallées.
Restaurer un parcellaire aussi étendu nécessite un accompagnement en terme de communication permettant la médiatisation des intentions, des pratiques et des expériences. Les zones à restaurer appartiennent à des propriétaires fonciers et sont souvent exploitées en agriculture.
Pour mener à bien ces projets, dans les meilleures conditions, il faut favoriser la compréhension des parties en vue de leur adhésion à l'amiable et limiter au maximum les procédures de DUP. La démarche d'accompagnement vise donc à faire coïncider les intérêts de ces acteurs avec les intérêts écologiques de la restauration. Pour gagner l'adhésion aux projets il faut faire preuve de l'intérêt des démarches à engager ; La communication visant à l'accomplissement de ces projets se fera donc par le biais de visites de terrains et de comptes rendus de projets, servant de base d'exemple et de support d'argumentation.
Ces outils de sensibilisation et d'information seront conçus comme des outils d'aide à la décision, facilitant la mise en œuvre des travaux de restauration et de la stratégie foncière.
La valorisation des bonnes pratiques auprès des élus du territoire vise également à inspirer de nouveaux projets de protection de la ressource en eau sur le territoire des 4 vallées et à faciliter la mise en œuvre de ces derniers.

Description technique de l'opération

La démarche d'accompagnement sera mise en œuvre par la chargée de communication.
Son appui technique sera sollicité pour la coordination des opérations et la production des documents :

- Planification des rencontres et logistique associée (invitations, réceptif, organisation des transports et des visites…)
- Travail sur l'attractivité des réunions : mise en place d'ateliers participatifs, préparation des discours, animation ….
- Préparation des supports de présentation Power Point
- Conception-rédaction et coordination de prestataires pour la production des plaquettes et fiches techniques « retours d'expérience » (détail ci-dessous)
- Rédaction, administration et suivi des questionnaires de satisfaction
- Conception rédaction des fiches techniques de « compte rendu » de projets

L'accompagnement de ces projets visant à garantir la réussite des opérations de restauration repose sur une véritable démarche de communication qui s'orchestre de la manière suivante :

1) Une réunion générale en groupe : l'ensemble des acteurs (propriétaires, exploitants, élus, maîtres d'ouvrage) seront conviés pour une présentation de l'ensemble des projets planifiés sur le territoire.

2) Des rencontres techniques individuelles : Pour chaque projet, les acteurs concernés seront invités à participer à une journée d'information qui se déroulera en deux temps.

A) Une réunion en salle : lors de cette réunion le projet de restauration sera défendu et argumenté par le biais de supports de communication sur le principe du retour d'expérience.

a) Des fiches « retours d'expérience » basées sur des projets exemplaires menés hors du bassin versants des 4 Vallées : le Syndicat ne disposant pas de projets exemplaires sur lesquels prendre appuis, nous utiliserons, dans un premier temps, des exemples identifiés dans les bassins versant voisins.

b) Des plaquettes « retours d'expérience » sur les projets pilotes/ vitrines du Syndicat Rivières des 4 Vallées : Dans un second temps, pour faciliter l'appropriation, le Syndicat utilisera ses propres retours d'expérience.

3 premiers projets ont été retenus pour servir d'exemple en matière de restauration.

1 : restauration des espaces de bon fonctionnement et restauration morphologique (en plaine agricole) ⟶ Gère en tresse à Eyzin Pinet

2 : restauration de la continuité écologique et restauration morphologique en milieu urbain ⟶ Gère aval à Vienne

3 : restauration hydromorphologique ⟶ Bocoton

Ces projets ont été retenus pour leur transversalité (projets mariant continuité écologique, morphologie et espaces de bon fonctionnement) et l'importance de l'impact visuel qu'ils représentent. Ils seront suivis à toutes leurs étapes et nous veillerons à une bonne implication des acteurs concernés.
Ces plaquettes complètes et bien illustrées s'articuleront en trois points :

- **L'avant-projet** : Etat du milieu, problèmes rencontrés, solutions envisagées, gains attendus …
- **Le projet** : suivi des travaux, des méthodes employées, difficultés rencontrées, évolution du paysage…
- **L'après projet** : résultat technique et paysager (modélisation 3D ou prises de vues), témoignage du Maire et /ou des riverains...

Elles donnent également des renseignements techniques sur : la durée des travaux, le coût, les maîtres d'ouvrage…

3 plaquettes seront réalisées la première année. Pour la suite du Contrat, tous les ans, 1 projet exemplaire, de même ampleur, sera défini et donnera lieu à une plaquette.

B) Une visite de site

Suite aux explications données en réunions sur la base des retours d'expérience, une visite de site, en adéquation avec le projet de restauration, sera organisée. Elles permettront aux acteurs de se projeter dans la phase d'après travaux et de bien comprendre les modifications qu'ils engendrent. C'est une phase concrète qui donnera vie à des échanges et permettra de freiner les éventuelles réticences dues à la méconnaissance des conséquences de ces opérations.

- Recherche des sites « exemplaires » et étude des bonnes pratiques, en priorité sur le territoire des 4 vallées et en Rhône Alpes (notamment dans la phase de début de contrat puisque nous disposerons de peu d'exemple sur le bassin versant),
- préparation et organisation des visites d'expériences (envoi des invitations, logistique, mobilisation des intervenants, rédaction des éléments accompagnant les visites, etc.),

3) Des panneaux de chantier
Le Syndicat prévoit la mise en place de panneaux explicatifs aux abords des chantiers. Ils visent à informer la population locale des intérêts que représente l'opération mais aussi des informations techniques (maître d'ouvrage, date de début et de fin, ..). Cela permet de donner des explications concrètes et observables mais aussi d'inciter les habitants à s'intéresser à leur environnement direct et à ses mutations.

4) Des fiches « compte rendu » pour l'ensemble des opérations menées
Après chaque réalisation, une fiche « compte rendu », plus technique, sera réalisée.
A la fin du Contrat nous disposeront alors d'un classeur complet des actions de restauration engagées sur le territoire. Il sera consultable par tous.

L'importance des visuels pour chacune de ces productions
L'essentiel du travail repose sur la prise de vue, puisque en effet les travaux de restauration peuvent avoir de forts impacts paysagers. D'où l'importance de s'équiper de matériel pouvant effectuer des photos vues du ciel et de collaborer avec un photographe professionnel pour ce constituer une banque d'image représentative et de qualité.
Pour les projets qui impactent considérablement le paysage, il est envisageable de travailler en relation avec un studio de création 3D pour modéliser la phase après travaux, qui demande parfois beaucoup de temps pour être concrètement observable.
L'aspect visuel est important pour permettre aux acteurs de se projeter et gagner leur adhésion.

Exposition itinérante

Contexte et justification de l'action

Lié aux enjeux : B1, B2, B3

Les questions environnementales font l'objet d'une demande d'informations de plus en plus importantes.

Pour répondre à la demande sociale sur les questions liées à l'environnement, tout en ayant le meilleur rapport entre l'investissement (temps, argent) et l'impact de la diffusion (transfert des connaissances au plus grand nombre, développement de l'image su Syndicat vis-à-vis du grand public, mais aussi des décideurs locaux, des financeurs, etc.), l'exposition itinérante semble un bon compromis.

D'une part elle pourra être prêtée à divers relais d'information pertinent : écoles, collectivités, médiathèques, entreprises, associations etc.

D'autre part, elle servira au Syndicat pour animer ses propres manifestations : les journées portes ouvertes, la journée de l'eau et toutes les manifestations en résonnance avec les évènements nationaux (journée du Développement durable, journées des zones humides…).

Description technique de l'opération

Thème de l'exposition : Les fonctionnalités des milieux aquatiques (B1, B2, B3)

Le plan de l'exposition doit permettre d'aborder les thématiques phares du contrat de rivière et des enjeux liés à l'eau.

Un sujet par panneau, avec une quantité d'information équilibrée d'un panneau à l'autre

Entre 10 et 15 panneaux avec une approche systémique qui permettra une lecture aléatoire de l'exposition

La charte graphique jouera un rôle important dans la cohérence globale de l'exposition: le lien entre les panneaux sera apporté par un fil conducteur graphique. Des éléments graphiques seront répétés afin de faciliter le repérage de l'information par le visiteur et de l'orienter dans la lecture.

Ce support peut être conçu pour être interactif, avec des questions et des réponses dévoilées sous des volets, des boutons, des pages à tourner…

Appel à participation

Contexte et justification de l'action

Aujourd'hui, des mobilisations citoyennes ont lieu sur le territoire, notamment des opérations de nettoyage des rivières. Cependant ses actions ne sont pas menées par le Syndicat. Il serait intéressant d'agir en partenariat avec les structures organisatrices (fédérations de pêche, …) afin de mutualiser les moyens (humain, communication..) et ainsi, recueillir un plus grand nombre de participants.

Faire intervenir le Syndicat sur ces journées nettoyage est aussi l'occasion d'apporter des explications techniques au regard des phénomènes observés sur le terrain.

Le Syndicat doit être identifié comme structure de référence, ces actions grand public, en adéquation directe avec sa mission, sont des outils à privilégier.

Description technique de l'opération

En lien avec les structures habituellement porteuses de l'opération, le Syndicat apporte des outils de communication pour recruter des participants et collabore activement sur le plan organisationnel pour le montage de l'opération.

En fonction des besoins et des moyens des partenaires, le Syndicat peut prendre en charge tout ou partie de la communication amont, avale et des relations presse. Sur place, des équipes d'intervention accompagnent les volontaires et expliquent la démarche.

Les accompagnateurs issus du Syndicat apportent des notions théoriques. Après l'opération, un petit déjeuner ou un buffet est organisé.

C'est l'occasion de faire le point sur l'opération et de remettre le guide pédagogique aux participants. La presse est conviée à venir couvrir ces évènements.

Des gants et des T-shirt (avec le logo du Syndicat et des associations organisatrices) sont remis aux participants.

Interventions dans les écoles et parrainage de cours d'eau

Contexte et justification de l'action

Les scolaires sont un public phare dans les démarches de sensibilisation environnementale. Ils sont à la fois de très bons ambassadeurs (relais de message auprès des parents), des éléments facilitateurs de mobilisation pour le grand public (organisation d'évènements accompagnée de la restitution de leurs travaux qui incitent les parents à participer), mais ce sont aussi les administrés, les acteurs et les décideurs de demain.

Le thème du «parrainage de milieu» offre de nombreuses possibilités pédagogiques. Dans un premier temps le lancement de l'opération nécessite une intervention en classe pour choisir un sujet et un tronçon de rivière (ou un milieu aquatique) à observer.
C'est l'occasion de former à une thématique orientée en fonction des priorités du contrat. En classe, avec les enseignants, les élèves affinent le projet et définissent une approche qui peut être ludique, scientifique, naturaliste ou artistique. Le tronçon attribué se trouve à proximité de l'établissement scolaire de sorte qu'il se prête, sans grand déplacement, à un travail d'exploration. Cela permet aux jeunes élèves de découvrir des choses nouvelles et d'être en contact avec la nature.
C'est un véritable projet pédagogique sur l'année, qui donnera lieu à une production par classe, sur un panneau. L'idée est de traiter le sujet sous forme de BD. Les panneaux seront assemblés pour constituer un livre géant sur la rivière et les milieux aquatiques. Les travaux seront exposés lors de la Journée de l'eau et les élèves pourront découvrir l'assemblage de leurs réalisations. Chaque classe recevra une édition miniature de cet ouvrage. Il pourra également être distribué aux bibliothèques et médiathèques. L'idée est également de travailler à l'échelle du bassin versant et de renforcer cette solidarité.
Chaque participant sera nommé au bout de ce parcours « parrain de rivière : citoyen responsable de son environnement ». Idées de thématiques : les pollutions, l'écosystème, la faune, la flore, les bruits de l'eau, les couleurs, la force hydraulique, les métiers liés à l'eau, les sédiments, le circuit de l'eau, le lit mineur/majeur, les zones humides, les habitants ….

Description technique de l'opération

Le Syndicat propose de financer des interventions en classe pour éduquer les élèves du territoire aux fonctionnalités d'un cours d'eau.
Le nombre d'interventions et le contenu des présentations seront à définir sur l'année 2016, lors de la phase projet, en concertation avec les écoles et les animateurs. Il sera fonction de la demande et des possibilités financières.
Dans le principe, il est envisagé de proposer : une formation théorique, une visite de terrain et un parrainage de cours d'eau (mise en place d'un projet pédagogique sur une portion de rivière).
Chaque classe pourra ainsi réaliser un panneau sur le travail mené. Le regroupement de ces panneaux constituera un livre/une BD, qui sera imprimé(e) dans son intégralité et remis(e) aux classes et aux bibliothèques du territoire. Il sera présenté à l'occasion de la «fête de l'eau» et des certificats « parrain de rivière » seront remis aux élèves.
Il s'agit d'un projet à construire en partenariat avec les écoles et les associations de protection de l'environnement.
Une mission de coordination sur le territoire sera nécessaire. Le projet pédagogique doit être définit avant la rentrée scolaire 2016. Il s'agira de penser une méthodologie d'approche simple et cohérente, qui se déclinera sur les autres supports créés par le Syndicat et auxquels les scolaires pourront être confrontés

Guides pédagogiques

Contexte et justification de l'action

Les études menées sur le bassin versant ont montré que la ressource en eau était aussi impactée par différents facteurs de pollution, d'interventions humaines, de surconsommation… Atteindre le bon état des milieux exige donc une prise de conscience collective. Il est donc indispensable d'informer le grand public afin qu'ils aient conscience de leurs actes et de leur impact sur l'environnement.
Il faut également qu'il comprenne la portée des actions pour soutenir leurs politiques locales à ce sujet. Engager des actions de sensibilisation va permettre d'initier des changements de comportements par les usagers, au quotidien.

