



S.I.B.F
Syndicat Intercommunal du
Bassin de la Fure

S.I.H.O
Syndicat Intercommunal
Hydraulique de l'Olon

S.I.M.A
Syndicat Intercommunal de
la Morge et de ses Affluents



CONTRAT DE RIVIERES PALADRU-FURE-MORGE-OLON (2016-2021)



Tome 2 : Programme d'actions

2017

Le Contrat de Rivières du bassin versant Paladru-Fure-Morge-Olon est constitué des trois documents suivants :

Tome 1 : Présentation Générale

1. Présentation du territoire et origine de la démarche
2. Documents de gestion et de planification du bassin versant et principaux objectifs
3. Etat des lieux et orientations stratégiques
4. Animations et mise en œuvre du Contrat de rivières

Tome 2 : Le plan d'actions

1. Rappel des enjeux du Contrat de Rivières du bassin versant Paladru-Fure-Morge-Olon
2. Le programme d'actions
3. Les fiches action
4. Synthèse de la programmation financière

Tome 3 : Synthèse et engagement contractuel

Acte signé le xxxx à xxx par :

- les partenaires financiers : État, Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse, Le Conseil Départemental de l'Isère ;
- la structure porteuse : Le Syndicat Intercommunal du Bassin de la Fure (SIBF), en collaboration avec le Syndicat Intercommunal de la Morge et ses Affluents (SIMA), le Syndicat Intercommunal Hydraulique de l'Olon (SIGO) et la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais (CAPV) ;
- les maîtres d'ouvrage d'actions inscrites au Contrat ;
- les membres du Comité de Rivière et des commissions thématiques.





Sommaire

Rappel des enjeux du Contrat de rivières Paladru-Fure-Morge-Olon.....	6
Le programme d'actions.....	7
Les fiches actions.....	15
Synthèse de la programmation financière	213



Rappel des enjeux du Contrat de rivières Paladru-Fure-Morge-Olon

Le programme d'actions du Contrat de Rivières a été construit en déclinaison des six volets et objectifs formalisés à l'issue d'un diagnostic multi-thématique préalable sur le bassin versant Paladru-Fure-Morge-Olon.

Ces volets, détaillés dans le tome 1, regroupent les principaux enjeux identifiés sur le territoire et sont rappelés ci-dessous.

Volet A	Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux Reconquérir la qualité des milieux aquatiques en poursuivant la réduction et le contrôle des pollutions urbaines et en agissant pour réduire les pollutions d'origine agricole et industrielle à la source.
Volet B1	Restaurer l'état physique des cours d'eau Restaurer les fonctionnalités hydrauliques et environnementales des cours d'eau et leur redonnant un espace de liberté adapté et en diversifiant les faciès d'écoulement.
Volet B2	Préserver et gérer les milieux aquatiques Restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques afin de préserver leur intérêt écologique mais également leur rôle hydraulique et hydrologique.
Volet B3	Améliorer la gestion du risque inondation et réduire la vulnérabilité Construire une stratégie globale de réduction du risque inondation à l'échelle du bassin versant, en tenant compte du rôle important des milieux naturels
Volet B4	Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau Optimiser l'utilisation de la ressource en eau afin de diminuer la pression sur les milieux naturels
Volet C	Communication suivi et animation du Contrat Instaurer une gestion concertée et durable du bassin versant en favorisant la transversalité entre les acteurs et projets du territoire, autour de la politique de l'eau et des milieux. Développer la réappropriation des cours d'eau du territoire par les riverains et les acteurs locaux.



Le programme d'actions

Le programme d'actions du Contrat de Rivières du bassin versant Paladru-Fure-Morge-Olon découle des enjeux et des objectifs partagés du territoire en matière de gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

Il est issu d'un important travail de concertation mené notamment avec les acteurs du territoire, des maîtres d'ouvrage ainsi que des partenaires institutionnels de la démarche (cf. tome 1 pour tous détails au sujet de la concertation).

Le tableau d'actions est structuré selon les enjeux et objectifs du Contrat, définis lors de la phase d'avant-projet.

Le contenu du programme d'actions est présenté sous forme de tableau.

Pour chacune des actions, le tableau présente :

- **l'intitulé des actions ;**
- **le ou les cours d'eau concernés ;**
- **le maître d'ouvrage ;**
- **les objectifs ;**
- **le calendrier prévisionnel ;**
- **l'estimation financière de l'action.**



Code	Actions	Cours d'eau	Maitre d'ouvrage	Objectifs	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)
Volet A	Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux					
Objectif	A-1 - Poursuivre la réduction des pollutions d'origine domestique					
	<u>Améliorer l'assainissement collectif</u>					
A-1.1	Réalisation du Schéma Directeur d'Assainissement sur « l'agglomération d'assainissement de la Fure »	bassin de la Fure	SIBF	Réalisation du Schéma directeur	2018	70 000
A-1.2	Actualisation du Schéma Directeur d'Assainissement de la CAPV	bassin versant	CAPV	Réalisation du Schéma directeur	2017-2018	600 000
A-1.3	Programme de réhabilitation des réseaux du territoire d'assainissement de la CAPV	bassin versant	CAPV	Objectifs définis dans le Schéma directeur	2018-2021	1 200 000
A-1.4	Amélioration du fonctionnement du système d'assainissement de Charavines	Fure/lac de Paladru	CAPV	Réduction des eaux claires parasites, Augmentation de la capacité de traitement	2016-2018	3 150 000
A-1.5	Renouvellement des canalisations d'eaux usées le long de la Morge du système d'assainissement de Voiron (Aquantis)	Morge	CAPV	Remplacement de 1,5km de réseau	2016-2020	300 000
A-1.6	Raccordement de la station d'épuration de la Buisse à Aquantis	Morge/plaine de Tullins	CAPV	Suppression du lagunage de la Buisse	2016	299 982
A-1.7	Requalification et modernisation de la STEP de Voiron Aquantis	bassin versant	CAPV	Traiter un débit supplémentaire de 5 000m ³ /j	2018-2021	5 000 000
A-1.8	Transfert des eaux usées de St Blaise du Buis sur la station d'épuration de Vourey	Fure/Olon	CAPV	Diminuer la charge entrante dans le lagunage de Réaumont	2017	450 000
	<u>Améliorer l'assainissement non collectif</u>					
A-1.9	Mise en place d'un système de traitement sur le hameau de Bonpertuis	Fure	CCBE	Supprimer un point noir en ANC	2018-2019	36 000
A-1.10	Raccordement au réseau de la rue Paul Rossat au Rivier d'Apprieu	Fure	SI des Abrets/ CCBE	Supprimer un point noir en ANC	2017-2018	61 000
A-1.11	Suppression des points noirs en assainissement non collectif	Bassin versant	CAPV	Supprimer les points sur le territoire de la CAPV	2017-2021	1 140 000

Objectif	A-2 - Réduire les pollutions d'origine agricole (hors pesticides)					
	<u>Limiter les risques de pollution par les nitrates et les phosphates</u>					
A-2.1	Etat des lieux des bâtiments de stockage des effluents d'élevage	bassin versant	Structure porteuse/ CA38	Identifier les pratiques de stockage des effluents sur le BV	2020	25 000
	<u>Limiter l'impact des piétinements de berges</u>					
A-2.2	Gestion des cours d'eau sensibles en milieu pâturant	Bassin versant	Structure porteuse/ Agriculteurs	Plantation et/ou mise en défend de 7 km de berges Mise en place de 40 abreuvoirs	2018-2021*	26 000
Objectif	A-3 - Réduire les pollutions par les pesticides					
	<u>Limiter les risques de pollution par les produits phytosanitaires agricoles</u>					
A-3.1	Création d'aires de lavages des pulvérisateurs	Bassin versant	CA38/ Structure porteuse/ Agriculteurs	Création de 6 aires de lavages individuelles et 2 aires collectives	2017-2021*	310 000
A-3.2	Sensibilisation à l'utilisation de matériel alternatif et acquisition de matériel alternatif à l'utilisation de produits phytosanitaires	Bassin versant	CA38/ agriculteurs	Organisation de journée de sensibilisation dans des fermes témoins Acquisition de matériel	2017-2021*	335 000
A-3.3	Suivi du programme expérimental de la SENURA sur la nuciculture	Bassin versant	Structure porteuse	Suivi de la démarche	2016-2020	-
A-3.4	Inscription des bandes enherbés dans les PLU	bassin versant	Communes	Inscription des zones tampons dans les PLU	2017-2021*	-
	<u>Limiter les risques de pollution par les produits phytosanitaires non agricoles</u>					
A-3.5	Accompagnement, animation et sensibilisation des collectivités à la démarche zéro pesticide	Bassin versant	Structure porteuse	Enquête auprès des communes	2017-2018*	-
A-3.6	Etat des lieux des usages des pesticides des jardiniers particuliers	Bassin versant	Structure porteuse	Enquête auprès des particuliers, Diffusion des supports d'informations	2017*	16 000
Objectif	A-4 - Limiter les risques de pollutions liés aux infrastructures industrielles et urbaines					
A-4.1	Définir et élaborer un schéma de gestion des eaux pluviales	Bassin versant	A définir	Identification de la compétence « eaux pluviales » Réalisation d'un schéma directeur	2020	200 00
A-4.2	Suivre la démarche « substances dangereuses pour l'eau »	Fure médiane/ plaine de l'Isère	Structure porteuse/ DREAL	Etude des rejets industriels avec la DREAL	2018	-
A-4.3	Réduire les pollutions toxiques et non toxiques des entreprises industrielles et artisanales raccordées à un système d'assainissement des eaux usées	Fure médiane/ plaine de l'Isère	Structure porteuse	Limiter les risques de pollutions par les rejets industriels	2019-2021	-