Description technique de l'opération

L'opération consiste en la réalisation de 3 guides de sensibilisation sur des sujets ciblés. Ces guides aborderont les différents aspects des usages de la ressource en eau et des bons comportements qui doivent permettre de la préserver. 3 thématiques phares du Contrat, en relation directe avec les orientations fondamentales du SDAGE, seront abordées. Par exemple : les zones humides, les comportements domestiques (consommation en eau potable, utilisation de pesticide, de détergents riches en phosphates) les droits et les devoirs des propriétaires riverains (entretien de la rivière).
Des guides d'environ 8 pages au format A5 seront diffusés en même temps qu'un numéro du journal d'information grand public + à disposition dans les lieux publics + nouveaux arrivants lors de la demande de permis de construire + aux scolaires lors des animations : soit environ 40 000 exemplaires de chaque.

Maquette pédagogique

Contexte et justification de l'action

Dans le cadre des actions B-1-1 (EBF) et B-2-1 (restauration)

L'activité ludique est une activité de haut niveau sur le plan cognitif et social, c'est un véritable vecteur d'apprentissage. Il est notamment très important dans le développement des enfants et des jeunes car il rend plaisant l'apprentissage.

La manipulation ou la pratique d'un jeu, oblige à accepter de s'engager face à l'incertitude, en ayant l'occasion d'expérimenter des comportements. Il devient donc possible de douter, d'agir, d'assumer ses choix et de prendre une responsabilité dans un contexte incertain : cela revient à appréhender la notion de risque.

Les manifestations publiques sont d'excellents vecteurs de communication, pour autant, ils doivent être agrémentés d'activités pour être dynamiques, intéresser et retenir les visiteurs.Pour cela il s'agit de mettre au point du matériel interactif comme des maquettes de démonstration ou des jeux pédagogiques.Dans le cadre des interventions en milieux scolaires, l'aspect visuel et l'accès à des manipulations prend également tout son sens. Ces outils seront donc utilisés à de nombreuses occasions.

Description technique de l'opération

Réalisation d'une maquette de démonstration en relief, évolutive (avec placement d'objet) et inondable, d'environ 1m sur 1m.

Web documentaire

Contexte et justification de l'action

Le Syndicat rivières des 4 vallées ne dispose à ce jour d'aucun visuel professionnel exploitable, que ce soit photo ou vidéo. Pour accompagner des explications pédagogiques, faire connaître les cours d'eau de son bassin versant ou pour faire prendre conscience de la beauté du territoire, ces outils sont indispensables. La vidéo favorise en effet beaucoup la compréhension des messages, elle permet également de construire une image valorisante et conforme d'un projet. Utilisée dans le cadre du Contrat de rivière, le web-documentaire associant textes, vidéos, sons et photos, permettra de véhiculer un contenu institutionnel et pédagogique.

Cet outil facilitant la transmission et le partage des connaissances est un moyen puissant de véhiculer un message émotionnel et immersif associé à de l'information approfondie sur le sujet traité. Au même titre que les autres supports visuels et pédagogiques, ce documentaire pourra être exploité à diverses occasions : écoles, manifestations (journée de l'eau, journée du développement durable, portes ouverte du Syndicat…) et bien entendue, diffusion sur le site internet du Syndicat et des communes du bassin versant.

Description technique de l'opération

Interview des élus du bassin : Rôle du syndicat et des collectivités
Prises de vues aérienne : bassin versant vu du ciel, présentation de notre patrimoine
Discours axé sur le fonctionnement du système rivière.

Contes et histoires de l'eau

Contexte et justification de l'action

Mise à disposition, sans demander d'effort, apparemment présente en abondance tant il est facile de se la procurer, l'eau fait partie d'un quotidien dont on ne se soucie plus. La population a besoin de se réapproprier la valeur de l'eau, son utilité, sa rareté, les services qu'elle nous rend.

L'eau est un sujet fascinant, fort de symboles et de mythes ancestraux. Les contes et la littérature, notamment jeunesse, ne l'oublient pas et explorent tous ces aspects autours de récits imaginaires et de légendes.

Le Syndicat propose d'inscrire au programme des bibliothèques et des médiathèques, une semaine dédiée à l'eau, sur la semaine précédant le 22 mars, journée internationale de l'eau.

Ce sera également une occasion de créer du lien social autour de cette thématique. Le Syndicat mettra à disposition des établissements participants, des brochures et de la documentation en lien avec la préservation de la ressource en eau.

Description technique de l'opération

Durant cette semaine dédiée à l'eau, les ouvrages abordant la thématique seront sortis des rayons et exposés dans les bibliothèques. Chacun pourra aménager un espace avec des objets, des productions artistiques et de la documentation remise par le Syndicat. Des plages horaires pourront être aménagées pour la lecture de contes aux enfants.

- Travail d'animation et de concertation pour la mise en place de l'exposition : rencontre des structures, choix des ouvrages…
- Création d'une affiche/ panneau : sur les histoires et symboles de l'eau
- Mise à disposition de la plaquette du syndicat et/ou de documents adaptés (notamment au jeune public)
- Publication de l'évènement sur le site internet du Syndicat et des communes ainsi que dans les journaux communaux.
- Relations presse en amont et pendant l'évènement.
- Conditions : sous réserve d'acceptation par les responsables de bibliothèque.

Le projet sera reconduit d'une année sur l'autre, mais le choix des établissements participants se fera selon un découpage géographique préalablement établit.

Fête de l'eau

Contexte et justification de l'action

Un évènement public est un excellent vecteur de communication. C'est une réelle occasion de mettre en avant une structure, de se réunir et d'interagir avec les médias et le public.
Même une petite manifestation, dans la mesure où elle touche les bonnes personnes dans une zone géographique ciblée, peut être une véritable réussite en termes d'image et de notoriété.
Elle permet à tout le monde de découvrir les motivations, préoccupations et activités, de toucher les gens, de faire passer un message dans un cadre convivial et ludique.
Un évènement a aussi pour objectif de créer des occasions de communication et de générer des retombées presses.
Ainsi, les communes du bassin pourront utiliser l'évènement pour communiquer via leurs propres outils (journaux, site internet...) et faire preuve de leur engagement auprès de leurs administrés. Pour mobiliser les participants, un concours photo et/ou dessin (en lien également avec le tissu associatif : association de loisirs créatifs) sera organisé en amont et restitué lors de cette manifestation. C'est un moyen, à la fois d'inciter les gens à regarder, apprécier et mettre en valeur le patrimoine aquatique mais aussi un moyen de les « obliger » à venir lors de la présentation des travaux et la remise des prix.

Description technique de l'opération

Organisation de la journée

La fête de l'eau est un évènement de grande ampleur. Elle doit être mobilisatrice et proposer des activités variées.
Il sera proposé de faire cette journée à l'arrivée de l'été, période propice aux activités aquatiques. Des stands seront présents pour que les acteurs en lien avec l'eau puissent être représentés et puissent diffuser de l'information sur leurs activités : Fédération de pêche, office du tourisme, étangs… Mais aussi : stands pour les repas (production locale), dégustation d'eau, exposition de sculpture, de tableau, ateliers pour enfant, débats, balades contées …
Les panneaux de l'exposition itinérante seront mis en place, au même titre que les divers supports réalisés : brochures, plans, jeux, maquettes et autres vidéos.
La communication amont demande quelques moyens supplémentaires : création d'affiche et affichage sur le mobilier urbain, site internet, diffusion en boîte aux lettres…
Constitution d'un comité d'organisation et réunion (partenaire, exposants, service technique pour matériel et sécurité…)
Partenariat à mettre en place avec les associations environnementales, les fédérations de pêche, les Syndicats des eaux…
Pour mobiliser les participants la remise des prix sur le concours photo/dessin sera faite sur cette journée. Les travaux scolaires seront également présentés et les diplômes remis aux élèves.

Concours

6 mois avant la « Journée de l'eau », des affiches seront réalisées et mises à disposition dans les mairies pour annoncer le concours. Cette information sera relayée sur le site internet du Syndicat et celui des communes du bassin versant.
Un communiqué de presse pourra également être diffusé. Les associations de photo et/ou de dessin seront informées du projet.
Les créations seront présentées lors de l'évènement et la meilleure création sera élue, sur vote des visiteurs (mise à disposition d'une urne de vote).
En ce qui concerne les lots, une demande de sponsoring sera adressée à certain acteurs locaux (restauration, loisirs...), un complément peut être fait par le Syndicat

Objectifs visés

- Sensibiliser les différents publics selon les thématiques du contrat. Gagner l'adhésion des acteurs directement touchés par les actions engagées
- Impliquer les acteurs / valoriser les bonnes pratiques
- Faire connaitre et faire aimer les cours d'eau, mettre en valeur le patrimoine
- Donner une valeur économique, sociale et sociétale à l'eau + déployer les arguments santé publique : Notion de services rendus par la rivière
- Donner un écho local aux politiques nationales et éclairer les enjeux du débat public sur la protection des milieux

Indicateurs de suivi

C-IND5 : Nombre d'actions réalisées
C-IND6 : Nombre de participants / visiteurs
C-IND7 : Nombre de diffusion
C-IND8: Nombre d'utilisation/d'emprunt du support

Détail des opérations

N° et intitulé	Maître d'ouvrage	Année(s)	Coût total	Commentaires
C-2-3-1 : Démarche d'accompagnement pour la réussite des projets de restauration des rivières	RIV4VAL	2016 à 2021	13 550€	Engagement du MO
C-2-3-2 : Exposition itinérante	RIV4VAL	2016	1000€	Engagement du MO
C-2-3-3 : Appel à participation	RIV4VAL	2016 à 2021	600 €	Engagement du MO
C-2-3-4 : Interventions scolaire et parainage	RIV4VAL	2016 à 2021	A définir	Engagement du MO
C-2-3-5 : Guides pédagogiques	RIV4VAL	2016-2018-2021	24 000€	
C-2-3-6 : Maquette inondable	RIV4VAL	2019	20 000€	
C-2-3-7 : Web documentaire	RIV4VAL	2019	4 500€	
C-2-3-8 : Contes et histoires de l'eau	RIV4VAL	2016 à 2021	A définir	
C-2-3-9 : Fête de l'eau	RIV4VAL	2016-2018-2021	27 150€	
TOTAL			**90 800€**	+ la partie à définir

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		MO	
		%	Montant	%	Montant
C-2-3-1 : Démarche d'accompagnement pour la réussite des projets de restauration des rivières	13 550€	50%*	6775€	50%	6775€
C-2-3-2 : Exposition itinérante	1000€	50%*	500€	50%	500€
C-2-3-3 : Appel à participation	600 €			100%	600€
C-2-3-4 : Interventions scolaire et parainage	A définir				
C-2-3-5 : Guides pédagogiques	24 000€				
C-2-3-6 : Maquette inondable	20 000€				
C-2-3-7 : Web documentaire	4 500€				
C-2-3-8 : Contes et histoires de l'eau	A définir				
C-2-3-9 : Fête de l'eau	27 150€				

* Aides de l'AERMC si communication thématique

OBJECTIF C-2

Communiquer et sensibiliser pour mieux fédérer

FICHE ACTION C-2-4

LÉGITIMER LE SYNDICAT ET ACCROÎTRE SA VISIBILITÉ

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

93 710€

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

TYPE D'OPÉRATION

Animation, coordination, création

Années

1 2 3 4 5 6 7

COMMUNES CONCERNÉES

Toute les communes du bassin versant

PUBLICS CONCERNÉS

- Elus
- Comité de bassin
- Grandpublic
- Scolaires
- Industriels
- Agriculteurs / Exploitants
- Propriétaires riverains
- Partenaires
- Maîtres d'oeuvre / d'ouvrage
- Médias

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Contexte et justification de l'action

Un premier Contrat de Rivière a été engagé de 1995 à 2001. Depuis le syndicat a traversé une période difficile qui a engendré une certaine réserve des acteurs pour cette problématique. Depuis 2007, le Syndicat Rivières des 4 Vallées a fait peau neuve en se dotant d'une nouvelle équipe, dynamique, aux compétences techniques étoffées, mais qui restent encore à légitimer. Au-delà de sa perception, c'est le cadre général des compétences du syndicat qui est à clarifier. Souvent assimilé à une instance de répression, ou à un simple maître d'ouvrage, le rôle de conseil et d'accompagnement doit être mis en avant. Pour accompagner la mise en œuvre et assurer la réussite des actions du Contrat de Rivière, le syndicat, en tant que structure porteuse du plan d'action, a donc véritablement besoin de mettre en place des outils de concertation et des supports de sensibilisation .

Le Syndicat Rivières des 4 Vallées est la structure porteuse du projet. Il est important que ce rôle apparaisse comme légitime aux yeux de tous. Hors, l'image du syndicat est à reconstruire. C'est un prérequis indispensable à la réussite des actions, qui ne seront menées avec conviction qu'à la condition d'une forte confiance à l'égard des maîtres d'ouvrage, dont le syndicat est le principal.

A l'heure actuelle l'action du Syndicat n'est déjà pas clairement identifiée. Elle est encore moins valorisée à juste titre étant donné son impact social, économique et écologique.
A l'heure de la réforme GEMAPI, il est indispensable d'asseoir les compétences de la structure et de conforter sa légitimité à assurer la gouvernance de l'eau.
Disposant de toutes les compétences de gestion des milieux aquatiques et véritable partenaire technique il est important de refaire le point sur l'étendue des aides que proposent les équipes techniques (état des lieux, proposition d'action, rédaction de dossier…).
La communication du syndicat est aussi un moyen de valoriser l'engagement des communes adhérentes, participant ainsi à l'amélioration de leur image et à l'attractivité du territoire.

Description de l'action

Les outils visant à légitimer le syndicat sont d'ordre institutionnel. Ils doivent clarifier le rôle du syndicat et lui donner une dimension plus « professionnelle ». Le détail des outils et des objectifs sont exposés dans les sous actions ci-après.

7 opértions de communication sont prévues pour légitimer le Syndicat et favoriser l'acceptation des messages.