Volet B1		Restaurer l'état physique des cours d'eau				
Objectif	B1-1 Redonner au cours d'eau une morphologie permettant un bon fonctionnement hydroécologique					
B1-1.1	Restauration de la Fure entre La Ravignouse et planche Cattin	Fure	Structure porteuse	Diversification du lit Diminution de l'aléa inondation	2019-2021	1 200 000
B1-1.2	Restauration de l'ancien lit de la Morge entre la Patinière et le Scey	Morge	Structure porteuse	Diversification du lit Diminution de l'aléa inondation	2018-2021	1 640 000
B1-1.3	Restauration de la Morge en amont immédiat de Moirans	Morge	Structure porteuse	Recréation d'un milieu humide annexe Diminution de l'aléa inondation	2018-2020	500 000
B1-1.4	Restauration l'Olon sur la commune de St Cassien	Olon	Structure porteuse	Diversification du lit Améliorer la capacité de rétention des milieux annexes	2016-2018	435 000
B1-1.5	Restauration du Courbon aval	Salamot	Structure porteuse	Diversification du lit Restauration d'habitat	2020-2021	450 000
B1-1.6	Restauration du lit du Salamot aval de l'ancienne STEP de Tullins	Courbon	Structure porteuse	Diversification du lit Restauration d'habitat	2020	380 000
B1-1.7	Renaturation du Canal Fure-Morge	Canal Fure-Morge	FDAAPPMA38	Restauration d'habitat	2018-2020	90 000
B1-1.8	Etude hydromorphologique sur le ruisseau du Janin	Ruisseau du Janin	Structure porteuse	Déterminer la possibilité de restauration pour réduire l'aléa inondation	2018	25 000
Objectif	B1-2 Restaurer la continuité écologique					
B1-2.1	Restauration de la circulation piscicole à la confluence du canal Fure-Morge avec l'Isère (ROE 14353 classé Liste 2)	Canal Fure-Morge	ADIDR	Restaurer 35 km de linéaire	2016-2017	200 000
B1-2.2	Restauration de la circulation piscicole au droit de 2 obstacles (ROE 77491 et 77492) sur le Courbon aval (hors liste 2)	Courbon	CD38/FDAAPPMA38 structure porteuse	Restaurer 3.1km de linéaire	2017-2018	278 990
B1-2.3	Restauration de la circulation piscicole sur la Morge (ROE 105835 49687, 49688, 49689, 50828 et 50829 en liste 2 – opération bonifiée) et le Pontet (hors liste 2)	Morge	Propriétaires	Restaurer 7km de linéaire	2017-2021	535 000
B1-2.4	Décloisonnement partiel de la Fure entre Charavines et Rives (hors Liste 2)	Fure	Propriétaires	Restaurer jusqu'à 12.7km de linéaire	2020-2021	495 000
Objectif	B1-3 Préserver et améliorer la dynamique et la production sédimentaire					
B1-3.1	Engager une réflexion sur la gestion des matériaux stockés dans les plages de dépôt	Fure, Olon, Morge	Structure porteuse	Gérer le devenir des matériaux issus des différentes opérations	2018	A définir
B1-3.2	Suivi bathymétrique de l'exutoire du Lac de Paladru	Lac de Paladru	Structure porteuse	Prévenir l'envasement de l'exutoire du lac	2018-2022	14 000
B1-3.3	Protocole de vidange des canaux et ouvrages de la Fure	Fure	Propriétaires/Structure porteuse	Limiter l'impact des vidanges sur les milieux aquatiques	2017-2021	
Objectif	B1-4 Préserver les espaces de bon fonctionnement (EBF) et leur fonctionnalité					
B1-4.1	Prise en compte des EBF dans les documents d'urbanisme	Toutes	Communes	Préserver les fonctionnalités des EBF	2016-2021	-

Volet B2		Préserver et gérer les milieux aquatiques				
Objectif		B2-1 Restaurer et entretenir la ripisylve				
B2-1.1	Plan d'entretien et de restauration des boisements de berges	Toutes	Structure porteuse	Entretien la végétation Prévenir la formation d'embâcles	2018-2022	1 225 000
Objectif		B2-2 Préserver gérer et valoriser les milieux aquatiques remarquables				
B2-2.1	Définition d'une stratégie de préservation, gestion et restauration des zones humides sur le bassin versant	Toutes	Structure porteuse	Identification des zones humides stratégiques et définition d'un programme d'action	2017	20 000
B2-2.2	Programme de préservation, gestion et restauration des zones humides du bassin versant	Toutes	Structure porteuse	Programme d'action pour la restauration/préservation des fonctionnalités des zones humides	2018-2021	250 000
B2-2.3	Mise en place d'une stratégie foncière sur le bassin versant	Toutes	Structure porteuse	Mettre en place une stratégie pour favoriser la maîtrise foncière des milieux aquatiques	2017	-
B2-2.4	Etude de faisabilité d'un sentier pédagogique dédié au patrimoine naturel et industriel de la Fure	Fure	Structure porteuse	Valoriser le patrimoine naturel et industriel de la vallée de la Fure	2018	-
Objectif		B2-3 Améliorer la connaissance des milieux et des espèces				
B2-3.1	Réaliser un atlas de la population astacicole sur le bassin versant	Toutes	FDAAPPMA 38	Actualiser la connaissance sur les espèces protégées présentes sur le bassin versant	2017	25 000

Volet B3	Améliorer la gestion du risque inondation et réduire la vulnérabilité					
Objectif	B3-1 Mettre en place un outil de gestion concerté					
B3-1.1	Mise en place d'un PAPI (Programme d'Actions de Prévention des Inondations)	Bassin versant	Structure porteuse	Mettre en place un outil de gestion des inondations à l'échelle du bassin versant	2017-2019	100 000
Objectif	B2-2 Prévenir et s'organiser en cas de crue					
	<u>Améliorer la connaissance et la conscience du risque</u>					
B3-2.1	Remise en service et Installation de stations hydrologiques sur la Fure, la Morge et l'Olon	Fure, Morge, Olon	Structure porteuse	Améliorer le réseau de surveillance des cours d'eau	2019	35 000
B3-2.2	Réviser le PPRi et actualiser les cartes d'aléa pour les crues de la Morge	Morge	Etat	Mettre à jour les documents de références	2018	pm
	<u>Réaliser des plans de gestion de crise</u>					
B3-2.3	Mise en place d'un système d'alerte de crue	Fure, Morge	Communes	Porter à connaissance et création d'une chaîne d'information	2019	20 000
B3-2.4	Mise en place d'un plan d'urgence pour les industriels	Fure, Morge	Industriels	Mise en place d'un protocole de gestion de crise	2020	pm
Objectif	B3-3 Protéger les enjeux contre les crues					
B3-3.1	Mise en place de protections localisées sur les secteurs à enjeux de la vallée de la Fure et de la Morge	Fure, Morge	Industriels	Protéger les sites sensibles en cas de risque de cru	2019	43 000
Objectifs	B3-4 Réduire l'aléa inondation					
B3-4.1	Modification d'ouvrages hydrauliques	Fure, Morge	Propriétaires	Supprimer les points noirs hydrauliques	2019-2021	pm
B3-4.2	Réaménagement de l'Olon dans la traversée de Vourey	Olon	Structure porteuse	Supprimer les points noirs hydrauliques	2020-2021	pm
B3-4.3	Supprimer ou Réhabiliter les friches industrielles	Fure	A définir	Limiter les facteurs aggravant les crues	2020-2021	pm
B3-4.4	Aménager de bassins écrêteurs de crue sur les bassins de la Morge et de l'Olon	Morge, Olon	Structure porteuse	Réduire les débits de pointes	2020-2021	1 377 000
B3-4.5	Mise en place de piège à embâcles et plages de dépôts	Morge, Olon	Structure porteuse	Limiter la formation d'embâcles	2020-2021	126 120
B3-4.6	Protection contre les pollutions accidentelles d'origine industrielle ou domestique	Fure, Morge	CAPV, Industriels	Limiter les facteurs aggravant les crues	2016-2020	200 000

Objectif	B3-5 Surveiller et entretenir les ouvrages					
B3-5.1	Auscouter les barrages pour prévenir les risques de rupture	Fure	Propriétaires	Prévenir les risques de rupture		pm
B3-5.2	Auscouter les passages couverts pour prévenir la formation d'embâcles	Fure, Morge, Olon	Structure porteuse	Limiter la formation d'embâcles	2019	10 000
B3-5.3	Evaluer les risques liés aux canaux	Fure	Structure porteuse	Evaluer les risques de crues liées aux ouvrages de canaux	2019	pm

Volet B4	Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau					
Objectif	B4-1 Améliorer le partage de la ressource en eau superficielle					
B4-1.1	Adapter les ouvrages de prise d'eau pour la restitution du débit minimum biologique à la Fure	Fure	Propriétaires	Assurer un débit minimum pour le bon fonctionnement des milieux aquatiques	2018-2020	10 000
B4-1.2	Restituer les débits à la Fure pour les prélèvements sans usage	Fure	Propriétaires	Assurer un débit minimum pour le bon fonctionnement des milieux aquatiques	2020	-
Objectif	B4-2 Réduire l'impact des prélèvements sur la ressource en eau souterraine					
B3-2.1	Etude hydrogéologique au niveau du Courbon et champ captant du SYMIDEAU	Courbon	Structure porteuse/ SYMIDEAU	Quantifier la pression sur une ressource	2018	30 000
B3-2.2	Etude de sectorisation sur le territoire de la CAPV	Bassin versant	CAPV	Identifier les secteurs ayant des rendements plus faible	2016-2018	144 000
B3-2.3	Restructuration des réseaux sur la commune de Tullins	Fure	CAPV	Améliorer la qualité des réseaux d'AEP	2016-2018	1 290 000
B3-2.4	Travaux de réparation de priorité 1 (ou 3 1ères années) suite à diagnostic recherche de fuite	Bassin versant	CAPV	Améliorer la qualité des réseaux d'AEP	2019-2021	2 000 000

Volet C		Communication, suivi et animation du contrat				
Objectif	C-1 Animer, coordonner et mettre en œuvre les actions					
C-1.1	Maintien du poste de chargé de mission du Contrat de rivière	Bassin versant	Structure porteuse	Assurer le portage de la démarche Assurer la réalisation des actions sous maîtrise d'ouvrage de la structure porteuse	2016-2021	250 000
C-1.2	Maintien du poste de coordonnateur du Contrat de rivières	Bassin versant	Structure porteuse	Coordonner les politiques liées aux milieux aquatiques sur le territoire	2016-2021	375 000
C-1.3	Recrutement d'un technicien de rivières	Bassin versant	Structure porteuse	Piloter le plan d'entretien des boisements de berges Assister le chargé de mission	2018-2021	180 000
C-1.4	Recrutement d'un chargé de mission pour l'animation du PAPI	Bassin versant	Structure porteuse	Rédiger le PAPI Assurer le pilotage de la démarche	2018-2021	205 000
C-1.5	Création d'un EPAGE sur le bassin versant Paladru-Fure Morge Olon	Bassin versant	Structure porteuse	Gérer les milieux aquatiques à l'échelle d'un bassin versant	2016-2018	41 000
Objectif	C-2 Communiquer et sensibiliser autour des thématiques du Contrat de rivières					
C-2.1	Mise en place d'un projet pédagogique auprès des scolaires	Bassin versant	Structure porteuse	Sensibiliser les enfants aux enjeux liés aux milieux aquatiques	2017-2021	90 000
C-2.2	Mise en œuvre des outils de communication et de sensibilisation à destination du public	Bassin versant	Structure porteuse	Sensibiliser le grand public à la préservation des milieux aquatiques Promouvoir les actions du Contrat de rivières	2017-2021	98 000
Objectif	C-3 Assurer le suivi de la démarche					
C-3.1	Réaliser un bilan intermédiaire et un bilan final du Contrat de rivières	Bassin versant	Structure porteuse	Evaluer l'avancée et l'impact des opérations	2019/2021	140 000
C-3.2	Observer l'évolution des actions grâce à un suivi des indicateurs	Bassin versant	Structure porteuse	Assurer le suivi de la démarche	2017-2021	-
C-3.3	Assurer un suivi de la qualité des eaux et des peuplements piscicoles	Bassin versant	Structure porteuse	Surveiller l'évolution de la qualité des eaux et des populations piscicoles	2019/2021	75 000
C-3.4	Suivi de l'efficacité des travaux	Bassin versant	Structure porteuse	Suivre l'évolution des travaux	2019-2022	60 000

Les fiches actions

Pour chaque action, une fiche action a été rédigée précisant notamment :

- Les enjeux et objectifs du Contrat auxquels l'action répond
- Le contexte, le contenu technique et les conditions de faisabilité
- Une estimation financière et de sa programmation (calendrier)
- Les Mesures ou Orientations Fondamentales du SDAGE auxquelles l'action répond
- Des indicateurs de suivi.

Les fiches actions présentent les principes retenus pour chaque action et pourront faire l'objet d'adaptations au besoin, lors de leur engagement par les maîtres d'ouvrage. Il en est de même pour les plans de financement, chaque action devant faire l'objet d'un dossier spécifique de demande de subventions auprès des partenaires identifiés.

L'engagement contractuel, signé par les maîtres d'ouvrage et les cofinanceurs (tome 3), apporte des précisions à ce sujet.



Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux

Objectif opérationnel A-1: Poursuivre la réduction des pollutions d'origine domestique

Réalisation du Schéma Directeur d'Assainissement sur« l'agglomération d'assainissement de la Fure »	Action	A-1.1
	Priorité	1
	Programmation	2017
	Maîtrise d'ouvrage	SIBF
	Coûts	70 000 € HT
	Masses d'eau	Fure
	Communes	Apprieu, Morette, Renage, Rives, Tullins, Colombe, Oyeu, Le Grand-Lemps, Beaucroissant

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
Programme de mesure	ASS0301 Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH)

Contexte

La station d'épuration intercommunale du S.I.B.F, située sur la commune de Tullins reçoit actuellement une quantité importante d'eaux parasites issues des différentes communes raccordées sur cet ouvrage de traitement (Tullins, Rives, Renage, Morette, Apprieu, Beaucroissant, Oyeu, Le Grand Lemps et Colombe).

Par temps de pluie, les réseaux de collecte communaux et les réseaux intercommunaux de transport déversent une partie des eaux usées au niveau des déversoirs d'orage situés principalement le long de la Fure.

La réalisation du Schéma Directeur d'Assainissement doit permettre notamment, de localiser les origines d'eaux claires parasites et définir un programme de travaux.

Il s'agit également de répondre aux nouvelles exigences réglementaires.

Pour réduire ou éliminer ces eaux claires parasites, des réhabilitations et des extensions du réseau d'assainissement seront à prévoir, ainsi que des mises en conformité des branchements des particuliers.

Objectifs

Les objectifs liés à cette opération sont :

- Réaliser le schéma directeur d'assainissement du système d'assainissement (réseaux de collecte communaux, de transit intercommunaux et ouvrage de traitement) de l' « Agglomération d'assainissement » de la Fure ;
- Améliorer les réseaux existants et le fonctionnement de l'ouvrage de traitement ;
- Supprimer ou réduire les volumes déversés au milieu naturel ;
- Répondre aux objectifs de la Directive ERU.

Nature de l'intervention

Il s'agit de réaliser un Schéma directeur d'assainissement sur le périmètre de l' « agglomération d'assainissement » de la Fure. Cette étude devra aboutir à la proposition d'un programme d'actions et de travaux pluriannuel.

Indicateur

Indicateurs de réalisation :

- OS étude ;
- Rapport d'étude comprenant le programme de travaux et leur évaluation financière.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Réalisation du Schéma directeur d'assainissement	2017	70 000	50%	35 000*	50%	35 000
TOTAL		70 000€	50%	35 000	50%	35 000

* : sous réserve de la validation préalable du CCTP de l'étude

Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux

Objectif opérationnel A-1: Poursuivre la réduction des pollutions d'origine domestique

Actualisation du Schéma Directeur d'Assainissement de la CAPV	Action	A-1.2
	Priorité	1
	Programmation	2017-2019
	Maîtrise d'ouvrage	CAPV
	Coûts	600 000 € HT
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Communes de la CAPV

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
Programme de mesure	ASS0301 Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH)

Contexte

La révision du Schéma Directeur d'Assainissement porte sur l'actualisation des documents indispensables à l'élaboration des PLU et sur la redéfinition d'une programmation de travaux intégrant les nouveaux critères du Pays Voironnais. Il s'agit également de répondre aux nouvelles exigences réglementaires.

De manière globale, les réseaux d'assainissement du territoire sont confrontés à un problème majeur d'eaux claires parasites permanentes (ECP).

Par temps de pluie, le réseau de collecte le long de la Morge déleste une partie des eaux usées au niveau de 3 déversoirs d'orage, en raison de la présence d'un réseau unitaire (entre Voiron et Moirans). Ce réseau étant situé dans le lit du cours d'eau, ce dernier est particulièrement vulnérable en période de crue.

Les rejets d'eaux usées non collectées (rejets directs et par le réseau unitaire) sont présents sur la commune de Voiron, mais plus généralement sur toutes les communes du territoire. Pour éliminer ces points de rejet, des réhabilitations et des extensions du réseau d'assainissement seront à prévoir ainsi que des mises en conformité des branchements des particuliers.

Objectifs

Les objectifs liés à cette opération sont :

- Réviser le schéma directeur d'assainissement sur le territoire de la CAPV ;
- Réhabiliter les réseaux existants ;
- Répondre aux objectifs de la Directive ERU.

Indicateur

Indicateurs de réalisation :

- Rapport d'étude comprenant le programme de travaux et leur évaluation financière

Nature de l'intervention

Il est proposé de réviser complètement le schéma directeur d'assainissement sur la totalité du périmètre de la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais. Cette étude devra aboutir à la proposition d'un programme d'actions et de travaux pluriannuels.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Actualisation du Schéma directeur d'assainissement*	2017 - 2019	600 000	50%	300 000	50%	300 000

* : dossier présenté par l'agence de l'eau en commission des aides de mars 2017

Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux		
Objectif opérationnel A-1: Poursuivre la réduction des pollutions d'origine domestique		
<p style="text-align: center;">Programme de réhabilitation des réseaux sur le territoire de la CAPV</p>	Action	A-1.3
	Priorité	1
	Programmation	2018-2021
	Maîtrise d'ouvrage	CAPV
	Coûts	1.2 M d'€ HT (enveloppe annuelle de 300 000 €/an)
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Communes de la CAPV

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
Programme de mesure	ASS0301 Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH)

Contexte

Aujourd'hui, le réseau d'assainissement de la CAPV présente de nombreux dysfonctionnements avec la présence d'eaux claires parasites et des secteurs avec des ouvrages parfois endommagés notamment sur la commune de Voiron.

Les rejets d'eaux usées non collectées (rejets directs et par le réseau unitaire) sont présents sur la commune de Voiron, mais plus généralement sur toutes les communes du territoire. Pour éliminer ces points de rejet, des réhabilitations et des extensions du réseau d'assainissement seront à prévoir ainsi que des mises en conformité des branchements des particuliers.

L'actualisation du Schéma directeur va permettre de définir un programme de travaux avec des objectifs prioritaires pour améliorer la qualité du réseau de collecte.

Objectifs

Les objectifs sont les suivants :

- Réhabiliter les réseaux existant
- Mettre en place de nouveaux réseaux de collecte sur les secteurs à vocation collectif et non encore collectés.

Nature de l'intervention

La CAPV est maître d'ouvrage des réseaux de collecte et du traitement des effluents domestiques.

A ce stade il n'est pas possible de définir les travaux à réaliser car le schéma directeur d'assainissement doit être actualisé (Cf. fiche action A-1.1). A la suite de cette première opération un programme pluriannuel de travaux va être mis en place par la CAPV permettant notamment de

supprimer les problèmes d'eaux claires parasites et les rejets directs au milieu naturel sur les secteurs où les réseaux sont défectueux.

Indicateur

Indicateurs de réalisation :

- ml de réseau réhabilité
- Nombre de systèmes d'assainissement rendus conformes ou améliorés

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Réhabilitation des réseaux	2018-2019	600 000	30%	180 000*	70 %.	420 000
Réhabilitation des réseaux	2020-2021	600 000	30%	180 000 *	70 %.	420 000
TOTAL		1 200 000		360 000 *		840 000

* : un calcul de coûts plafonds sera appliqué pour les montants de travaux > 150 000 € HT.

Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux

Objectif opérationnel A-1 : Poursuivre la réduction des pollutions d'origine domestique

Amélioration du fonctionnement du système d'assainissement de Charavines	Action	A-1.4
	Priorité	1
	Programmation	2017-2021
	Maîtrise d'ouvrage	CAPV
	Coûts	3 150 000 € HT
	Masses d'eau	La Fure en amont de Rive (FRDR323a)
	Communes	Charavines

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
Programme de mesure	ASS0501 Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) ASS0301 Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH)

Contexte

La station d'épuration de Charavines (tour du lac) a été mise en service en 1987 et à une capacité de 10 360 EH. Elle rejette dans la Fure en amont de Rives (FRDR323a).