Modernisation de l'identité visuelle du Syndicat Rivières des 4 Vallées

Contexte et justification de l'action

L'identité visuelle est l'ensemble des signes graphiques (couleurs, formes, typographie) qui symbolisent une entreprise, une institution, voire une opération ou un projet. Elle est diffusée au moyen de différents supports de communication (cartes de visites, journaux, site web…). Elle sert à se distinguer mais véhicule aussi l'image de l'établissement, son objet et ses valeurs. C'est un élément d'identification et de rassemblement important.
Assurer sa cohérence entre les différents supports utilisés permet une plus forte identification et donc une plus grande notoriété. C'est aussi un gage de rigueur et de professionnalisme.
Le Syndicat Rivières des 4 Vallées ne dispose pas de charte graphique. Un logotype avait été créé, mais il doit être revu pour diverses raisons :

- il est vieillissant et pas assez lisible (notamment pour des impressions noir et blanc ou de petite taille)
- le Syndicat ne dispose que d'un fichier image du logo, de très basse résolution, (pas de fichier natif) ce qui limite fortement son utilisation
- il n'est pas suffisamment évocateur et graphique pour permettre l'identification et la mémorisation
- il est important pour le syndicat de se doter d'une nouvelle identité afin de faire preuve de son nouveau dynamisme. La refonte de l'identité graphique est une première étape indispensable à l'atteinte de cet objectif.

Description technique de l'opération

Une agence de communication sera sollicitée pour ce projet via un marché public. Elle sera orientée sur la production à rendre selon des critères définis : cible visée, message à véhiculer, ton à adopter, valeurs à transmettre, contraintes à respecter…
Elle devra fournir les éléments suivants : logotype, typographie, éléments graphiques
Et les adapter sur les supports suivants : masque power point, entêtes et suites de lettre, carte de visite, page de couverture/ dossier A4.

Journal d'information grand public

Contexte et justification de l'action

A l'heure d'internet et des réseaux sociaux, les journaux d'information communale demeurent encore des supports très appréciés. Ils cultivent une relation privilégiée avec les citoyens.
Au-delà des actions thématiques à destination du grand public, la distribution d'un journal périodique dans les foyers du bassin versant permet de toucher l'ensemble de la population. C'est un vecteur de sensibilisation aux différentes problématiques liées à la préservation et à l'amélioration de la qualité de la ressource en eau.
Il vise à renforcer la compréhension de l'action publique et la connaissance du territoire.
C'est un outil très complet qui comportera des informations sur le syndicat et sur le Contrat mais qui présentera également des sujets de fond, agissant pour la sensibilisation. Il répond à ce titre à tous les objectifs recensés avec en premier plan, celui d'offrir une vision globale des acteurs, de leurs rôles, de l'organisation et des actions mises en œuvre en matière de gestion de l'eau.

Description technique de l'opération

L'opération consiste à diffuser chaque année, à l'ensemble des foyers du territoire, un journal d'information sur le Syndicat d'un côté et sur le contrat de rivière de l'autre côté. La publication sera un 8 page en quadrichromie au format A4, édité à 35 000 exemplaires.
Une partie dédié à la vie du Contrat : actions réalisées, en cours et à venir, améliorations observées…
Une autre partie sur l'actualité du syndicat et de son environnement : un sujet de fond, l'actualité du syndicat, un point sur la veille règlementaire et environnementale ainsi qu'un agenda des évènements à venir.

Site internet

Contexte et justification de l'action

Le site internet est un élément incontournable de la communication tout public. C'est le premier endroit où l'on va chercher de l'information.
Il remplit un grand nombre d'objectif : visibilité, notoriété, sensibilisation, information…
Il demande un effort de la part des utilisateurs qui doivent déjà être dans une démarche de recherche d'information, cependant il présente d'autres avantages :

- il est accessible partout, tout le temps et par tout le monde
- la mise à jour est simple et peu couteuse, les informations peuvent être diffusées dans des délais très courts offrant ainsi une information toujours d'actualité.
- il offre de grandes possibilités graphiques pour rendre sa lecture plaisante
- il est interactif, il est possible d'y insérer des vidéos, du son, des images, des jeux…
- il n'a pas de limite physique, il est donc possible d'y faire figurer une information très détaillée et ciblée.

Le syndicat dispose d'un site internet qui nécessite d'être réadapté. Manque d'attractivité et n'est pas ergonomique. Son architecture, pas assez segmentée, a fait naître des textes très long et non illustrés que l'on découvre par une barre de défilement verticale. Le confort de lecture, n'est donc pas optimal d'autant plus que les corps de textes sont petits et que la zone d'expression est recentrée sur à peine 1/3 de la page. L'information délivrée n'est pas assez complète. Le site doit devenir un véritable outil d'information sur les actions mises en place sur le territoire. C'est un outil très important à revoir car il est la première vitrine du Syndicat et donc la première idée que l'on s'en fait.

Description technique de l'opération

Le site internet du Syndicat Rivières de 4 vallées, dans sa composition actuelle, ne répond pas aux objectifs.
Il est nécessaire de le redynamiser et de le faire vivre :

- refonte graphique (en adéquation avec la charte graphique prochainement créée)
- revoir l'architecture (définition d'un plan de site avec de nouveaux onglet : « la presse en parle »,« actualité » …)
- inclure un « mini site » ou un onglet dédié au Contrat de rivière
- planifier une mise à jour régulière en interne

Plaquette du Syndicat

Contexte et justification de l'action

Le Syndicat Rivières des 4 Vallées souffre d'une méconnaissance de son rôle et de son périmètre d'action.
Il est indispensable de clarifier ces points auprès de certains acteurs, notamment dans le cadre de l'intégration du Syndicat aux différents projets territoriaux.
Ce document sera remis aux partenaires, maîtres d'ouvrages, bureaux d'études et les différents groupes de travail auxquels il participe (les réseaux Scot notamment).
La plaquette vise également à légitimer le Syndicat en le présentant comme un maillon de la politique national de gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

Description technique de l'opération

La plaquette du Syndicat sera un dépliant 3 volets (2 plis roulés). Elle sera conçue avec une encoche permettant d'y ajouter une carte de visite.
Elle présentera, entre autre :

- le syndicat, son rôle, son action, ses équipes
- le bassin versant en chiffre
- les enjeux du territoire
- l'organisation, la gestion concertée
- La gestion de l'eau sur le plan national, les acteurs, les obligations réglementaires, les chiffres de la profession

Ce document présentera seulement de l'information pérenne. La plaquette doit pouvoir rester d'actualité au moins deux ans. Elle vise à clarifier le discours, avec un vocabulaire simple et accessible.

Rapport Annuel

Contexte et justification de l'action

Le rapport annuel est un document de référence qui donne une vision complète de toutes les actions conduites par le Syndicat, aussi bien dans les services quotidiens apportés à la population, qu'à travers les grands chantiers d'intérêt généraux.
Il présente beaucoup d'avantage :

- Projette la philosophie et la propre vision qu'a le Syndicat sur tous les aspects de son activité.
- Donne une vue d'ensemble au lecteur plutôt que des informations séparés ce qui facilite la supervision par les élus.
- Fait preuve de la volonté de transparence
- Plus claire, il évite les mauvaises interprétations par des analystes qui ne regardent pas nécessairement l'ensemble des documents publiés par l'organisation.

La diffusion large, à l'ensemble des délégués au Syndicat, aux Maires, aux partenaires et aux membres du Comité rivière (pour le rapport du Contrat de rivière) permet d'assurer une certaine pérennisation du discours. Ce mode de diffusion permet également de clarifier les rôles et les acteurs et faire prendre conscience de la transversalité de la problématique pour travailler en synergie.
Il est important de maintenir une communication à l'intention des élus tout au long du déroulement du contrat. Cela passe par la restitution régulière et largement diffusée des actions réalisées, des thématiques traitées et des bilans intermédiaires qui peuvent être tirés des efforts produits.

Description technique de l'opération

L'opération consiste à diffuser chaque année, un bilan de l'activité du Riv4Val et un bilan du contrat de rivière, sous la forme de deux rapports d'activités au format A4 d'environ 30 pages en quadrichromie.
Production des documents au 1er trimestre de l'année suivant l'exercice présenté.
Le rapport annuel est également envoyé à la presse pour une diffusion publique des informations.

Visites de terrain et journées techniques

Contexte et justification de l'action

Le syndicat, en tant que structure porteuse du contrat, doit maintenir une dynamique de projet. Pour cela il doit établir un discours permanant avec les élus sur les avancées du contrat, les étapes, les problèmes rencontrés.
Le syndicat est aussi la structure légitime, bénéficiant de l'expertise technique pour diagnostiquer et formuler des solutions fiables et pérennes. A ce titre il doit faire en sorte que ses choix soient compris et que l'ensemble des acteurs concernés y adhère.
Instaurer un langage commun et former les publics cibles est un prérequis indispensable à l'acceptation et la compréhension des discours.
Le syndicat propose donc d'augmenter la fréquence des sorties de terrain avec les élus et de faire intervenir des experts sur ces journées thématiques.
L'intérêt de ce projet est d'augmenter le niveau de connaissance afin que chacun soit en mesure d'appréhender les questions qui se posent.

Description technique de l'opération

En fonction du sujet abordé et de la nécessité de faire intervenir des spécialistes, la journée peut se dérouler en deux temps : une partie réunion et une partie terrain.
l'organisation et l'animation et la coordination seront assumées par la chargée de communication :

- Concertation / choix de la date / choix de thème
- Création d'invitation – diffusion de mailing
- Location de bus et/ou de salle
- Choix des intervenants
- Définition du discours et préparation des supports de présentation
- Organisation du « réceptif »
- Questionnaire de satisfaction
- Compte-rendu

VOLET C

FICHE ACTION C-2-4

Carte du bassin versant

Contexte et justification de l'action

Le Syndicat Rivières des 4 Vallées regroupe 29 communes sur un territoire d'environ 460km². Le territoire se compose de paysages variés qui traduisent une grande diversité de milieux naturels, riches d'espèces sur un plan faunistique et floristique. Des cultures, des seuils, des ouvrages, façonnent aussi ce paysage.

Recenser tous ces éléments sur une carte illustrée, permettra de mettre en valeur ce territoire et ses richesses et permettra à chacun de mieux le connaître.

Permettant d'en en délimiter les limites physiques et de s'en approprier les spécificités naturelles, ce support grand public vise à développer le sentiment d'apparence au bassin versant.

Cette carte recensera aussi les sentiers touristiques, les sites remarquables et les zones d'observation dans un objectif de contribution au développement touristique. C'est aussi un support à visée pédagogique pour les interventions en milieux scolaire.

Description technique de l'opération

Un poster au format A3 en fausse 3D qui permet d'imaginer les reliefs du bassin versant et sur laquelle sont représentés, via des pictogrammes et une légende, les différents éléments constitutifs de ce paysage (cours d'eau, espèces faunistique et floristique, captage d'eau potable, seuils, ponts, barrages, zones urbaines, plantations agricoles, zones de crues sensibles, zones humides….)

Elle sera diffusée à l'ensemble des communes adhérentes au Syndicat et sera utilisée pour toutes manifestations nécessitant la présentation du syndicat. Elle pourra être remise aux associations et établissements scolaires en faisant la demande en plus des classes ayant bénéficié d'une intervention.

Objectifs visés

- Informer sur les «deux missions» du syndicat / clarifier le rôle du Syndicat et l'étendue de ses compétences
- Conforter la gouvernance de l'eau par le syndicat - se faire identifier comme interlocuteur et partenaire de référence : Revaloriser l'action, faire preuve du nouveau dynamisme du syndicat, assoir les compétences techniques et la légitimité de l'équipe.
- Rendre compte de l'utilisation de l'argent public
- Faire prendre conscience de l'intérêt d'agir à l'échelle d'un bassin versant et développer le sentiment d'appartenance

Indicateurs de suivi

C-IND5 : Nombre d'actions réalisées
C-IND6 : Nombre de participants / visiteurs
C-IND7 : Nombre de diffusion

Détail des opérations				
N° et intitulé	Maître d'ouvrage	Année(s)	Coût total	Commentaires
C-2-4-1 : Identité visuelle du Syndicat	RIV4VAL	2015	4 000€	
C-2-4-2 : Journal d'information grand public	RIV4VAL	2016 à 2021	39 000€	
C-2-4-3 : Site internet	RIV4VAL	2015 à 2021	5 300€	
C-2-4-4 : Plaquette du Syndicat	RIV4VAL	2015	800€	
C-2-4-5 : Rapport annuel	RIV4VAL	2016 à 2021	27 300€	
C-2-4-6 : Visites de terrain et journées techniques	RIV4VAL	2016-2018-2020	2 010€	
C-2-4-7 : Carte du bassin versant	RIV4VAL	2017	15 300€	
TOTAL			**93 710€**	

Financement des opérations					
N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		MO	
		%	Montant	%	Montant
C-2-4-1 : Identité visuelle du Syndicat	4 000€				
C-2-4-2 : Journal d'information grand public	39 000€				
C-2-4-3 : Site internet	5 300€				
C-2-4-4 : Plaquette du Syndicat	800€				
C-2-4-5 : Rapport annuel	27 300€				
C-2-4-6 : Visites de terrain et journées techniques	2 010€				
C-2-4-7 : Carte du bassin versant	15 300€				
TOTAL	**93 710€**				

OBJECTIF C-3

Accompagner les politiques et les projets en matière d'aménagement sur le territoire

FICHE ACTION C-3-1

METTRE EN COHÉRENCE L'ENSEMBLE DES DOCUMENTS D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE AVEC LES OBJECTIFS DÉFINIS PAR LE CONTRAT DE RIVIÈRE

PRIORITÉ

1 **2** 3

COÛT TOTAL

En interne

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

COMMUNES CONCERNÉES

Toute les communes du bassin versant

ACTEURS DU FONCIER CONCERNÉS

- Elus
- Techniciens

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 4C : Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de developpement économique avec les objetifs de la politique de l'eau.
4-09 : intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique
4-10 : Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire
OF8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
8-04 : Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants

Contexte et justification de l'action

L'aménagement du territoire consiste en un ensemble d'actions menées par l'État et les collectivités afin de favoriser le développement des espaces de manière cohérente. Il conjugue, à des échelles diverses, le développement économique, l'environnement, l'habitat, les transports, etc.