Les campagnes de mesure réalisées pendant la phase d'élaboration du contrat de rivières ont montré une dégradation de la qualité physico- chimique en aval du rejet avec notamment une surcharge saisonnière en phosphore (0,69 PO₄/L et 0,24 P/L en été) entraînant un déclassement de la masse d'eau vis-à-vis des objectifs de la DCE.

Le dysfonctionnement du système d'assainissement est dû essentiellement à un taux d'eaux claires parasites de près de 41 % avec 9% des effluents directement rejetés au milieu. De plus, la station est aujourd'hui sous dimensionnée par rapport au volume maximal de traitement de la station.

Objectifs

La Fure en amont de Rives présente un état écologique moyen notamment en raison d'une surcharge en élément nutritif (azote et phosphore).

L'objectif de l'opération est de mettre en conformité le système d'assainissement de Charavines afin d'améliorer la qualité de l'eau pour atteindre le bon état écologique.

Nature de l'intervention

Les travaux prévus concernent la réhabilitation des réseaux afin de réduire fortement le taux d'eaux claires parasites et la mise en conformité de la station d'épuration.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- ml de réseaux réhabilités
- OS travaux STEP
- PV réception STEP
- Nombre de systèmes d'assainissement rendus conformes ou améliorés

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Programme préventif sur les réseaux	2017-2021	1 500 000	30%	450 000	70%	1 050 000
Mise en conformité de la station	2017	1 500 000	30%	450 000	70%	1 050 000
Création d'un bassin d'orage en tête de station	2017	150 000	30%	45 000	70%	105 000
TOTAL		3 150 000		945 000*		2 205 000

* : l'assiette financière ne tient pas compte des coûts plafonds applicables

Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux		
Objectif opérationnel A-1 : Poursuivre la réduction des pollutions d'origine domestique		
Renouvellement des canalisations d'eaux usées le long de la Morge du système d'assainissement de Voiron (Aquantis)	Action	A-1.5
	Priorité	1
	Programmation	2017-2019
	Maîtrise d'ouvrage	CAPV
	Coûts	300 000 € HT
	Masses d'eau	La Morge (FRDR322a et FRDR322b)
	Communes	Voiron

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
Programme de mesure	ASS0501 Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)

Contexte

Les eaux usées sur la Commune de Voiron transitent par deux canalisations situées sur les berges de la Morge. Ces canalisations sont en PVC et se trouvent aujourd'hui à l'air libre et les risques de rupture sont très importants notamment en cas de crue de la Morge. Cette rupture engendrerait une pollution accidentelle très importante dans la Morge.

Objectifs

L'objectif est d'améliorer la qualité du réseau d'eaux usées et de limiter les risques de pollutions accidentels.

Nature de l'intervention

LA CAPV est Maître d'ouvrage des réseaux de collecte et du traitement des effluents domestiques. Afin de réduire sensiblement les risques de rupture, les canalisations en PVC vont être remplacées par une installation en fonte. L'opération prévoit le remplacement de 1.5 km de réseau.

La CAPV prévoit un budget de 100 000€ par an pour la réalisation de ces travaux

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- Travaux : ml de canalisation renouvelée.
- Nombre de systèmes d'assainissement rendus conformes ou améliorés

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Remplacement de la canalisation	2017-2019	300 000	Non éligible		100%	300 000

Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux		
Objectif opérationnel A-1 : Poursuivre la réduction des pollutions d'origine domestique		
Raccordement de la station d'épuration de la Buisse à Aquantis	Action	A-1.6
	Priorité	1
	Programmation	2016
	Maîtrise d'ouvrage	CAPV
	Coûts	299 982 € HT
	Masses d'eau	Brassière de Rebassat (FRDR 12072)
	Communes	La Buisse

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
Programme de mesure	ASS0501 Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)

Contexte

Les eaux usées de la commune de la Buisse sont traitées sur une station d'épuration, de type lagunage naturel de capacité nominale de 1 350 EH et d'un débit de référence de 300 m³/j, mise en service en 1987. Cependant, 3018 habitants (données RIT 2012 : population municipale de 2 989 hab. et capacité touristique de 116 hab.) sont raccordés à cet ouvrage de traitement. Les résultats d'auto-surveillance montrent que depuis 2011 le débit journalier mesuré lors des bilans 24 h varie de l'ordre de 500 à 1 200 m³/j. En 2014, le déversoir d'orage en tête de lagunage a déversé plus de 100 fois, ce qui représente un volume de 50 000 m³/an.

Les mesures de qualité de l'eau réalisées dès l'année 2000 sur le ruisseau de l'Eygala, à l'aval du rejet de la lagune, indiquaient une qualité moyenne avec un déclassement dû au paramètre azote ammoniacal. Le rejet de la lagune participe au déclassement de la masse d'eau de la Brassière de Rebassat (masse d'eau FRDR12072), pour laquelle un objectif de bon état chimique est fixé au 31/12/2015.

Le système d'assainissement de la Buisse est classé non conforme à la Directive européenne Eaux Résiduaires Urbaines (DERU) en performance et équipement depuis 2012. Il a fait l'objet d'un rapport de manquement administratif le 01/07/2015 imposant l'achèvement des travaux de raccordement à Aquantis avant le 31/12/2016.

Objectifs

L'objectif est la mise en conformité à la DERU du système d'assainissement de la buisse en vue d'améliorer la qualité de l'eau du milieu récepteur, l'Egala qui est un affluent direct de la Brassière de Rebassat (FRDR 12072).

Nature de l'intervention

La CAPV prévoit de raccorder le réseau de la Buisse à la station d'épuration d'Aquantis et de supprimer le lagunage de la Buisse. La STEP d'Aquantis sera agrandi pour permettre, entre autre, le traitement des nouveaux effluents (Cf. fiche A-1.5).

Indicateur

Indicateurs de réalisation :

- OS travaux
- PV de réception
- Nombre de systèmes d'assainissement rendus conformes ou améliorés

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Raccordement Lagune de La Buisse à Aquantis*	2016	299 982	30%	89 994	70%	209 988

* : décision d'aide de l'agence de l'eau le 15/11/2016

Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux		
Objectif opérationnel A-1 : Poursuivre la réduction des pollutions d'origine domestique		
<p style="text-align: center;">Requalification et modernisation de la STEP de Voiron Aquantis</p>	Action	A-1.7
	Priorité	1
	Programmation	2018/2019
	Maîtrise d'ouvrage	CAPV
	Coûts	5 000 000 € HT
	Masses d'eau	Isère
	Communes	Moirans

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
Programme de mesure	ASS0501 Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)

Contexte

Au regard des effluents des populations futures (95 000 EH) qui transiteront vers la STEP de Voiron – Aquantis (CN 65 000 EH), la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais (CAPV) envisage de transférer 30 000 EH des effluents arrivant sur Aquantis vers la STEP de la papèterie, en cours de réflexion pour une reprise par le groupe Delion. Cette requalification de la STEP nécessitera cependant la reprise partielle de l'ouvrage, notamment au niveau des prétraitements (l'ensemble des effluents arrivent sur Aquantis) et pour un traitement plus poussé de l'azote et du phosphore.

La papèterie est en cessation d'activité et dans l'attente d'un repreneur. En cas de non-reprise de l'entreprise ou désaccord pour requalifier la STEP industrielle en STEP mixte, le projet de la CAPV sera orienté vers une extension de la STEP de Voiron - Aquantis.

Objectifs

L'objectif est d'améliorer la STEP de Voiron - Aquantis pour améliorer la qualité du rejet dans l'Isère

Nature de l'intervention

Les travaux consisteront à :

- Reprendre les ouvrages de prétraitement et créer l'ouvrage de répartition des effluents domestiques vers la STEP de Voiron – Aquantis d'une part et vers le site ICPE Délion d'autre part, voire d'autres ouvrages à améliorer
- Créer le réseau de transfert de 30 000 EH à la STEP mixte Délion / CAPV (environ 1.6 km)
- Doter la STEP de Voiron – Aquantis d'un traitement plus poussé de l'azote et du phosphore

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- OS travaux
- PV réception
- Nombre de systèmes d'assainissement rendus conformes ou améliorés

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Ouvrages de prétraitement, répartiteur ...	2018-2019	3 400 000	Non éligible **			3 400 000
Traitement plus poussé N / P	2018-2019	1 000 000	30 %	300 000*		700 000
Réseau de transfert EU	2018-2019	600 000	Non éligible **			600 000 €
TOTAL		5 000 000T		300 000*		4 700 000

* : l'assiette financière ne tient pas compte des coûts plafonds applicables

** : les projets liés au développement urbain ne sont pas éligibles

Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux		
Objectif opérationnel A-1: Poursuivre la réduction des pollutions d'origine domestique		
Transfert des eaux usées de St Blaise du Buis à la station d'épuration de Vourey	Action	A-1.8
	Priorité	2
	Programmation	2017
	Maîtrise d'ouvrage	CAPV
	Coûts	450 000 € HT
	Masses d'eau	Fure entre Rives et Tullins (FRDR323b)
	Communes	Réaumont

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
Programme de mesure	ASS0501 Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)

Contexte

Actuellement, les eaux usées des communes de Saint Blaise du Buis et de Réaumont sont traitées par le lagunage de Réaumont. Celui-ci étant à saturation, il est aujourd'hui nécessaire de réduire la quantité d'eaux usées arrivant sur cet équipement.

Objectifs

L'objectif est d'améliorer la qualité du rejet dans le Réaumont, affluent direct de la Fure entre Rives et Tullins par l'amélioration du système d'assainissement de Réaumont.