L'État, par voie règlementaire et législative, définit les grandes orientations stratégiques en matière d'aménagement du territoire, différents outils contractuels et réglementaires incitent ou obligent les collectivités locales à se conformer aux enjeux du territoire. Ce sont eux qui pilotent l'urbanisme, la politique foncière et l'aménagement opérationnel.

D'un point de vue prévisionnel, les SCOT des Rives du Rhône et Nord-Isère, les PLU et POS des 29 communes et des communautés de communes adhérentes au Riv4val ou encore le SDAGE du Bassin Rhône-Méditerranée-Corse sont autant de documents d'aménagement dans lesquels doivent être retranscrits les enjeux et les objectifs du Syndicat.

Le Syndicat Rivières des 4 Vallées est régulièrement consulté lors de la modification ou de l'édification des PLU et des autres documents de planification, etc.

Il s'agit d'assurer un rôle d'accompagnateur des outils contractuels et réglementaires ayant une incidence sur la gestion de la ressource en eau sur son territoire d'action et de permettre la bonne mise en œuvre des objectifs et des actions du Contrat de rivière.

Objectifs visés

- En agissant à différentes échelles de réflexion et de prise de décision, l'objectif est de pouvoir conseiller et articuler les politiques en matière de protection et de valorisation de la ressource en eau sur le territoire et de répondre ainsi à la question :

Comment agir réglementairement pour favoriser un usage des sols qui permette la mise en œuvre des objectifs du Contrat de rivière ?

Détail des opérations				
N° et intitulé	Maître d'ouvrage	Année(s)	Coût total	Commentaires
C-3-1-1 : Concilier les différents documents d'urbanisme, participer à la concertation et donner des avis sur les documents d'urbanisme	RIV4VAL	2015-2021	Interne	
C-3-1-2 : Favoriser la mise en œuvre de dispositifs réglementaires adaptés aux contextes des territoires pour gérer, préserver et valoriser la ressource en eau	RIV4VAL	2015-2021	Interne	
C-3-1-3 : Participer à la révision pour « grenellisation» des documents d'urbanisme	RIV4VAL	2015-2021	Interne	

Financement des opérations					
N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		MO	
		%	Montant	%	Montant
C-3-1-1	Interne				
C-3-1-2	Interne				
C-3-1-3	Interne				

OBJECTIF C-3

Accompagner les politiques et les projets en matière d'aménagement sur le territoire

FICHE ACTION C-3-1

Mettre en cohérence l'ensemble des documents d'aménagement du territoire avec les objectifs définis par le Contrat de rivière

OPERATION C-3-1-1

CONCILIER LES DIFFÉRENTS DOCUMENTS D'URBANISME, PARTICIPER À LA CONCERTATION ET DONNER DES AVIS SUR LES DOCUMENTS D'URBANISME

PRIORITÉ 2

Contexte et justification de l'action

La planification est un levier essentiel de la stratégie foncière. L'élaboration ou la révision des documents de planification est le moment privilégié pour éclairer les élus et les techniciens locaux sur la situation de leur territoire en matière de gestion et de protection de la ressource en eau.
Une mauvaise articulation des documents d'urbanisme en ce qui concerne les thématiques liées à la gestion, à la préservation de la ressource en eau, et à la prise en compte des risques peut soulever des difficultés dans la mise en œuvre des actions du Contrat de rivière.
Pour une planification plus lisible, plus cohérente, plus efficace face aux grands enjeux du territoire, deux axes sont à travailler :

- l'association systématique du RIV4VAL aux procédures de révision de plans locaux d'urbanisme, en tant que personne publique consultée (au titre des articles L-123-7, L123-8 et L123-9 du Code de l'Urbanisme), afin de pouvoir émettre conseils et avis sur les projets de PLU arrêtés. Il est en effet recommandé aux communes ou à leurs groupements Art L123-9 du Code de l'Urbanisme) lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme (Art L123.7 et L123.8 du Code de l'Urbanisme) de consulter le plus tôt possible dans les projets les commissions locales de l'eau et les comités de rivière afin de favoriser, le plus en amont possible, une plus grande prise en compte de l'enjeu «eau».
- l'association systématique du RIV4VAL aux procédures de révision et d'élaboration des principaux documents réglementaires et contractuels régissant le développement du territoire : SRCE, SAGE, SCOT, Agenda 21, etc.

Objectifs visés

- **Trouver un équilibre entre les besoins d'aménagement du territoire, et la protection et la valorisation de la ressource en eau.**

Acteurs

Riv4val, collectivités territoriales et groupements compétents

Planning d'intervention

2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021

Action déjà mise en œuvre avant la signature du présent contrat.

Description technique de l'opération

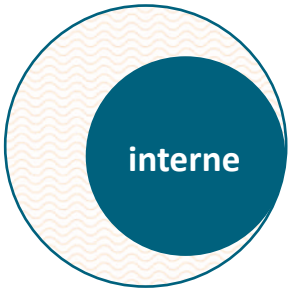
Conditions de mise en œuvre de l'action :

- mise en œuvre de l'action pour toute création, révision ou modification de documents d'aménagement,
- reconnaissance de l'expertise du RIV4VAL en tant qu'appui à la connaissance dans le domaine de la gestion et de la valorisation de la ressource en eau, et comme organisme porteur et garant de la mise en œuvre du projet commun de Contrat de rivières pour lequel le territoire s'est engagé.

Mise en œuvre de l'action :

- envoi de courriers réguliers aux collectivités territoriales pour pouvoir être associé dès le début à la révision ou à l'élaboration des documents réglementaires ou contractuels portant sur le devenir des territoires.
- participation aux réseaux d'acteurs du territoire comme le réseau des acteurs de l'eau du SCOT des Rives du Rhône.
- rédaction d'une note de procédure validée en comité syndical sur la position du RIV4VAL vis-à-vis des documents d'urbanismes
- mobiliser les communes pour la réalisation de compléments d'inventaires zones humides à l'échelle du parcellaire, et à la réalisation d'une étude sur les aléas.
- participation à la concertation, aux ateliers et aux réunions de travail concernant la mise en œuvre, la révision ou la modification des documents de planification.
- formulation d'avis sur les documents réglementaires.
- articulation des objectifs prioritaires du contrat de rivière avec les autres enjeux/usages des territoires.
- Transmission des éléments de diagnostic environnemental, issus des études réalisées au syndicat : zones humides, piscicoles, aléas, risques, etc.

Coût de l'opération



OBJECTIF C-3

Accompagner les politiques et les projets en matière d'aménagement sur le territoire

FICHE ACTION C-3-1

Mettre en cohérence l'ensemble des documents d'aménagement du territoire avec les objectifs définis par le Contrat de rivière

OPERATION C-3-1-2

FAVORISER LA MISE EN ŒUVRE DE DISPOSITIFS RÉGLEMENTAIRES ADAPTÉS AUX CONTEXTES DES TERRITOIRES POUR GÉRER, PRÉSERVER ET VALORISER LA RESSOURCE EN EAU.

PRIORITÉ 2

Contexte et justification de l'action

Les différents objectifs du Contrat de rivière doivent être intégrés dans les documents d'urbanisme par le biais de différents dispositifs réglementaires.

À l'exemple des Plans Locaux d'Urbanisme, il s'agit de suggérer l'utilisation des outils réglementaires et cartographiques lors de l'élaboration des documents d'aménagement.

Trames et zonages, articles du règlement, dispositions du CU, emplacements réservés, sont autant d'outils à la disposition des élus qui permettront d'assurer une protection et une valorisation de la ressource en eau du territoire.

Objectifs visés

- **Trouver un équilibre entre les besoins d'aménagement du territoire, et la protection et la valorisation de la ressource en eau.**

Acteurs

Riv4val, collectivités territoriales et groupements compétents

Planning d'intervention

2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021

Action déjà mise en œuvre avant la signature du présent contrat.

Description technique de l'opération

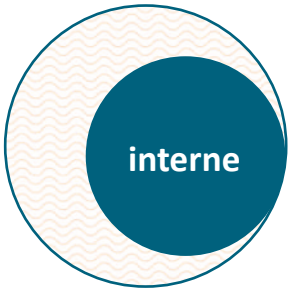
Conditions de mise en œuvre de l'action :

- mise en œuvre de l'action pour toute création, révision ou modification de documents d'aménagement,
- reconnaissance de l'expertise du RIV4VAL et de son rôle dans la mise en œuvre et l'élaboration des documents réglementaires et contractuels en tant qu'appui à la connaissance et à l'expérience, et comme organisme porteur et garant de la mise en œuvre du projet commun de Contrat de rivière pour lequel le territoire s'est engagé.

Mise en œuvre de l'action :

- réaliser d'un document relatif à la position du Riv4val sur la mise en œuvre des outils réglementaires en faveur de la protection et de la valorisation de la ressource en eau, et de la mise en œuvre des actions du Contrat de rivière : quels outils à mobiliser pour préserver les EBF et les zones humides ? Quelles informations peuvent être transmises au bureau d'études pour une meilleure prise en compte de la ressource en eau dans les diagnostics territoriaux ?
- mobiliser les communes pour réaliser des études complémentaires sur leur territoire : compléments d'inventaires zones humides à l'échelle du parcellaire, réalisation d'études sur les aléas, etc.
- encourager les communes à mettre en place les outils réglementaires pour permettre la mise en œuvre des actions du Contrat de rivière : emplacements réservés pour les aménagements et les restaurations de rivières, utilisation du Droit de Préemption urbain, définition des trames et zonages, identification des éléments du paysage à protéger, classement en ZAP et PAEN, délimitation des zones humides à l'intérieur des zones U, AU, A et N, etc.
- encourager les communes à réaliser des chartes paysagères ou de plans de paysages.

Coût de l'opération



OBJECTIF C-3

Accompagner les politiques et les projets en matière d'aménagement sur le territoire

FICHE ACTION C-3-1

Mettre en cohérence l'ensemble des documents d'aménagement du territoire avec les objectifs définis par le Contrat de rivière

OPERATION C-3-1-3

PARTICIPER À LA RÉVISION POUR « GRENELLISATION» DES DOCUMENTS D'URBANISME : SCOT, PLU

PRIORITÉ 2

Contexte et justification de l'action

Les lois « Grenelle », et notamment celle portant Engagement National pour l'Environnement (juillet 2010), ont des incidences fortes sur le Code de l'Urbanisme et le Code de l'Environnement. Les nouvelles dispositions nationales concernant les outils d'aménagement et documents d'urbanisme invitent à une évolution importante de la planification territoriale vers plus de volontarisme pour intégrer et répondre de façon opérationnelle aux enjeux et objectifs de développement durable.

L'obligation faite d'intégrer les dispositions « Grenelle » dans les SCoT et PLU avant le 1er janvier 2017 constitue un élément déclencheur récurrent pour les collectivités afin d'entreprendre la révision de leur document de planification.

En élargissant les objectifs des documents d'urbanisme, la loi Engagement National pour l'Environnement (dite ENE ou Grenelle 2) du 12/07/2010 est venue préciser et compléter les attendus de l'exercice de planification urbaine en introduisant de nouvelles thématiques à prendre en compte et sur lesquelles les collectivités doivent se positionner. Cet élargissement des champs d'intervention des SCoT et PLU ont fait entrer des thématiques plus techniques. Il est notamment marqué par le renforcement de deux approches : **l'aménagement du territoire et les questions environnementales.**

Le Syndicat Rivières des 4 Vallées, souhaite accompagner les collectivités territoriales et les groupements compétents dans la « grenellisation » de leurs documents de planification.

Objectifs visés

- **Trouver un équilibre entre les besoins d'aménagement du territoire, les enjeux du développement durable et la protection et la valorisation de la ressource en eau.**

Acteurs

Riv4val, collectivités territoriales et groupements compétents, techniciens

Planning d'intervention

2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021

Action déjà mise en œuvre avant la signature du présent contrat.

Description technique de l'opération

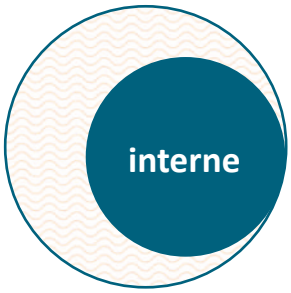
Conditions de mise en œuvre de l'action :

- mise en œuvre de l'action pour toute révision ou modification de documents de planification pour « grenellisation »,
- reconnaissance du rôle et de l'expertise du RIV4VAL dans la mise en œuvre et l'élaboration des documents réglementaires en tant qu'appui à la connaissance et à l'expérience, et comme organisme porteur et garant de la mise en œuvre du projet commun de Contrat de rivière pour lequel le territoire s'est engagé.

Mise en œuvre de l'action :

- participer à la concertation, aux ateliers et aux réunions de travail concernant la révision des documents de planification pour « grenellisation ».
- articuler les actions du Contrat de rivière avec les autres enjeux/ usages des territoires.
- analyser et réaliser une veille sur les dispositifs réglementaires pour la protection et la valorisation de la ressource en eau en lien avec la « grenellisation » des documents de planification.
- transmettre des éléments de diagnostic environnemental, issus des études réalisées au syndicat : zones humides, piscicoles, aléas, etc.