Nature de l'intervention

Afin de diminuer la quantité d'eaux usées entrant sur le lagunage de Réaumont, les effluents de la commune de St Blaise du buis seront raccordés à la station d'épuration de Vourey. La diminution de la charge entrante dans le lagunage permettra d'améliorer la qualité du rejet et donc la qualité du milieu récepteur : le Réaumont qui est un affluent direct de la Fure.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- OS travaux
- PV réception
- Nombre de systèmes d'assainissement rendus conformes ou améliorés

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Raccordement St Blaise du Buis à la STEP de Vourey	2018	450 000	30%	135 000*	70%	315 000

* : l'assiette financière ne tient pas compte des coûts plafonds applicables

Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux

Objectif opérationnel A-1 : Poursuivre la réduction des pollutions d'origine domestique

ANC : Mise en place d'un système de traitement sur l'impasse des Jardins dans le hameau de Bonpertuis	Action	A-1.9
	Priorité	1
	Programmation	2016
	Maîtrise d'ouvrage	CCBE
	Coûts	36 000 € HT
	Masses d'eau	Fure
	Communes	Apprieu

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
Programme de mesure	Non concerné

Contexte

Le secteur est classé en zone d'assainissement non collectif.

Un immeuble avec environ 12 logements est équipé d'installations de traitement des eaux usées inefficaces en raison notamment de l'absence d'entretien. Les rejets d'eaux usées se font aujourd'hui directement dans la Fure.

Une étude de sol a été réalisée et propose la mise en place de deux systèmes (fosse et filtre à sable non drainé), un par moitié de bâtiment.

Objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- Mettre en place un système d'assainissement non collectif dans l'impasse des jardins dans le hameau de Bonpertuis ;
- Supprimer les rejets directs à la Fure.

Nature de l'intervention

Les travaux consisteront à mettre en place 2 systèmes de traitement (une fosse et un filtre à sable) qui permettront de traiter la totalité des effluents de l'immeuble.

La maîtrise d'ouvrage devra être assurée par les propriétaires des habitations. La CCBE, dans le cadre du SPANC, se porte mandataire des particuliers, pour percevoir et leur reverser l'aide de l'agence.

Indicateurs

Indicateur de réalisation :

- Nombre d'installations ANC réalisé

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
2 Systèmes de traitement	2017-2019	36 000	55%	19 800*	45%	16 200

*sur la base d'un forfait de 3 300 € / installation. Pour un immeuble comportant n appartement et en cas de regroupement sur une installation, l'aide de l'agence est plafonnée à 3 forfaits. Une installation sera réalisée par ½ bâtiment, soit regroupement de 6 logements.

Conditions d'intervention de l'agence :

- Zonage à jour approuvé par délibération des communes du SPANC
- Identification de l'éligibilité par le SPANC

Réalisation d'une étude de conception, préalable à tous travaux de réhabilitation et représentant une analyse comparative de 2 solutions techniques au minimum

Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux		
Objectif opérationnel A-1: Poursuivre la réduction des pollutions d'origine domestique		
Raccordement au réseau de la rue Paul Rossat et de la rue de l'École au système d'assainissement de Tullins	Action	A-1.10
	Priorité	1
	Programmation	2018
	Maîtrise d'ouvrage	SIERA/CCBE
	Coûts	61 000 € HT
	Masses d'eau	Fure en amont de Rives (FRDR323a)
	Communes	Apprieu

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
Programme de mesure	ASS0301 Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH)

Contexte

Sur ce secteur, plusieurs habitations sans terrain et proches de la route sont équipées de vieilles fosses avec rejet au pluvial, puis dans un canal de dérivation de la Fure.

Sur 15 contrôles réalisés dans le périmètre concerné, 12 sont non conformes.

- 3 sont conformes avec une fosse toutes eaux et un épandage,
- 6 sont non conformes (installations incomplètes, dysfonctionnements majeurs) sans impact sur l'environnement
- 6 sont non conformes avec un impact environnemental sur un milieu hydraulique superficiel, la Fure (fosse septique et/ou rejet direct).

Les 12 habitations non conformes représentent au moins 17 logements, ce qui accentue l'impact environnemental.

Compte-tenu :

- de la concentration des bâtis dans un périmètre réduit (160m de long par 100m de large) et pour les cas les plus problématiques, l'absence de terrain pour réaliser un système d'assainissement non collectif.
- de la création d'un lotissement ;

il semble peu judicieux de lancer un programme de réhabilitation par de l'assainissement non collectif sur ce secteur.

Objectifs

Classer ce secteur en zone d'assainissement collectif afin de raccorder les habitations de la rue Paul Rossat et de la rue de l'Ecole au système d'assainissement collectif de Tullins et supprimer ainsi les rejets directs d'eaux usées à la Fure.

Nature de l'intervention

Le SIERA prévoit la création d'un réseau dans la rue qui permettrait de raccorder les 12 habitations et le lotissement qui sera créé jusqu'au réseau du Rivier d'Apprieu.

Conditions de réalisation

Le raccordement de ce secteur ne pourra se faire que dans le cadre de la construction du lotissement prévu rue Paul Rossat et d'une mise à jour du zonage du secteur en assainissement collectif avec approbation du nouveau zonage par le conseil syndical.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- OS travaux
- PV réception
- Nombre d'EH raccordés

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Travaux de raccordement	2017-2018	61 000	30%	18 300	70%	42 700

Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux		
Objectif opérationnel A-1 : Poursuivre la réduction des pollutions d'origine domestique		
Suppression des points noirs en assainissement non collectif	Action	A-1.11
	Priorité	1
	Programmation	2017-2021
	Maîtrise d'ouvrage	CAPV
	Coûts	1 140 000 € HT
	Masses d'eau	périmètre CAPV
	Communes	périmètre CAPV

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
Programme de mesure	Non concerné

Contexte

Le Service Public d'Assainissement Non Collectifs (SPANC) du Pays voironnais a été créé en 2005. Ces services travaillent actuellement au diagnostic des installations existantes ainsi qu'à l'instruction et au suivi des nouvelles installations.

Les communes du territoire appartenant au Pays Voironnais comptent plus de 7 500 installations d'assainissement autonome dont 5 200 sur le périmètre du Contrat de rivières. Sur l'ensemble des installations contrôlées, 11% en moyenne ont été classées en « points noirs », c'est à dire en installations portant atteinte à la salubrité publique (débordements d'eaux usées sur un terrain privée ou sur la voirie, rejet direct dans un fossé ou un cours d'eau).

Parmi ces « points noirs », il existe de nombreuses installations situées en zones défavorables pour le milieu aquatique : dans la plaine de l'Isère, à proximité ou au sein de zones humides, autour du lac de Paladru etc. La réhabilitation des installations situées dans ces secteurs est donc une priorité.

Objectifs

Les objectifs sont de :

- Réduire ponctuellement l'apport des rejets des habitations « points noirs » en secteurs non collectifs Améliorer la qualité des eaux des petits cours d'eau et des affluents proches des milieux sensibles (zones humides, lac de Paladru...), Réhabiliter 30 installations par an sur la période du Contrat soit 150 installations sur le bassin versant. Priorité sera donnée aux communes rurales compte tenu de la possibilité de financement par le Département.

Nature de l'intervention

L'intervention de la CAPV consistera en une animation des opérations groupées de réhabilitation de l'ANC classé comme « points noirs » puis en la réhabilitation de ces installations. La CAPV se portera

mandataire des particuliers (maîtres d'ouvrages des travaux) pour percevoir et reverser l'aide de l'agence aux particuliers.

Indicateurs

- Nombre d'installations d'ANC réhabilitées

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement					
			Agence de l'Eau		CD 38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
animation des opérations groupées	2017-2019	54 000	300 € / installation **	27 000			50%	27 000
Réhabilitation des installations (étude préalable + travaux)	2017-2019	630 000	3 300 € / installation **	297 000	25%*	187 500	23%	145 500
Sous-total 1	2017-2019	684 000		324 000		187 500		172 500
animation des opérations groupées	2020-2021	36 000	300 € / installation **	18 000			50%	18 000
Réhabilitation des installations (étude préalable + travaux)	2020-2021	420 000	3 300 € / installation **	198 000	25%*	105 000	28%	117 000
Sous-total 2	2020-2021			216 000				135 000
Total	2017-2021	1 140 000		540 000		292 500		307 500

*Le Département peut financer les travaux de réhabilitation jusqu'à 25% sur les communes rurales.

**Si n habitations sont regroupées sur une installation d'assainissement, le forfait est appliqué n fois. Idem pour un immeuble comportant n appartements. L'aide de l'agence, en cas de regroupement sur une installation, est plafonnée à 3 forfaits.

Conditions d'intervention de l'agence :

- Zonage à jour approuvé par délibération des communes du SPANC
- Identification de l'éligibilité par le SPANC
- Réalisation d'une étude de conception, préalable à tous travaux de réhabilitation et représentant une analyse comparative de 2 solutions techniques au minimum
- Convention de mandat à réaliser entre l'agence et le SPANC

Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux		
Objectif opérationnel A-2 : réduire les pollutions d'origine agricole (hors pesticide)		
Etat des lieux des pratiques de stockage des effluents d'élevage	Action	A-2.1
	Priorité	2
	Programmation	2020
	Maîtrise d'ouvrage	A définir
	Coûts	25 000 € HT
	Masses d'eau	Lac de Paladru, Courbon
	Communes	Paladru, Montferrat, Le Pin, Biliou, Valencogne

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité OF5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
Programme de mesure	AGR0803 Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates

Contexte

De nombreuses opérations de mise aux normes des installations de stockage des effluents ont été réalisées depuis le début des années 2000, notamment dans le cadre du Contrat de bassin Paladru-Fure. Les exploitations les plus importantes ont pu bénéficier de cette opération. Il reste donc la problématique des petites exploitations (inférieures à 25 UGB) qui n'ont pas pu bénéficier des programmes précédents.

Sur le bassin versant du lac de Paladru où la pression liée à l'élevage est la plus importante, le calcul de **l'apport global en nitrate est de 143 kg/an/Ha¹**. Nous pouvons donc dire que même si la pression polluante liée à l'élevage reste importante, l'apport global reste inférieur au maximum autorisé sur les zones sensibles de la Directive nitrates. Il serait néanmoins intéressant de connaître les conditions de stockage des effluents qui peuvent être source de pollutions ponctuelles.

Objectifs

L'objectif est de diminuer la pression liée à la gestion des effluents agricoles, afin de diminuer leurs impacts immédiats sur les eaux superficielles et à long terme sur les eaux souterraines.

Il s'agit ici de faire un recensement des pratiques de stockage des effluents d'élevage sur le bassin versant du lac de Paladru afin d'avoir un 1^{er} état des lieux sur au moins les 47 exploitations recensées sur ce secteur.