Coût de l'opération



OBJECTIF C-3

Accompagner les politiques et les projets en matière d'aménagement sur le territoire

FICHE ACTION C-3-2

ACCOMPAGNER LES COMMUNES DANS LA MISE EN ŒUVRE DE LEUR URBANISME OPÉRATIONNEL, ASSURER UN SUIVI DES PROJETS PRIVÉS

PRIORITÉ

1 **2** 3

COÛT TOTAL

En interne

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

COMMUNES CONCERNÉES

Toute les communes du bassin versant

ACTEURS DU FONCIER CONCERNÉS

- Élus
- Techniciens
- Maîtres d'œuvres
- Maîtres d'ouvrages
- Propriétaires privés

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF n°2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
OF n°4 : Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Contexte et justification de l'action

L'urbanisme opérationnel regroupe les différents types de démarches qui permettent de prendre en compte la diversité des attentes et des situations des communes en matière : d'habitat, de qualité de vie et d'espaces, de développement économique, etc.

Les collectivités territoriales et les propriétaires privés peuvent souhaiter réaliser un projet sur des parcelles sensibles pour le renouvellement, la valorisation et la gestion de la ressource en eau : zones humides, proximité des cours d'eau, etc.

Dans ce cadre, le Syndicat Rivières des 4 Vallées est régulièrement consulté pour la mise en œuvre des projets ayant une incidence éventuelle sur la ressource en eau :
- avis et conseils sur les projets et les permis de construire,
- suivi des projets et des chantiers,
- aide à la définition des mesures compensatoires au besoin.

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des objectifs et des actions du Contrat de rivière, il est nécessaire que le Riv4Val soit systématiquement associé à la mise en œuvre des projets ayant une incidence ou valorisant la ressource en eau sur le territoire.

Objectifs visés

- Conseiller les collectivités territoriales et les investisseurs privés dans la définition et la réalisation de leurs projets opérationnels sur leur territoire, dans un objectif de protection et de valorisation de la ressource en eau : le long des cours d'eau, sur les EABF, sur les zones humides.

- Trouver un équilibre entre les besoins d'aménagement du territoire, et la protection et la valorisation de la ressource en eau.

Description de l'action

Émettre des avis sur les demandes d'autorisation d'urbanisme pour les projets situés à proximité des milieux aquatiques ou présentant une menace pour la protection et la valorisation de la ressource en eau.

En prenant exemple sur la démarche initiée par ViennAgglo sur le territoire, il s'agit de solliciter Riv4val pour qu'il puisse donner un avis sur les demandes d'autorisation d'urbanisme associées aux problématiques du Contrat de rivière.

Cette démarche est réalisée au titre de l'article R423-50 du Code de l'Urbanisme qui stipule que « l'autorité compétente recueille auprès des personnes publiques, services ou commissions intéressés par le projet, les accords, avis ou décisions prévus par les lois ou règlements en vigueur » (Légifrance 2015).
Les avis sur les permis déjà publiés par le Syndicat Rivières des 4 Vallées sur le territoire de ViennAgglo ont permis de protéger et de valoriser la ressource en eau, de limiter le ruissellement et de lutter contre les inondations.

Conditions de mise en œuvre de l'action :
Mise en œuvre pour tout permis de construire ou permis d'aménager déposé situé à proximité des cours d'eau, au cœur des EABF et dans les zones humides ou impactant fortement les phénomènes de ruissellements et l'équilibre de la ressource en eau.
Les collectivités territoriales font appel au Riv4val pour sa connaissance et son expérience afin qu'il puisse donner son avis et conseiller dès en amont la réalisation de projets opérationnels sur leur territoire.

Méthodologie et outils permettant la mise en œuvre de l'action :
- Sensibilisation des élus et de leurs services techniques afin que le Rivi4val puisse être sollicité pour donner des avis sur les aménagements situés sur le parcellaire à proximité des cours d'eau, dans les EABF, et au cœur des zones humides, ou impactant fortement les phénomènes de ruissellement.

Suivre les projets, puis les chantiers pour les opérations publiques

Certains projets publics peuvent se révéler impactant pour la bonne gestion et la valorisation de la ressource en eau sur le territoire : destruction d'espaces sensibles, constructions en zones inondables, aggravation des phénomènes de ruissellement, de pollution, d'érosion et d'inondation, etc.
De même, d'autres projets peuvent être associés à une valorisation de la ressource en eau sur le territoire : ENS, parcs urbains, cheminements, etc.
Le Syndicat souhaite, dans le cadre de ce Contrat de rivière, assurer un rôle de conseil auprès des collectivités dans le montage de leurs projets publics, et dans la réalisation de ces opérations.
Conditions de mise en œuvre de l'action :
Pour tout projet de collectivité territoriale situé à proximité des cours d'eau, au cœur des EABF, impactant fortement les phénomènes de ruissellements et l'équilibre de la ressource en eau, ou situé dans des zones humides.

Mise en œuvre de l'action :
- le suivi de projet est assuré par le chargé de mission foncière et par le technicien de rivière,
- le suivi de chantier est assuré par le technicien de rivière.

Indicateurs de suivi

C-IND9 : Nombre de participation et de réponses du Riv4val à des demandes d'avis et à des réunions en lien avec les thématiques abordées dans les fiches actions

Détail des opérations

N° et intitulé	Maître d'ouvrage	Année(s)	Coût total	Commentaires
C-3-2-1 : Émettre des avis sur les demandes d'autorisation d'urbanisme pour les projets situés à proximité des milieux aquatiques ou présentant une menace pour la protection et la valorisation de la ressource en eau	RIV4VAL	2015-2021	Interne	
C-3-2-2 : Suivre les projets puis les chantiers pour les opérations publiques	RIV4VAL	2015-2021	Interne	

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		MO	
		%	Montant	%	Montant
C-3-2-1	Interne				
C-3-2-2	Interne				
C-3-2-3	Interne				

OBJECTIF C-4

Anticiper en mettant en place des démarches d'animation et de veille

FICHE ACTION C-4-1

ANIMER LA STRATÉGIE FONCIÈRE TERRITORIALE

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

A définir

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

COMMUNES CONCERNÉES

Toute les communes du bassin versant

ACTEURS DU FONCIER CONCERNÉS

- Élus
- Techniciens
- Propriétaires privés
- Exploitants
- Usagers
- Chambre d'agriculture
- Safer
- DGFPI
- Structures porteuses de données et d'études foncières

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF n°4 : Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

OF 6B : Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides

Contexte et justification de l'action

L'animation territoriale permet de mettre en place les conditions nécessaires à la mise en œuvre de la stratégie foncière. Elle comprend deux grands volets :

- la connaissance du terrain (état des lieux du foncier, connaissance des propriétaires et des usagers),
- l'adhésion des acteurs (compréhension des enjeux sur le territoire et de l'intérêt des actions du Contrat de rivière).

Le Syndicat Rivières des 4 Vallées est déjà doté d'outils permettant de réaliser un état des lieux du parcellaire : outils cartographiques, cadastre, résultats des différentes études menées sur le territoire, etc.

Afin de mesurer la faisabilité des actions du Contrat de rivière, des analyses foncières ont été réalisées à l'échelle du bassin versant et par communes : état des lieux du parcellaire public, état des lieux du parcellaire concerné par les projets du futur Contrat de rivière, etc.

Ces études nécessiteront d'être complétées afin d'acquérir une connaissance fine du territoire. Les acteurs du foncier concernés par les actions du Contrat de rivière sont nombreux et devront être mobilisés afin de faciliter la mise en œuvre de la stratégie foncière, et plus largement, de toutes les actions du Contrat de rivière.

Objectifs visés

- Informer et mobiliser les propriétaires et les usagers des parcelles concernées par le Contrat de rivière.
- Connaître le parcellaire pour mieux appréhender et prévoir les actions du Contrat de rivière.
- Mobiliser une vision globale et nouvelle de la rivière, faire exister un «futur prometteur».

Description de l'action

Conditions de mise en œuvre des opérations :

Les opérations doivent être mises en œuvre en fonction des zones prioritaires ciblées et par projet à réaliser.

Recenser et mobiliser les propriétaires et les exploitants sur les secteurs prioritaires

De nombreux propriétaires et exploitants vont être concernés par les actions Contrat de rivière : propriétaires et exploitants ayant des parcelles ou cœur ou en bordure d'espaces de bon fonctionnement ou de zones humides, propriétaires d'ouvrages ciblés comme présentant un blocage à la circulation des sédiments et des espèces piscicoles, etc.

La connaissance de ces acteurs et leur mobilisation est essentielle au bon déroulement du Contrat de rivière :
- actions d'information et de mobilisation,
- intervention et maîtrise du parcellaire stratégique,
- etc

Outils permettant la mise en œuvre de l'action :
- utilisation des données cadastrales et des connaissances de terrain pour le recensement des propriétaires,
- mobilisation des outils de référencement des exploitants (outils de la chambre d'agriculture, connaissance sur le terrain : appel aux propriétaires, etc.).
- mobilisation de prestataires extérieurs : SAFER, EPORA, etc.

Réaliser un état des lieux du parcellaire sur les secteurs prioritaires

Le parcellaire offre des visages multiples par son aspect, son fonctionnement, son usage, les relations qu'il entretient avec les autres parcelles, etc. L'état des lieux du parcellaire sur les secteurs prioritaires va permettre de répondre à différentes questions et d'ainsi mieux appréhender la mise en œuvre des projets sur le territoire :
- Quels sont les projets à venir ou potentiellement à venir sur les espaces d'actions du Contrat de rivière?
- À quelles pressions les parcelles concernées par les actions du Contrat de rivière sont-elles soumises?

Méthodologie et outils permettant la mise en œuvre de l'action :
Réalisation de diagnostics fonciers sur les espaces ciblés :
- typologie de contextes,
- taille et forme des parcelles,
- type d'occupation du sol,
- objectifs liés à la politique foncière,
- etc.

Développer une vision stratégique, commune à tous les acteurs, pour pouvoir ensuite agir sur le foncier

La présente action va permettre de fédérer et de mobiliser les acteurs autour d'un projet commun d'avenir. Elle va développer une vision globale et nouvelle de la ressource en eau et sensibiliser les acteurs aux enjeux et aux objectifs du Contrat de rivière.
La ressource en eau devient alors un élément naturel, symbolique et identitaire fort que l'on souhaite valoriser pour faire exister un futur prometteur : de plus beaux paysages, un territoire plus attrayant, une bonne qualité du fonctionnement hydraulique et hydromorphologique qui concoure à une meilleure qualité de vie (amélioration de la qualité de l'eau, réduction des aléas), une rivière plus poissonneuse, etc.
En expliquant l'intérêt de protéger et de valoriser la ressource en eau et en développant les finalités de la stratégie foncière, le Riv4val souhaite faciliter la mise en œuvre des actions du Contrat de rivière en matière de maîtrise du parcellaire : propriétaires plus enclins à vendre ou à louer leurs terrains, exploitants intéressés par la mise en œuvre d'un bail rural environnemental sur leurs parcelles, etc.

Méthodologie et outils permettant la mise en œuvre de l'action :
- réalisation de réunions d'information,
- utilisation des moyens de communication,
- travail du discours sur l'intérêt de la mise en œuvre des actions du Contrat de rivière : une rivière plus poissonneuse, une site plus attrayant, de plus beaux paysages, etc.

Détail des opérations				
N° et intitulé	Maître d'ouvrage	Année(s)	Coût total	Commentaires
C-4-1-1 : Recenser et mobiliser les propriétaires et les exploitants sur les secteurs prioritaires	RIV4VAL	2015-2021	A définir	Appel à des prestataires extérieurs comme la SAFER pour la réalisation d'une partie de cette action
C-4-1-2 : Réaliser un état des lieux du parcellaire sur les secteurs prioritaire	RIV4VAL	2015-2021	Interne	
C-4-1-3 : Développer une vision stratégique, commune à tous les acteurs, pour pouvoir ensuite agir sur le foncier	RIV4VAL	2015-2021	Interne	Cf. Volet Communication

Financement des opérations					
N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		MO	
		%	Montant	%	Montant
C-4-1-1	A définir				
C-4-1-2	Interne				
C-4-1-3	Interne				

Indicateurs de suivi

C-IND10 : Mise en oeuvre de l'animation foncière

OBJECTIF C-4

Anticiper en mettant en place des démarches d'animation et de veille

FICHE ACTION C-4-2

ORGANISER UNE VEILLE FONCIÈRE ET UN PORTAGE FONCIER CONCERTÉ

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

A définir

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL,
collectivités territoriales

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

COMMUNES CONCERNÉES

Toute les communes du bassin versant

ACTEURS DU FONCIER CONCERNÉS

- Safer
- EPORA
- Élus
- Techniciens
- Propriétaires privés
- Exploitants
- Usagers
- Chambre d'agriculture
- Agence de l'eau
- DGFPI
- SCOT
- Structures porteuses de données et d'études foncières

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF n°4 : Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Contexte et justification de l'action

Le Syndicat Rivières des 4 Vallées souhaite intervenir sur le foncier concerné par les actions du Contrat de rivière : l'anticipation et l'impulsion des actions du Contrat de rivière passent par la maîtrise foncière.

Le foncier est sans cesse en mouvement : vente, changement de destination, partage, etc. En complément d'une intervention réalisée en fonction des opportunités foncières, le marché du foncier doit être analysé et les mutations surveillées afin de permettre une intervention du Riv4val au moment des mouvements du parcellaire.

L'action foncière peut s'intensifier par prospection automatique d'acquisitions amiables, par usage du droit de préemption et par la constitution de réserves foncières. La mission de veille et de portage foncier doit se faire dans la complémentarité de cette action. Elle doit rassembler les différents acteurs du territoire compétents dans ce domaine afin de mutualiser l'information et d'identifier les différentes situations.

Des actions de veille, de portage et de conseil sur le foncier ont déjà été mises en place par la structure dans le cadre de ses compétences : prise de contact et partenariats avec les structures en charge de l'intervention foncière au service des collectivités dans la région, conseils aux particuliers et aux collectivités territoriales, veille sur les outils fonciers, etc. Ces actions nécessitent d'être renforcées dans le cadre de ce Contrat de rivière.