Nature de l'intervention :

¹ Les surfaces épanchables sont issues de l'atlas des surfaces épanchables réalisé par la Chambre d'agriculture en 2004.

1) Rappel des bonnes pratiques de gestion des effluents et incitation au plan de fumure, d'épandage et d'analyse des matières organiques.

Il est nécessaire dans un premier temps de communiquer et sensibiliser les producteurs sur les bonnes pratiques d'épandage. L'objectif sera d'inciter les producteurs à réaliser des plans de fumure prévisionnels, à tenir à jour leur cahier d'épandage (voir si possibilité d'accompagnement individuel) et à réaliser des analyses des effluents d'élevage.

2) Etat des lieux des conditions de stockage des effluents d'élevage

Cette action permettra de déterminer avec précision les conditions de stockage des effluents et de faire un bilan des mises aux normes des bâtiments. Cela permettra également de recueillir des informations sur les techniques de compostage ou de méthanisation existantes sur le bassin versant.

Eligibilité/Conditions d'exécution :

Un Comité de pilotage sera constitué afin d'associer les acteurs économiques, les financeurs du projet et l'ensemble des acteurs concernés.

Indicateurs

Indicateurs de réalisations :

- rapport d'étude validé comprenant à minima les rendus de connaissance suivants :

- Nombre d'exploitations concernées et répartition géographique (positionnement des cours d'eau et points de captage d'eau potable) ;
- Nombre d'exploitations hors normes et répartition géographique (positionnement des cours d'eau et points de captage d'eau potable) ;
- Points de localisés pour lesquels les nitrates sont supérieurs à 25 mg/L
- Nombre d'établissements mis aux normes ;
- Nombre d'exploitations « à risque » (lien entre pression et environnement).

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement	
			Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant
Etude	2020	25 000	100%	25 000

Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux

Objectif opérationnel A-2 : réduire les pollutions d'origine agricole (hors pesticide)

Gestion des bords de cours d'eau sensibles en milieu pâturant	Action	A-2.2
	Priorité	2
	Programmation	2018-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse/ Agriculteurs
	Coûts	26 000 € HT
	Masses d'eau	Le Pin, la Morge, L'Olon, L'Erignière
	Communes	Paladru, Montferrat, Le Pin, Biliou

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF6 : Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques
Programme de mesure	3C17 Restaurer les berges et ou la ripisylve

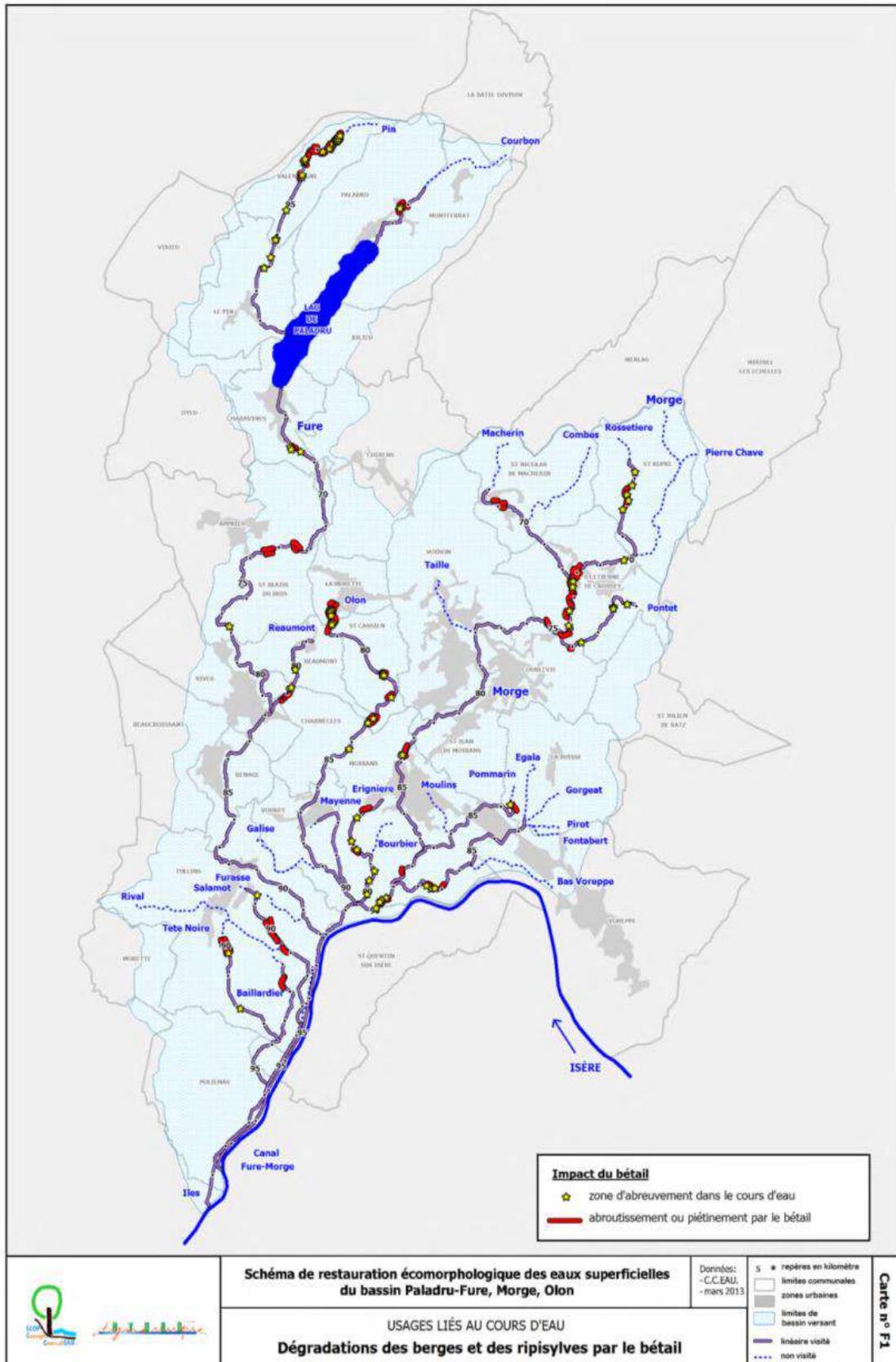
Contexte

La fréquentation par les bovins au pâturage en bord de cours d'eau, pose de nombreux problèmes. Le bétail détruit les habitats rivulaires et aquatiques par le piétinement des berges, dégrade la qualité de l'eau par l'apport de matières en suspension et de déjections. Il empêche également la régénération naturelle des ripisylves. De ce fait, sur certains secteurs, la chute des arbres affouillés ou dépérissant se traduira à terme par la disparition parfois complète des boisements de berges, qui ne peuvent plus jouer leur rôle de tampon face aux pressions polluantes diffuses d'origine agricole.

Dans le cadre de l'établissement du Schéma de restauration éco-morphologique du Contrat de rivières, près de 79 zones d'abreuvement direct dans les cours d'eau ont été identifiés sur 130 km. Ces impacts sont liés à l'absence de clôtures, qui laisse ainsi un libre accès au bétail dans le cours d'eau et sur les berges. Les secteurs les plus touchés sont :

- le ruisseau du Pin sur Valencogne ;
- l'Olon sur la Murette ;
- la Morge sur Saint-Etienne-de-Crossey ;
- l'Erignière et la Morge sur Moirans.

Sur la base du recensement réalisé, une rencontre avec les agriculteurs concernés pourra être programmée pour les sensibiliser et les faire adhérer à la démarche, en leur proposant un cadre technique et financier favorisant la réalisation de travaux d'aménagement de franchissement, d'abreuvement, de replantation de la ripisylve et de mise en défens. Une animation spécifique, ainsi qu'un accompagnement technique et administratif tout au long de l'opération, sont à prévoir auprès des agriculteurs. La localisation des zones de dégradation des berges et de la ripisylve par le bétail est présentée dans la carte ci-après.



Objectifs

L'objectif est de diminuer la pression du bétail sur la ripisylve, afin de permettre sa régénération et de lui redonner son rôle de zone tampons vis-à-vis des intrants et des pesticides et d'éviter des pollutions directes au cours d'eau notamment bactériennes.

Les objectifs sont les suivants :

	Etat actuel	Objectifs
Linéaire de rives touchées par le piétinement du bétail	22 km	Mise en défens de 7 km de berges (2 km en 2019 et 5km en 2020-2021)
Nombre de points d'abreuvement directs dans les cours d'eau	79	Nbre de réalisation : 40 (10 en 2019 et 30 en 2020-2021)

Nature de l'intervention

Création d'aménagements de franchissement, d'abreuvement, de replantation de la ripisylve et de mise en défens pour le bétail.

L'animation sera portée par la structure porteuse du Contrat de rivières qui assurera la maîtrise d'ouvrage des actions. La chambre d'agriculture de l'Isère interviendra en tant que partenaire de la démarche.

Indicateurs

Indicateur de réalisation :

- Linéaire de berges mis en défens
- Linéaire de replantation
- Nombre de points d'abreuvement équipés

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau + FEADER		Maître d'ouvrage (structure porteuse et agriculteurs)	
			Taux	Montant	Taux	Montant
accompagnement : animation préalable,	2018					pm
Travaux, aménagement d'abreuvoir et de replantation	2019	10 000	60%	6 000 *	40%	4 000
	2020-2021	16 000	60%	9 600	40%	6 400
TOTAL		26 000		15 600		10 400

*sous réserve de l'ouverture de la mesure 4.40 au PDR AURA et taux conformément à l'encadrement européen des aides agricoles

Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux

Objectif opérationnel A-3 : Réduire les pollutions par les pesticides

Création d'aires de lavage des pulvérisateurs	Action	A-3.1
	Priorité	1
	Programmation	2018-2020
	Maîtrise d'ouvrage	CA-38/ Agriculteurs/collectivités
	Coûts	310 000 € HT
	Masses d'eau	Plaine de l'Isère
	Communes	Tullins, Polienas Moirans

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF5-D : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
Programme de mesure	AGR0802 Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles AGR0303 : Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaires

Contexte

Le bassin Paladru-Fure-Morge-Olon est un territoire majoritairement agricole. L'agriculture représente environ 54 % des surfaces du bassin (RPG 2010) pour plus de 400 exploitations sur le territoire. L'analyse de leurs orientations technico-économiques des pratiques montre les spécificités suivantes :

- le bassin de Paladru est principalement dédié aux activités d'élevage,
- le cœur du Voironnais possède des exploitations variées : production laitière, grandes cultures, maraichage ou polyculture,
- la plaine de l'Isère est vouée aux céréales, au maraichage mais surtout à la nuciculture qui offre aujourd'hui un haut niveau de rentabilité, et qui tend à se développer sur le territoire. Cette dernière constitue une pression polluante de par la fertilisation et des traitements chimiques qui y sont pratiqués.

L'état initial de la qualité des eaux mené en 2012-2013 a montré notamment une pression des produits phytosanitaires avec la présence d'une vingtaine de molécules différentes sur les 14 des 20 points de mesures, notamment dans la plaine de l'Isère où les analyses confirment une pression par les produits phytosanitaires sur les eaux de surface (entre 8 et 20 molécules détectés sur les stations de la plaine de l'Isère avec des concentrations allant jusqu'à 3.13 µg./L pour le thiabendazole).

On dénombre actuellement 4 stations de lavage sur le bassin versant dont 1 seule sur la plaine de l'Isère (Tullins).

Objectifs

Les objectifs liés à l'opération sont :

- Maîtriser les risques de pollutions ponctuelles agricoles aux sièges des exploitations : stockage, manipulation des produits, élimination des fonds de cuve (effluents) ;
- Augmenter le nombre de station de lavage dans la plaine de l'Isère, secteur le plus concerné par la pollution par les phytosanitaires.

La 1^{ère} partie du contrat sera essentiellement consacré à l'animation auprès des agriculteurs. L'objectif sera de lancer les démarches pour 3 stations dont 1 collective et 2 individuelles avant la fin de l'année 2019.

Nature de l'intervention

Une opération collective serait à lancer dans le cadre du Plan pour la compétitivité et l'adaptation des exploitations agricoles en Rhône Alpes 2014-2020, afin d'aider les agriculteurs à s'équiper :

- d'aire de remplissage, rinçage et lavage des cuves,
- de local de stockage des produits.

Ces aires doivent notamment permettre la sécurisation des phases de manipulation des produits, notamment lors du remplissage et du lavage des pulvérisateurs, afin de prévenir une éventuelle contamination des eaux et des sols.

Une phase d'animation préalable, durant la première année du contrat devra permettre d'identifier et de faire adhérer les agriculteurs des sous-bassins et masses d'eau identifiés comme prioritaires.

Il est proposé d'inscrire la réalisation sur la durée du Contrat de rivières de :

- 6 aires individuelles, soit 1 aires/an à 20 000€ HT l'unité,
- 2 aires collectives (projets à faire émerger pendant le contrat), à 80 000€ HT l'unité (coût pour des aires avec 10 bénéficiaires).

Cadre d'intervention

- Poursuite et amplification du dispositif PCAE (investissements PDR) dans le cadre de la PAC 2014-2020
- Animation préalable et accompagnement auprès des agriculteurs

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- Nombre de stations phytosanitaires réalisées
- Nombre d'exploitations bénéficiaires

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€)	Financement							
			AERMC		AERMC + FEADER		CA 38		Agriculteurs	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Animation + accompagnement au dimensionnement	2018	30 000	50%	15 000			50%	15 000		
2 Aires individuelles	2019	40 000			40%	16 000 *			60%	24 000
1 Aire collective	2019	80 000			80%	64 000 *			20%	16 000
TOTAL phase 1		150 000				80 000				
4 Aires individuelles	2020-2021	80 000			40%	32 000			60%	48 000
1 Aire collective	2020-2021	80 000			80%	64 000			20%	16 000
TOTAL phase 2		160 000				96 000				
TOTAL		310 000		15 000		176 000		15 000		104 000

*taux conformément à l'encadrement européen des aides agricoles

Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux

Objectif opérationnel A-3 : Réduire les pollutions par les pesticides

Sensibilisation à l'utilisation de matériel alternatif et acquisition de matériel alternatif à l'utilisation de produits phytosanitaires	Action	A-3.2
	Priorité	1
	Programmation	2018-2021
	Maîtrise d'ouvrage	CA-38/ Agriculteurs/structure porteuse
	Coûts	335 000 € HT
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Tout le bassin versant

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité OF5-D : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
Programme de mesure	AGR0802 Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles AGR0303 Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire

Contexte

Le bassin Paladru-Fure-Morge-Olon est un territoire majoritairement agricole. L'agriculture représente environ 54 % des surfaces du bassin (RPG 2010) pour plus de 400 exploitations sur le territoire. L'analyse de leurs orientations technico-économiques montre les spécificités suivantes :

- le bassin de Paladru est principalement dédié aux activités d'élevage,
- le cœur du Voironnais possède des exploitations variées : production laitière, grandes cultures, maraîchage ou polyculture,
- la plaine de l'Isère est vouée aux céréales, au maraîchage mais surtout à la nuciculture qui offre aujourd'hui une plus grande valeur ajoutée, et qui tend à se développer sur le territoire. Cette dernière constitue une pression polluante les traitements chimiques qui y sont pratiqués.

L'état initial de la qualité des eaux mené en 2012-2013, a montré une pression liée aux produits phytosanitaires avec la présence d'une vingtaine de molécules différentes, sur 14 des 20 points de mesures, notamment dans la plaine de l'Isère où les analyses confirment une pression par les produits phytosanitaires sur les eaux de surface.

Objectifs

L'objectif, est de diminuer la pression polluante liée à l'utilisation de produits phytosanitaires, par des modifications des pratiques actuelles.

La 1ere partie du contrat, permettra de mettre en place les outils d'animation et de chiffrer les objectifs à atteindre pour la suite. L'achat de matériel alternatif se fera à partir de 2019.

Nature de l'intervention

1 – Animation et démonstration de techniques alternatives

Il s'agit d'initier une sensibilisation des agriculteurs aux leviers permettant de diminuer le recours au désherbage chimique (rotations, couverts, techniques alternatives,...).

La Chambre d'agriculture animera la démarche : elle rencontrera des agriculteurs pour connaître leurs besoins et leurs souhaits d'évolution sur la base d'un diagnostic simplifié de leurs pratiques actuelles et accompagnera les agriculteurs volontaires dans la mise en place de nouvelles pratiques.

Des essais pourront ainsi être mis en œuvre avec ces derniers et des visites des parcelles d'essais (tour de plaine en petit collectif) et/ou des démonstrations de mise en oeuvre de méthodes et de matériels innovants (démonstration de herse/bineuse, déchaumeur, travail du sol, ...) seront organisés.

Un bilan « retour d'expérience » de la 1^{ère} année d'animation sera établi. La 2^{ème} année d'animation pourra être financée par l'agence sous réserve de la démonstration de l'efficacité de l'animation de la 1^{ère} année (nombre d'agriculteurs sensibilisés, achat de matériels alternatifs) et de l'émergence d'une dynamique sur ce thème sur le territoire.

2 – Accompagnement et aides aux investissements

Il s'agit d'accompagner les agriculteurs désireux d'investir dans du matériel alternatif, plus respectueux de l'environnement, pour le montage des dossiers PCAE de demande d'aide.

La subvention de matériel devra être conditionnée au respect d'engagements du PCAE

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- Matériel alternatif acquis ;
- nombre d'agriculteurs participant aux essais et démonstrations ;
- bilan « retour d'expérience » de la 1^{ère} année d'animation.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement					
			Agence de l'Eau		CA-38		Agriculteurs	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Animation / manifestations	2018	17 500	50 %	8 750	50%	8 750		
	2019	17 500	50 %	8 750	50 %	8 750		
Achat de matériel alternatif	2019	100 000	40%*	40 000			60%	60 000
Total phase 1		122 500		57 500		17 500		60 000
Achat de matériel alternatif	2020-2021	200 000	40%*	80 000			60%	120 000
Total phase 2		200 000		80 000				120 000
TOTAL		335 000		137 500		17 500		180 000

*taux conformément à l'encadrement européen des aides agricoles

Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux		
Objectif opérationnel A-3 : Réduire les pollutions par les pesticides		
Suivi du programme expérimental de la SENURA sur la nuciculture	Action	A-3.3
	Priorité	2
	Programmation	2017-2019
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse/SENURA
	Coûts	pm
	Masses d'eau	Plaine de Tullins
	Communes	Polienas, Tullins, Moirans

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité OF5-D : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
Programme de mesure	AGR0802 Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles AGR0303 Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire

Contexte

La culture de la noix est emblématique de la vallée du Grésivaudan (AOP Noix de Grenoble). Sur le bassin Paladru-Fure-Morge-Olon, celle-ci représente plus de 900 ha et connaît aujourd'hui un essor important. Elle se concentre essentiellement dans la plaine de l'Isère, sur la partie sud du bassin, de Vourey à Poliénas. Cette culture spécifique est une importante consommatrice de produits phytosanitaires et notamment de désherbants.

L'état initial de qualité des eaux mené en 2012-2013, a montré une pression par les produits phytosanitaires avec la présence d'une vingtaine de molécules différentes sur les 14 des 20 points de mesures, notamment dans la plaine de l'Isère où les analyses confirment une pression par les produits phytosanitaires sur les eaux de surface.

De plus, le lavage/écalage des noix produit des effluents extrêmement chargés en phénols qui sont le plus souvent relargués dans le milieu naturel sans traitement provoquant une asphyxie des cours d'eau impactés.

Objectifs

L'objectif, est de mieux connaître les pratiques agricoles liées à la nuciculture sur le bassin versant, et de pouvoir, à terme, proposer des solutions alternatives pour diminuer la quantité d'intrant et d'eau utilisés dans la culture de la noix, à voir sur la 2^{ème} partie du contrat.

Nature de l'intervention

Dans le cadre du Contrat de rivières Sud Grésivaudan, la SENURA met en place des essais permettant de caractériser le transfert des molécules les plus utilisées en vergers de noyer, dans les eaux souterraines et de surface.

Le contrat de rivières Paladru-Fure-Morge-Olon, s'est associé à la démarche afin de pouvoir bénéficier des résultats de ces essais sur son bassin versant.

En parallèle de ces travaux, un état des lieux des pratiques nucicoles sur le bassin versant sera réalisé par la structure porteuse.