Objectifs visés

Être préparé, organisé et réactif pour pouvoir connaître les opportunités foncières et s'en saisir en fonction des situations qu'elles présentent :

- que la connaissance du Riv4val sur l'état et les mouvements fonciers de son territoire d'action puisse être au plus près des réalités.
- que l'association des énergies et des outils puisse permettre une meilleure connaissance et analyse du parcellaire et de ses mutations.

Description de l'action

Développer les partenariats avec les organismes de veille foncière et de portage foncier

Le partenariat est un cadre obligatoire pour une veille foncière et un portage foncier efficaces.

Par leurs missions, la SAFER et l'EPORA sont en mesure d'apporter des éléments de veille foncière : connaissances fines du terrain et conseil sur les actions à mener, suivi des mouvements fonciers en cours sur le territoire du Riv4val, prospection foncière, etc.

EEn intervenant dans le cadre d'un partenariat avec le Riv4val, ces structures auront la capacité d'assurer des missions de portage foncier. Celui-ci a pour objectif de faciliter l'acquisition de réserves foncières et leur financement en lissant les charges dans le temps. Elle offre accessoirement une technique efficace contre la spéculation foncière.

Conditions de mise en œuvre de l'action :
L'action doit être mise en œuvre en amont des actions foncières sur le terrain. Des rencontres avec les acteurs du foncier compétent en matière de veille foncière et de portage foncier ont déjà été réalisées.
Elles permettent de formaliser les besoins, les attentes et les propositions des deux parties en vue de la rédaction et de la mise en œuvre de conventions partenariales. Celles-ci auront, dans la mesure du possible, une durée de 6 ans, correspondant à la durée du Contrat de rivière. Si besoin, la révision des conventions peut-être envisageable au cours du Contrat de rivière : nouveaux besoins, dysfonctionnements, etc.

Partenariats permettant la mise en œuvre de l'action :
- Partenariat Safer/Agence de l'eau : convention sur les zones humides (en cours)
- Convention Safer/ Riv4val (veille, portage) (en cours)
- Partenariat EPORA/Riv4val (veille, portage) : convention d'action foncière (en cours)

Intervenir en fonction des opportunités

Par la présence des agents sur le terrain, par la connaissance des élus ou d'autres acteurs des mouvements fonciers sur leur territoire, le Riv4val peut être informé des futurs mouvements du parcellaire à proximité des zones d'action ciblées par les actions du Contrat de rivière : changement d'exploitant, vente, etc.

En fonction des enjeux qu'ils constituent, il sera parfois pertinent de se saisir de ces opportunités pour favoriser :

- la réalisation des actions du Contrat de rivière,
- la constitution de réserves foncières,
- le conventionnement avec les exploitants,
- l'intervention à l'acte de vente.

Conditions de mise en œuvre de l'action :
L'intervention doit être mise en œuvre dès que l'opportunité se présente.
Le Syndicat Rivières des 4 Vallées doit pour cela se doter des outils, des partenaires et des documents nécessaires pour être réactif et efficace dès lors qu'une telle situation se présente : connaissance des propriétaires et des exploitants, protocoles d'indemnisation, cartographie du parcellaire nécessaire aux actions du Contrat de rivière, relations avec les notaires, etc.

Méthodologie permettant la mise en œuvre de l'action :
- information de la part des élus, du technicien de rivières, des acteurs du foncier,
- étude de l'intérêt de l'opportunité.

Constituer un «Fond d'intervention du foncier»

Dans certain cas, l'intervention du Riv4val pourra se réaliser sur un parcellaire plus vaste que les besoins surfaciques pour la mise en œuvre des actions du Contrat de rivière : volonté du propriétaire de vendre l'intégralité de sa parcelle, et non la partie demandée par le Riv4val après découpage parcellaire, acquisition de la parcelle complète lors de sa mise en vente, etc. D'autres cas peuvent se présenter où le Riv4val, une fois les actions terminées sur un parcellaire acquis, souhaiterait revendre ou louer son bien.

Le «Fond d'intervention du foncier» pourrait permettre le financement de l'acquisition d'un bien, puis sa cession ou sa location à un exploitant par le biais d'un appel à candidature.
L'argent de la cession ou de la location pourrait alors revenir au « Fond d'intervention du foncier » et servir au portage foncier d'un autre bien.

Conditions de mise en œuvre de l'action :
Le « Fond d'intervention du foncier » doit être fonctionnel dès les premières transactions effectuées. Il est mis en œuvre au sein du Syndicat de rivières : un fond spécifique est alloué au portage et à l'achat de foncier, ainsi qu'a paiement des impôts fonciers dus. Un suivi budgétaire doit être mis en place. Une aide des services de l'Epora ou de la Safer peut être envisagée.

Méthodologie permettant la mise en œuvre de l'action :
- création et gestion d'un fond dédié à l'achat et au portage foncier,
- réutilisation des fonds issus, s'il y a lieu, de la revente ou de la location d'un bien pour d'autres objectifs fonciers du Contrat de rivière.

Actualiser les outils fonciers permettant d'organiser la veille foncière

Des outils existent pour mener à bien la veille foncière : Système d'Information Géographique (SIG), données cadastrales et autres données sur l'usage et l'évolution des sols, conventions avec les partenaires.
Le foncier est sans cesse en mouvement. Il est nécessaire d'actualiser, de réviser et de renouveler les outils de veille foncière afin que la connaissance du Riv4val sur l'état du foncier puisse être au plus près des réalités du terrain.

Conditions de mise en œuvre de l'action :
L'action doit être mise en œuvre tout au long du Contrat de rivière.
Le chargé de mission stratégie foncière suit régulièrement les évolutions liées à la mobilisation des outils fonciers en faveur de la gestion équilibrée de la ressource en eau.
Il met à jour, révise et actualise les outils de veille et de prospection foncière du syndicat. Il se tient informé des sessions de formation et d'information permettant de favoriser la mise en œuvre foncière des actions du Contrat de rivière.

Outils permettant la mise en œuvre de l'action :
- mise à jour annuelle des données cadastrales,
- révision et mise à jour des conventions partenariales au besoin,
- actualisation des données cartographiques,
- récupération et création de données foncières (études, données cartographiques),
- suivi et actualisation de la connaissance,
- etc.

Indicateurs de suivi

C-IND10 : Mise en oeuvre de l'animation foncière

Détail des opérations				
N° et intitulé	Maître d'ouvrage	Année(s)	Coût total	Commentaires
C-4-2-1 :Développer des partenariats avec les organismes de veille foncière et de portage foncier	RIV4VAL	2015	A définir	
C-4-2-2 : Intervenir en fonction des opportunités	RIV4VAL	2015-2021	A définir	Cf. B1-1 et B3-1
C-4-2-3 : Constituer un «Fond d'intervention du foncier»	RIV4VAL	2015-2016	A définir	
C-4-2-4 : Actualiser les outils fonciers permettant d'organiser la veille foncière	RIV4VAL	2015-2021	Interne	

Financement des opérations					
N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		MO	
		%	Montant	%	Montant
C-4-2-1	A définir				
C-4-2-2	A définir				
C-4-2-3	A définir				
C-4-2-4	Interne				

OBJECTIF C-4

Anticiper en mettant en place des démarches d'animation et de veille

FICHE ACTION C-4-3

PRÉVOIR L'INDÉMNISATION DES PROPRIÉTAIRES ET DES EXPLOITANTS

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

A définir

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

TYPE D'OPÉRATION

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

COMMUNES CONCERNÉES

Toute les communes du bassin versant

ACTEURS DU FONCIER CONCERNÉS

- Safer
- EPORA
- Usagers et propriétaires
- Chambre d'agriculture
- Services de France Domaine
- Syndicats des exploitants agricoles

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF n°4 : Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Contexte et justification de l'action

Lors d'une procédure d'achat, où lors de préjudices subis par les propriétaires et les exploitants, ceux-ci doivent être indemnisés.

Plusieurs outils sont à la disposition du Riv4val pour permettre de constituer une base solide pour la discussion et la négociation foncière :

- mise en place d'un protocole concerté pour l'indemnisation des préjudices fonciers et agricoles : fixation des règles d'indemnisation et des modalités d'échanges du foncier,
- constitution de réserves foncières,
- facilitation des procédures notariales.

D'autres actions foncières nécessiteront un travail sur les conditions d'indemnisation : par exemple, un agriculteur qui exploiterait des terrains appartenant au Riv4val et qui serait inondé.

Objectifs visés

Être préparé, organisé et réactif pour pouvoir proposer des solutions d'indemnisation des propriétaires et des exploitants lors des actions menées dans le cadre de la stratégie foncière : achat selon les opportunités, acquisitions à l'amiable, échanges fonciers, indemnisation de l'exploitant des parcelles du Riv4val selon l'aléa inondation, etc.

Description de l'action

Mettre en place un protocole pour l'indemnisation des exploitants agricoles et des propriétaires

Compte tenu de l'importance stratégique du programme d'actions du Contrat de rivière, le Riv4val se donne pour ambition d'acquérir la maîtrise des terrains essentiels pour la mise en œuvre du programme d'actions.

La réalisation d'un protocole concerté va permettre de fixer les principes d'indemnisation des propriétaires fonciers et des exploitants agricoles concernés par les aménagements.

Cet accord doit permettre d'adopter une méthodologie commune pour l'évaluation des prix d'achat au m² et le calcul destiné à prévoir les préjudices subis.

Conditions de mise en œuvre de l'action :
L'action doit être mise en œuvre en amont de la stratégie foncière, en prévision de l'indemnisation des exploitants agricoles lors de conventionnements ou du rachat de leur parcellaire.

Outils permettant la mise en œuvre de l'action :
- demande d'évaluation foncière à France Domaine,
- réalisation d'un protocole concerté d'indemnisation des propriétaires et des exploitants agricoles.

Mettre en place les conditions d'un échange de foncier

Lors des négociations amiables avec les propriétaires et les exploitants, certains d'entre eux peuvent être intéressés par l'échange de parcelle : proximité avec l'exploitation, permet de garder la terre en héritage, fusion de parcelles, etc.

Dans ce cas, le RivAval mettra en œuvre les moyens qui sont à sa disposition pour constituer des réserves foncières en vue des négociations et pour mener une étude conjointe avec les exploitants et les propriétaires afin de localiser les besoins et de se saisir des occasions.

Conditions de mise en œuvre de l'action :
L'action est mise en œuvre lorsque, après présentation des modalités d'échanges parcellaire, le propriétaire et/ou l'exploitant émettent le souhait de favoriser cette solution plutôt qu'une acquisition amiable et que les conditions d'un accord peuvent apparaître dans les mois qui suivent cet accord (parcelles se libérant, parcellaire étant déjà la propriété du Riv4val).

Outils permettant la mise en œuvre de l'action :
- étudier conjointement avec les exploitants et les propriétaires afin de localiser les besoins et de se saisir des occasions,
- mettre en place des conventions avec la Safer et avec Epora,
- constituer des réserves foncières.

Choisir un notaire de référence pour la constitution des actes notariés

Afin de faciliter la préparation, la rédaction, l'attestation et l'enregistrement des documents ou des actes notariés, le Riv4val souhaite pouvoir bénéficier des services d'un notaire de référence.

Cette disposition permettra :
- de réduire les délais des procédures d'achat et de vente,
- de bénéficier de conseils et d'une assistance sur la rédaction de documents.

Condition de mise en œuvre de l'action :
Lorsque la mise en œuvre d'une action nécessite les compétences d'un notaire : rédaction, accompagnement, préparation, attestation, enregistrement et conservation de documents ou d'actes.

Méthodologie permettant la mise en œuvre de l'action :
- recherche d'un notaire de référence,
- contractualisation

Indicateurs de suivi

C-IND10 : Mise en oeuvre de l'animation foncière

Détail des opérations				
N° et intitulé	Maître d'ouvrage	Année(s)	Coût total	Commentaires
C-4-3-1 : Mettre en place un protocole pour l'indemnisation des exploitants agricoles et des propriétaires	RIV4VAL	2015	Interne	
C-4-3-2 : Mettre en place les conditions d'un échange de foncier	RIV4VAL	2015-2021	A définir	
C-4-3-3 : Choisir un notaire de référence pour la constitution des actes notariés	RIV4VAL	2015-2021	Interne	

Financement des opérations					
N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		MO	
		%	Montant	%	Montant
C-4-3-1	Interne				
C-4-3-2	A définir				
C-4-3-3	Interne				

OBJECTIF C-4

Anticiper en mettant en place des démarches d'animation et de veille

FICHE ACTION C-4-4

ORGANISER UNE VEILLE SUR LES OUTILS ET LES POLITIQUES FONCIÈRES, FAIRE DES CHOIX ET EXPÉRIMENTER, SE DOTER DES OUTILS NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE FONCIÈRE

PRIORITÉ

1 **2** 3

COÛT TOTAL

A définir

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

TYPE D'OPÉRATION

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

COMMUNES CONCERNÉES

Toute les communes du bassin versant

ACTEURS DU FONCIER CONCERNÉS

- Organismes de formations
- Associations et structures en lien avec la maîtrise foncière des territoires : ARRA, CEN, CERFRA, etc.

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF n°4 : Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Contexte et justification de l'action

Les outils et la méthodologie d'action de la stratégie foncière du Contrat de rivière peut être amenée à évoluer au cours du temps.

De nouvelles lois, de nouveaux outils, ou la constitution de nouveaux organismes peuvent apparaître tout au long du temps de validité de ce Contrat de rivière. Par leur nature, ces nouveaux outils vont parfois faciliter sa mise en œuvre. Il s'agit pour le Riv4val de se tenir informer de ces nouveautés et d'en assurer leur éventuel emploi.

En parallèle de cette mission de veille, le Riv4val souhaite continuer de se renseigner sur les bonnes pratiques, les outils et les méthodes foncières mises en œuvre dans le cadre d'autres Contrats de rivière. Il conviendra, après analyse, et dans la mesure où ces outils et ces méthodes apporteront une plus-value au présent Contrat de rivière, d'oser les expérimenter.

Objectifs visés

- Se tenir informé des nouveaux outils, des nouvelles dispositions juridiques et réglementaires en matière de gestion et de protection de la ressource en eau.
- Étudier leur mise en œuvre pour pouvoir les expérimenter dans le cadre des actions prévues dans le nouveau Contrat de rivière : lois et outils favorisant la mise en œuvre de la stratégie foncière, nouvelles compétences acquises par les organismes et les collectivités (EPF, SAFER, etc.), etc.

Description de l'action

Réaliser une veille juridique

La veille juridique est une veille spécialisée dans le domaine du droit. Elle intègre naturellement la veille législative et/ou réglementaire.

Elle consiste à identifier toute nouvelle disposition juridique ou texte de droit pertinent, pouvant avoir de l'influence sur la stratégie foncière du Riv4val :

- facilitations des procédures,
- nouvelles compétences de certaines structures,
- etc.

Celle-ci peut être actuelle ou en cours d'élaboration.

Conditions de mise en œuvre de l'action :
L'action est mise en œuvre par la recherche d'informations régulières en interne, et par la participation à des sessions de formation et à des séminaires relatifs à la gestion et à la stratégie foncière. Elle nécessite le dégagement de temps de formation, de veille et d'autoformation (lectures, etc.).

Outils permettant la mise en œuvre de l'action :
- veille sur les projets de loi en lien avec la maîtrise foncière des espaces (de type loi Biodiversité et loi d'Avenir de l'agriculture, etc.),
- possibilité de prendre une assistance juridique au besoin,
- participation à des réunions d'information ou à des sessions de formation sur le sujet,
- adhésion à des groupes de réflexion et de veille juridique de type CERFRA (peut-être possible avec la GEMAPI),
- veille Internet,
- prise de contact avec d'autres structures ayant mobilisé ses nouvelles dispositions juridiques.

Réaliser une veille sur les nouveaux outils et sur les bonnes pratiques en matière de mise en œuvre de la stratégie foncière

De nouveaux outils, de nouvelles pratiques peuvent apparaître permettant de mettre en œuvre les objectifs fonciers du Contrat de rivière.

Le Riv4val doit s'organiser pour réaliser une veille sur ces outils et ces bonnes pratiques.

Conditions de mise en œuvre de l'action :
L'action est mise en œuvre par la recherche d'informations régulières en interne, et par la participation à des sessions de formation et de séminaires relatives à la gestion et à la stratégie foncière. Elle nécessite le dégagement de temps de formation, de veille et d'autoformation (lectures, etc.).

Outils permettant la mise en œuvre de l'action :
- se tenir informer : participation à des formations, à des retours d'expériences
- adhésion à des groupes de réflexion sur le domaine du foncier, de la protection et de la valorisation de la ressource en eau,
- prise de contact avec d'autre structures ayant mobilisées ses nouveaux outils,
- veille régulière en interne.

Expérimenter de nouveaux outils de maîtrise foncière

Au-delà des outils et des méthodes citées dans ce présent Contrat de rivière pour la mise en œuvre de la stratégie foncière, de nouvelles méthodes, de nouveaux instruments fonciers peuvent apparaître ces prochaines années.

S'ils se révèlent pertinents pour la mise en œuvre des objectifs du Contrat de rivière, il s'agira de ne pas hésiter à les expérimenter.

Conditions de mise en œuvre de l'action :
Les nouveaux outils de maîtrise foncière doivent être mis en œuvre dès lors qu'ils présentent un intérêt pour la mise en œuvre du volet foncier du Contrat de rivière : partenariats, outils, suivis, financement.

Outils permettant la mise en œuvre de l'action :
- réalisation des actions de veille sur les nouveaux outils,
- participation à des journées de formation,
- renseignements auprès d'autres organismes ayant mis en œuvre ces outils et utilisés ces méthodes,
- budgétisation et phasage de la mise en œuvre des nouveaux outils,
- mise en œuvre des outils,
- etc.

Détail des opérations				
N° et intitulé	Maître d'ouvrage	Année(s)	Coût total	Commentaires
C-4-4-1 : Réaliser une veille juridique	RIV4VAL	2015-2021	A définir	
C-4-4-2 : Réaliser une veille sur les nouveaux outils et sur les bonnes pratiques en matière de mise en œuvre de la stratégie foncière	RIV4VAL	2015-2021	A définir	
C-4-4-3 : Expérimenter de nouveaux outils de maîtrise foncière	RIV4VAL	2015-2021	A définir	

Financement des opérations					
N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		MO	
		%	Montant	%	Montant
C-4-4-1	A définir				
C-4-4-2	A définir				
C-4-4-3	A définir				

Indicateurs de suivi

C-IND10 : Mise en oeuvre de l'animation foncière

OBJECTIF C-5

Intervenir directement sur le parcellaire

FICHE ACTION C-5-1

INTERVENIR SUR LE PARCELLAIRE SANS ACQUÉRIR DU FONCIER

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

A définir

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

TYPE D'OPÉRATION

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

COMMUNES CONCERNÉES

Toute les communes du bassin versant

ACTEURS DU FONCIER CONCERNÉS

- Agriculteurs
- Exploitants
- Usagers
- DDT
- Région
- Chambre d'agriculture
- Collectivités territoriales
- État
- ONEMA
- Commissions locales de l'eau

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF 6B-02 : Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides

Contexte et justification de l'action

L'intervention sur le parcellaire pour mener à bien les objectifs du Contrat de rivière peut se réaliser sans être propriétaire du foncier. En fonction de la nature de l'action et de sa priorité, le Riv4val peut privilégier cette solution à celle d'une acquisition parcellaire.
Pour ce faire, un panel d'outils, comprenant des obligations ou des incitations rattachées à la propriété, à l'exploitation ou à l'usage de la parcelle, est à disposition du Riv4val :

- déclaration d'Intérêt Général (qui sera obligatoirement mise en œuvre lors d'actions nécessitant des travaux),
- location,
- mise en place de servitudes,
- intervention à l'acte de vente,
- etc.

Objectifs visés

- Mettre en œuvre les actions nécessaires pour avoir la maîtrise foncière des espaces concernés par les actions du Contrat de rivière.
- S'assurer la maîtrise de la réalisation des actions et de l'entretien des sites dans l'objectif de répondre aux actions prévues dans le Contrat de rivière par des dispositifs autres que l'acquisition foncière.
- Mettre œuvre des dispositifs fonciers adaptés à la nature de l'action prévue dans le Contrat de rivière, et au contexte parcellaire (usage des sols, propriétaire, exploitant, etc.).

Description de l'action

Engager des procédures de Déclaration d'Intérêt Général (DIG)

Du strict point de vue juridique, la DIG est un préalable obligatoire à toute intervention du Riv4val en matière d'aménagement et de gestion de la ressource en eau dès lors qu'il n'est pas propriétaire des espaces sur lesquelles il agit :

- les textes juridiques n'habilitent les collectivités à intervenir en matière de gestion de cours d'eau que dans l'hypothèse où les travaux qu'elles envisagent présentent un caractère d'intérêt général (ou d'urgence).
- la DIG permet de légitimer l'intervention des collectivités publiques sur des propriétés privées au moyen de deniers publics. Elle permet d'appliquer d'office la servitude de l'article L215-n 18 du code de l'environnement garantissant l'accès aux parcelles privées pour le personnel d'entretien et les engins. La nature ou l'importance des travaux projetés sont sans effet sur l'exigence de la DIG.

Condition de mise en œuvre de l'action :
Les procédures de DIG sont mises en œuvre en interne, en fonction des objectifs du Contrat de rivière et au préalable à toute action de travaux menée sur les rivières, sur des terrains où le Riv4val n'est pas propriétaire.
Une aide extérieure peut être sollicitée en fonction de la charge de travail du Riv4val sur les périodes de mise en œuvre de la DIG.

Outils permettant la mise en œuvre de l'action :
- constitution de dossiers de DIG par Bassin Versant,
- constitution de dossiers de DIG par thématiques (entretien de la ripisylve, etc.),
- constitution de dossier de DIG par projet.

Louer des parcelles agricoles

En tenant compte des actions hiérarchisées et concertées du Contrat de rivière, le Riv4val peut être temporairement intéressé par la location de parcelles à un propriétaire :
- utilisation du champ comme champ d'expansion des crues,
- remise en état de zones humides,
- gestion d'étangs,
- etc.

Conditions de mobilisation de l'action :
L'action doit être mise en œuvre tout au long du Contrat de rivière avec les propriétaires des parcelles concernées par des actions du présent contrat.
Elle se met en place en fonction des opportunités.

Outils et méthodologie permettant la mise en œuvre de l'action :
- contractualisation d'un bail locatif avec les propriétaires de terrain.

Mettre en place des servitudes

Afin de permettre la mise en œuvre de ses actions, le Riv4val souhaite mettre en place des servitudes.
Les servitudes ou «service foncier» sont des outils introduisant des obligations rattachées à la propriété : il s'agit de charges qui sont imposées à un fond dit «fonds servant» pour le profit d'un fond bénéficiaire dit « fond dominant». Elles sont attribuées au fond, et non pas au propriétaire et continuent ainsi à s'appliquer au cas de changement de propriétaire (vente, héritage).

Conditions de mise en œuvre de l'action :
L'action doit être mise en œuvre tout au long du Contrat de rivière avec les exploitants et les propriétaires des parcelles concernées par des actions du présent Contrat. Elle comprend un travail d'échange et de négociation avec les usagers et les propriétaires des parcelles.

Ces échanges se fondent sur des propositions de servitudes par le Riv4val. Au besoin, ce dernier peut se doter d'une assistance juridique extérieure pour la bonne formulation d'exemples de servitudes.
Outils permettant la mise en œuvre de l'action :
- les servitudes d'utilité publique du Code de l'Environnement,
- les servitudes de passage,
- les servitudes conventionnelles.

Mettre en place des outils d'accompagnements des pratiques

Certains exploitants peuvent être intéressés par adopter un projet d'exploitation plus ambitieux d'un point de vue environnemental :
- intérêt économique (système d'aides et d'exonération),
- confort de l'exploitant (diminution du travail sur le parcellaire),
- intérêt environnemental (protection des ressources permettant le bon fonctionnement de la parcelle : terre, eau),
- diversification de l'activité agricole.

Pour faciliter la mise en œuvre des actions de son Contrat de rivière, le Riv4val favorisera la mise en place d'outils d'accompagnement pour gestion environnementale du parcellaire : convention, mesures agro-environnementales, exonérations, etc.

Conditions de mise en œuvre de l'action :
La mise en œuvre de l'action est précédée d'un travail amont de réalisation de partenariats, d'information, de mobilisation des acteurs concernés (propriétaires, exploitants) et de préparation d'exemples de documents (conventions, baux).

Le Riv4val peut, le cas échéant, faire appel à une aide juridique extérieure afin de formaliser les documents réglementaires et contractuels. La réalisation de certains outils demande une mobilisation constante, en fonction des opportunités (conventions, renégociations de baux) et en fonction des échéances administratives pour les actions bénéficiant de subventions (MAEC, PAEC).

Outils permettant la mise en œuvre de l'action :
- mise en place des PAEC et des MAEC
- renégociation des baux conclus sur des parcelles non acquises pour bonnes pratiques,
- convention de gestion avec les propriétaires (avec droit de préférence),
- accord verbal,
- prêt à usage,
- exonération de la TFPNB (Taxe Foncière sur les Propriétés Non Bâties).

Intervenir à l'acte de vente

Au moment de la vente d'un bien, la négociation avec les propriétaires privés, vendeurs et acquéreurs, peut se réaliser autour de la rédaction d'un cahier des charges associé à la vente du bien.

Celui-ci sera intégré à la vente chez le notaire, au moment de la signature de l'acte, lors de la vente d'un bien acquis par la Safer.

Conditions de mise en œuvre de l'action :
Lors d'une vente, lorsque le Riv4val ne souhaite pas acheter mais souhaite mettre en place les conditions d'une gestion du parcellaire en adéquation avec une bonne gestion et protection de la ressource en eau.

Outils permettant la mise en œuvre de l'action :
- mise en place d'une convention avec la SAFER,
- rédaction d'un cahier des charges-types associé aux ventes Safer.

Indicateurs de suivi

C-IND11 : Surface parcellaire maîtrisée dans le cadre de la mise en oeuvre de la stratégie foncière du contrat de rivière

Détail des opérations				
N° et intitulé	Maître d'ouvrage	Année(s)	Coût total	Commentaires
C-5-1-1: Engager des procédures de Déclaration d'Intérêt Général	RIV4VAL	2015-2021	A définir	Interne + servitudes et indemnités
C-5-1-2 : Mettre en place des servitudes	RIV4VAL	2015-2021	A définir	Estimée à 0.40 €/m²
C-5-1-3: Mettre en place des outils d'accompagnements des pratiques	RIV4VAL	2015-2021	A définir	
C-5-1-4: Intervenir à l'acte de vente	RIV4VAL	2015-2021	A définir	Coûts supportés par les propriétaires
C-5-1-5: Louer des parcelles agricoles	RIV4VAL	2015-2021	A définir	

Financement des opérations					
N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		MO	
		%	Montant	%	Montant
C-5-1-1	A définir				
C-5-1-2	A définir				
C-5-1-3	A définir				
C-5-1-4	A définir				
C-5-1-5	A définir				

OBJECTIF C-5

Intervenir directement sur le parcellaire

FICHE ACTION C-5-2

INTERVENIR SUR LE PARCELLAIRE EN ACQUÉRANT DU FONCIER

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

A définir

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

TYPE D'OPÉRATION

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

COMMUNES CONCERNÉES

Toute les communes du bassin versant

ACTEURS DU FONCIER CONCERNÉS

- État
- Collectivités Territoriales
- SAFER
- Chambre d'agriculture
- Agriculteurs
- Exploitants
- Usagers
- Géomètres

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF n°4 : Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Contexte et justification de l'action

L'action foncière doit permettre, sur certains espaces ciblés, d'acquérir la propriété de tout ou une partie des parcelles concernées par les actions du Contrat de rivière :

- selon la nature de l'action, des zones seront identifiées pour mettre en place des démarches d'acquisition,
- selon les opportunités, le Riv4val pourra décider de se porter acquéreur de parcelles concernées par des actions du Contrat de rivière.

Ces acquisitions peuvent se réaliser à l'amiable, lorsqu'une opportunité se présente ou par voie d'expropriation via une procédure de Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

Les acquisitions à l'amiable seront privilégiées par le Riv4val, qui déploiera les moyens nécessaires à cette fin : découpage parcellaire, rencontres avec les propriétaires et les exploitants/usagers, mise en place d'un protocole concerté pour l'indemnisation des propriétaires et des exploitants, etc.

Objectifs visés

- Mettre en œuvre les actions nécessaires pour avoir la maîtrise foncière des espaces concernés par les actions du Contrat de rivière.
- Se porter acquéreur de foncier lorsque la nature des actions prévues dans le Contrat de rivière le rend nécessaire ou lorsqu'une opportunité d'acquisition permet de faciliter la réalisation des actions du Contrat de rivière.
- S'assurer la maîtrise complète de la réalisation des actions et de l'entretien des sites dans l'objectif de répondre aux actions prévues dans le Contrat de rivière.

Description de l'action

Acquérir à l'amiable

Dans la mesure du possible, le Syndicat Rivières des 4 Vallées préfèrera l'acquisition amiable. Elle permet la négociation du prix et des conditions de vente avec le propriétaire : les deux parties décident d'un commun accord des modalités de la cession du bien. Elle peut être mise en œuvre en dehors (voire à l'intérieur) d'une procédure spécifique ou en fonction des opportunités.
L'acquisition permettra au Riv4val de disposer de tous les droits liés à la maîtrise foncière.

Dans le cadre du présent Contrat de rivière, des objectifs ont été fixés, hiérarchisés, et concertés.
Le Riv4val souhaite mener une démarche fine d'acquisition foncière afin de permettre la réalisation des actions issues de la déclinaison de ces objectifs.
Dans la mesure du possible, cette démarche se concentrera uniquement sur les besoins du Riv4val. Des opérations de découpage parcellaire seront ainsi mises en œuvre afin que le Riv4val n'ait en gestion que les emprises nécessaires à la bonne mise en œuvre des actions du Contrat.

Les découpages parcellaires sont utilisés :
- lorsque les propriétaires souhaitent conserver les surfaces non touchées par les actions du Contrat de rivière et vendre les surfaces du parcellaire touchées par les actions du Contrat de rivière.
- dans le cadre d'une procédure d'expropriation.

La mise en œuvre de l'action s'appuie sur plusieurs outils et méthodes :
- mise en place d'outils de référence de prix et réalisation d'un protocole d'indemnisation des propriétaires et des exploitants,
- information auprès des propriétaires sur les actions, les enjeux et les objectifs du Contrat de rivière,
- rencontre individuelle avec les propriétaires pour explication et négociation ; envoi de courriers et de questionnaires aux propriétaires afin de sonder leur intérêt éventuel quant à la vente de leur bien,
- action d'échange en fonction des opportunités (convention SAFER) ou en fonction des réserves foncières déjà acquises par le Riv4val,
- inventaire des propriétés publiques en zones concernées par les projets du Contrat de rivière,
- achat ou échange parcellaire,
- réaliser des découpages parcellaires sur la base des besoins édictés dans le Contrat de rivière,
- mettre en place un marché à bon de commande avec un géomètre-expert.

Récupérer les biens vacants et sans maître

Les biens vacants et sans maître peuvent constituer un gisement à exploiter pour maîtriser le foncier sur les espaces d'actions du Riv4val.
Selon le Code Civil : art. 713/CGPPP: L.1123-1 et suivants et L.2222-20/ Circulaire interministérielle NOR/MCT B0600026C du 8 mars 2006, juridiquement, les biens vacants et sans maître sont définis par les situations suivantes : ils font partie d'une succession ouverte depuis plus de trente ans et pour laquelle aucun successible ne s'est présenté ; ils sont des immeubles qui n'ont pas de propriétaire connu et pour lesquels depuis plus de trois ans la taxe foncière sur les propriétés bâties n'a pas été acquittée ou a été acquittée par un tiers ; ils sont des immeubles qui n'ont pas de propriétaire connu, qui ne sont pas assujettis à la taxe foncière sur les propriétés bâties et pour lesquels, depuis plus de trois ans, la taxe foncière sur les propriétés non bâties n'a pas été acquittée ou a été acquittée par un tiers - Ou les biens présumés vacants, dont le propriétaire est soit inconnu (aucun titre de propriété publié au fichier immobilier de la conservation des hypothèques, aucun document cadastral), soit disparu ».

Outils et méthodologie permettant la mise en œuvre de l'action :
- prospection foncière et recensement des biens vacants et sans maître : bases de données (cadastre, publicité foncière, recouvrement des taxes foncières), réalisation d'enquêtes préalables, prospection avec les élus du territoire, des notaires, le voisinage, des registres d'état civil, prospection par opportunité lors de la mise en œuvre des projets.
- évaluation de l'intérêt d'une mobilisation des biens recensés.
- mise en œuvre de l'action en co-élaboration avec les collectivités territoriales et les services de l'État,
- accompagnement des démarches d'acquisition : les biens vacants et sans maître appartiennent aux communes, ce n'est qu'en cas de renoncement à leurs droits que l'État devient propriétaire.
- accompagnement de procédures de rétrocession des parcelles au Riv4val.

Acquérir par voie d'expropriation

Les travaux prévus dans le Contrat de rivière rendront nécessaire l'acquisition d'espaces ciblés : parcelles en bordure de cours d'eau, espaces de mobilité, zones humides, etc.
Après une démarche auprès des propriétaires et des exploitants afin d'obtenir la propriété et la gestion des terrains à l'amiable, le Riv4val pourra décider d'avoir recours à l'expropriation afin d'avoir une garantie de propriété. Pour ce faire, il engagera des procédures de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) sur ces espaces

La DUP est une procédure administrative qui permet de réaliser une opération d'aménagement sur des terrains privés en les expropriant, précisément pour cause d'utilité publique. Elle est obtenue à l'issue d'une enquête publique.

Conditions de mise en œuvre de l'action :

La DUP est réalisée en même temps que la DIG sur les linéaires concernés par les travaux dans le cadre du Contrat de rivière. L'engagement d'une procédure d'expropriation à la suite de la Déclaration d'Utilité Publique est mise en œuvre dans le cas où un accord avec les propriétaires ne pourrait être trouvé.

Outils et méthodologie permettant la mise en œuvre de l'action :

- constitution de dossiers de DUP en parallèle aux dossiers de DIG,
- réunions publiques de présentation de projet,
- rencontres et contacts avec les propriétaires en amont et tout au long du processus d'acquisition par voie d'expropriation afin de privilégier une acquisition amiable à l'expropriation.

Indicateurs de suivi

C-IND11 : Surface parcellaire maîtrisée dans le cadre de la mise en oeuvre de la stratégie foncière du contrat de rivière

Détail des opérations

N° et intitulé	Maître d'ouvrage	Année(s)	Coût total	Commentaires
C-5-2-1: Acquérir à l'amiable	RIV4VAL	2015-2021	A définir	Coûts estimés à 1.25 €/m²
C-5-2-2 : Récupérer les biens vacants et sans maître	RIV4VAL	2015-2021	A définir	
C-5-2-3: L'acquisition par voie d'expropriation	RIV4VAL	2015-2021	A définir	

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		MO	
		%	Montant	%	Montant
C-5-2-1	A définir				
C-5-2-2	A définir				
C-5-2-3	A définir				

OBJECTIF C-5

Intervenir directement sur le parcellaire

FICHE ACTION C-5-3

GÉRER LES TERRAINS ACQUIS ET/OU MAÎTRISÉS SANS ACQUISITION

PRIORITÉ

1 2 3

COÛT TOTAL

A définir

MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL

ANNÉES

1 2 3 4 5 6 7

COMMUNES CONCERNÉES

Toute les communes du bassin versant

ACTEURS DU FONCIER CONCERNÉS

- Agriculteurs
- Exploitants
- Usagers
- Élus
- Techniciens
- Organismes de gestion des espaces naturels et agricoles
- Maîtres d'œuvre

RÉFÉRENCE(S) SDAGE

OF n°4 : Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Contexte et justification de l'action

Une fois le parcellaire maîtrisé, avec ou sans acquisition, le Riv4val doit mettre en œuvre les actions du Contrat de rivière.
Il doit ensuite mener des actions d'entretien du parcellaire, et d'affirmation de son rôle en faveur de la protection et de la valorisation de la ressource en eau sur le territoire.

Objectifs visés

- Mettre en œuvre les actions nécessaires pour gérer les espaces nouvellement maîtrisés.
- Prévoir le développement de l'usage des parcelles acquises dans un objectif de protection de la ressource en eau.
- Étendre et garantir l'atteinte des objectifs du Contrat de rivière en matière de gestion et de préservation de la ressource en eau.

Description de l'action

Assurer la mise en œuvre des actions du Contrat de rivière

Les parcelles maîtrisées doivent être ensuite mobilisées pour la mise en œuvre des actions du Contrat de rivière.
Le foncier nécessaire pour la réalisation d'un projet peut être important. La réalisation d'un espace alluvial de bon fonctionnement nécessite, par exemple, la maîtrise foncière d'un linéaire conséquent en bordure de cours d'eau. La maîtrise foncière des espaces avant réalisation du projet peut ainsi prendre du temps. Le Riv4val doit s'engager ensuite à réaliser les démarches nécessaires afin d'assurer la mise en œuvre des actions du Contrat de rivière.

Conditions de mise en œuvre de l'action :

- engagement des démarches afin d'assurer la mise en œuvre des actions du Contrat de rivière : réalisation des travaux, etc.

Assurer une continuité de protection et de valorisation de la ressource en eau dans les décisions prises en matière d'aménagement du territoire

Le parcellaire maîtrisé par le Riv4val pour permettre la réalisation des objectifs du Contrat de rivière doit être intégré dans le processus décisionnel en matière d'aménagement du territoire :

- affirmation du rôle du parcellaire et réglementation adéquate,
- prise en compte dans les projets opérationnels,
- etc.

Conditions de mise en œuvre de l'action :
Réalisation de l'action une fois le parcellaire maîtrisé. Suivi des documents de planification. Participation à la création d'outils de gestion et de planification territoriale : ENS, trames vertes et bleues, etc.

Outils mobilisables :
- insérer le parcellaire dans les trames vertes et bleues
- insérer le parcellaire dans la création des ENS
- etc.

Maintenir ou encourager l'usage et la vocation agricole et/ou naturelle des parcelles acquises tout en mettant en œuvre une gestion environnementale des terrains

Une fois acquis en pleine propriété par le Riv4val, les terrains auront vocation de permettre la réalisation des objectifs du Contrat de rivière.
En complément de la réalisation des actions du Contrat de rivière, ces terrains devront d'être entretenus. Une gestion équilibrée devra être mise en œuvre sur ces espaces, répondant aux besoins économiques, sociaux et culturels des territoires et protégeant et valorisant la ressource en eau.
Dans tous les cas où la vocation agricole d'une parcelle serait compatible avec les actions du Contrat de rivière (compatibilité avec le caractère inondable des parcelles, pratiques agricoles respectueuses de la qualité du milieu, etc.), la préservation de l'activité sera privilégiée.

Conditions de mise en œuvre de l'action et outils mobilisables :
Réalisation de l'action une fois le parcellaire acquis.
Utilisation des outils de délégation de l'usage d'une parcelle à un exploitant agricole et définition des pratiques autorisées sur les parcelles acquises selon leur emplacement :

- revente avec conditions (bail rural à clauses environnementales)
- convention de gestion/location des terrains acquis par la collectivité,
- contrat d'occupation du domaine public,
- prêt à usage ou commodat,
- cahier des charges,
- convention de mise à disposition («Safer»),
- bail emphytéotique administratif,
- gestion confiée à un organisme tel que le Conservatoire des Espaces Naturels.

Indicateurs de suivi

C-IND11 : Surface parcellaire maîtrisée dans le cadre de la mise en oeuvre de la stratégie foncière du contrat de rivière

Détail des opérations

N° et intitulé	Maître d'ouvrage	Année(s)	Coût total	Commentaires
C-5-3-1: Assurer la mise en œuvre des actions du contrat de rivière	RIV4VAL	2015-2021	A définir	
C-5-3-2 : Assurer une continuité de protection et de valorisation de la ressource en eau dans les décisions prises en matière d'aménagement du territoire	RIV4VAL	2015-2021	Interne	
C-5-3-3: Maintenir ou encourager l'usage et la vocation agricole et/ou naturelle des parcelles acquises tout en mettant en œuvre une gestion environnementale des terrains	RIV4VAL	2015-2021	A définir	

Financement des opérations

N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		MO	
		%	Montant	%	Montant
C-5-3-1	A définir				
C-5-3-2	Interne				
C-5-3-3	A définir				



La structure porteuse

Anime, coordonne et assure le suivi du Contrat de rivière.

www.rivieresdes4vallees.fr

RIVIÈRES des 4 Vallées

Syndicat Rivières des 4 Vallées
366, rue Stéphane Hessel
ZAC des Basses Echarrières
38440 Saint-Jean-de-Bournay

04 74 59 73 08
riv4val@riv4val.fr

Avec le concours de

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfet de l'Isère

isère
LE DÉPARTEMENT

agence de l'eau
RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE
établissement public de l'État