Indicateurs

Indicateurs de réalisations :

- Etat des lieux des pratiques liées à la nuciculture sur le bassin versant ;
- Rendus de l'étude attendus.
- Conclusion sur les techniques alternatives à l'utilisation des pesticides et sur l'amélioration possible des procédés liés à la récolte de la noix.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Etat des lieux des pratiques	2018	pm				
Suivi des essais	2017-2019	pm				
TOTAL		pm	pm	pm	pm	pm

Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux		
Objectif opérationnel A-3 : Réduire les pollutions par les pesticides		
Inscription des bandes enherbés dans les PLU	Action	A-3.4
	Priorité	1
	Programmation	2017-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Communes
	Coûts	pm
	Masses d'eau	Toutes
	Communes	Bassin versant

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF5-D : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles OF5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
Programme de mesure	AGR0202 Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates AGR0303 : Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaires

Contexte

La végétation rivulaire et la ripisylve le long des cours d'eau, jouent un rôle fondamental dans le fonctionnement des hydrosystèmes et servent notamment de « zone tampon ». Les nitrates, phosphates et produits phytosanitaires, issus des terres agricoles, sont fixés par les plantes et le sol, ou sont dégradés par les microorganismes. Ces formations végétales constituent un filtre naturel qui évite ainsi un rejet direct dans la rivière. Elles jouent par ailleurs, un rôle essentiel comme corridor écologique pour les espèces et sont une source de biodiversité.

Le SCoT de la région grenobloise, préconise en zone naturelle et urbaine, de préserver une zone tampon autour des cours d'eau en inscrivant une zone inconstructible de l'ordre de 10 m au moins de part et d'autre des cours d'eau (à partir des berges). Le SCoT préconise également de classer ces zones en zones naturelles.

Dans le cadre de la PAC, et pour limiter les apports de nitrates dans les eaux de surfaces, la loi impose des bandes enherbées autour de certains cours d'eau (AP 2010-05456). Les bandes enherbées et/ou boisées obligatoires le long des cours d'eau, doivent posséder une largeur de 5m. Les bandes enherbées sont obligatoires le long des cours d'eau définis au titre des bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE).

Lors des investigations de terrains réalisées dans le cadre du Schéma de restauration écomorphologique, il a été constaté sur de nombreux cours d'eau le non-respect de ces bandes enherbées, notamment avec une largeur non conforme, inférieure à 5 mètres.

Le Pommarin, l'Erignière et le Bas Voreppe sont des cours d'eau "BCAE" (bonnes conditions agricoles et environnementales), mais ils ne sont pas dans une zone vulnérable au titre de la directive Nitrates, et les aides pour les cultures de céréales répondent aux règles de conditionnalités. Toutes les berges dans les secteurs agricoles devraient bénéficier des "bandes tampons".

Objectifs

L'objectif est de réduire les risques de pollutions diffuses agricoles.

Nature de l'intervention

L'opération consiste, pour les communes, à inscrire une bande tampon inconstructible de 10 m de part et d'autres des cours d'eau identifié sur leur territoire dans le cadre de la révision de leur PLU.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

Nombre de PLU avec les bandes enherbées.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Inscription dans les PLU	2017-2021	pm				
TOTAL		pm	pm	pm	pm	pm

Volet A : Lutte contre les pollutions et amélioration de la qualité des eaux

Objectif opérationnel A-3: Réduire les pollutions par les pesticides

Accompagnement, animation et sensibilisation des collectivités à la démarche zéro pesticide	Action	A-3.5
	Priorité	1
	Programmation	2018
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	pm
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Toutes

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF5D : Lutter contre les pollutions par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
Programme de mesure	Non concerné

Contexte

L'état initial de la qualité des eaux mené en 2012-2013, a montré notamment une pression des produits phytosanitaires avec la présence d'une vingtaine de molécules différentes sur les 14 des 20 points de mesures, notamment dans la plaine de l'Isère où les analyses confirment une pression par les produits phytosanitaires sur les eaux de surface (entre 8 et 20 molécules détectées sur les stations de la plaine de l'Isère avec des concentrations allant jusqu'à 3,13 µg./L pour le thiabendazole).

Les pratiques des collectivités sur les pollutions liées aux phytosanitaires ont un impact difficilement quantifiable aujourd'hui à l'échelle d'un bassin versant. Aujourd'hui la plupart des collectivités du bassin versant sont engagées dans une démarche visant à l'arrêt de l'utilisation des phytosanitaires.

Le contrat de rivières sera donc l'occasion d'identifier les collectivités qui utilisent encore des pesticides et de les inciter à intégrer la démarche « zéro pesticides ».

Objectifs

Les objectifs liés à l'opération sont :

- Identifier les collectivités utilisant des pesticides sur le territoire ;
- Sensibiliser ces collectivités à la démarche « zéro pesticides ».

Nature de l'intervention

Il s'agira de faire un état des lieux des pratiques des collectivités en termes d'usages des produits phytosanitaires.

La structure porteuse sensibilisera ensuite les collectivités utilisant encore des pesticides à la démarche « zéro pesticides » consistant en :

- L'élaboration d'un plan de gestion alternatif à l'usage des pesticides intégrant un plan de communication destiné aux jardiniers amateurs et aux habitants ;
- Puis les investissements nécessaires en matériels alternatifs.

La structure s'appuiera sur les outils existants mis à disposition de la CROPPP, Cellule Régionale d'Observation et de Prévention des Pollutions par les Pesticides. Le plan de gestion, le plan de communication et les investissements sont aidés à 80 % par l'agence jusqu'à la fin de son 10^{ème} programme d'intervention.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- Nombre de collectivités sensibilisées ;
- Nombre de communes ayant adopté la démarche zéro pesticide.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maitre d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Animation chargé de mission contrat de rivière	2018	pm				
Plan de gestion, plan de communication et investissement en matériels alternatifs	2018-2019	Non défini	80 % jusqu'à fin 2018			
TOTAL		pm	pm	pm	pm	pm

Volet A : Lutter contre les pollutions et améliorer de la qualité des eaux

Objectif opérationnel A-3 : Poursuivre la réduction des pollutions d'origine domestique

Etat des lieux des usages des pesticides par les jardiniers particuliers	Action	A-3.6
	Priorité	1
	Programmation	2017
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	16 000 € TTC
	Masses d'eau	A définir
	Communes	A définir

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF5D : Lutter contre les pollutions par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
---------------------------------	--

Contexte

L'état initial de la qualité des eaux mené en 2012-2013 a montré notamment une pression des produits phytosanitaires avec la présence d'une vingtaine de molécules différentes sur les 14 des 20 points de mesures, notamment dans la plaine de l'Isère où les analyses confirment une pression par les produits phytosanitaires sur les eaux de surface (entre 8 et 20 molécules détectées sur les stations de la plaine de l'Isère avec des concentrations allant jusqu'à 3,13 µg/L pour le thiabendazole).

Les pratiques des jardiniers amateurs sur les pollutions liées aux phytosanitaires ont un impact difficilement quantifiable aujourd'hui à l'échelle d'un bassin versant. Cependant, la quantité de pesticides utilisée par les particuliers n'est pas négligeable et doit donc être prise en compte dans les sources potentielles de pollution.

Objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- Connaître les pratiques liées à l'usage des pesticides par les particuliers sur le territoire ;
- Limiter l'utilisation des phytosanitaires en proposant des techniques alternatives.

Nature de l'intervention

Il s'agira de faire un état des lieux des pratiques des particuliers en termes d'usages des produits phytosanitaires.

Cette opération se déroule en 6 étapes :

- enquête sur les pratiques de jardinages sur un territoire donnée ;
- tournage d'un reportage documentaire sur les jardiniers « locaux » et leurs pratiques ;
- restitution de l'enquête anonyme et des résultats ;
- production d'une synthèse des résultats ;
- mise à disposition d'un film et d'un guide des jardiniers adaptés au territoire ;

- mise en place de formations et de stages auprès des jardiniers amateurs.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ TTC)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maitre d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Etude	2017	16 000	80%	12 800	20%	3 200

Volet A : Lutte contre les pollutions et amélioration de la qualité des eaux

Objectif opérationnel A-4 : Limiter les risques de pollutions liés aux infrastructures industrielles et urbaines

Définir et élaborer un schéma de gestion des eaux pluviales	Action	A-4.1
	Priorité	2
	Programmation	2020
	Maîtrise d'ouvrage	A définir
	Coûts	200 000 € HT
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Bassin versant

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine industrielles et domestiques
Programme de mesure	Non concerné

Contexte

A ce jour, sur le bassin versant Paladru-Fure-Morge-Olon, la gestion des eaux pluviales est une compétence communale.

Le territoire est quasiment dépourvu de schémas directeurs de gestion des eaux pluviales. Cette thématique des eaux pluviales est abordée essentiellement dans le cadre des études de systèmes d'assainissement, compte tenu des dysfonctionnements rencontrés par le système du « tout tuyau » : saturation hydraulique, débordements, rejets polluants. La maîtrise du pluvial doit cependant répondre à de multiples enjeux.

Objectifs

La gestion des eaux pluviales doit permettre de répondre à de nombreux enjeux :

- Limiter les risques d'inondation ;
- Préserver les ressources en eau et les milieux naturels des risques de pollution ;
- Aménager l'espace en intégrant les 2 risques précédents ;
- Favoriser les meilleures solutions technico-économiques ...

Les objectifs seront de déterminer pour chaque système à étudier, un programme d'actions visant à une meilleure prise en compte des eaux pluviales afin de répondre aux enjeux.

Un système comprend : le bassin versant (notamment pour la problématique ruissellement), le système d'assainissement, le milieu récepteur (intégration des impacts quantitatifs et qualitatifs).

Nature de l'intervention

Il s'agit de réaliser un schéma directeur de gestion des eaux pluviales (SGEP) pour chaque système comprenant :

- **Etape 1 - Etude préalable de cadrage du SGEP**
- **Etape 2 - Elaboration du SGEP**
 - Phase 1-Diagnostic du fonctionnement actuel du système étudié
 - Phase 2-Identification des pressions à venir ou envisagées
 - Phase 3-Elaboration du zonage et prescriptions techniques
 - Phase 4-Programme d'actions pour remédier aux problèmes actuels ou anticiper un futur proche

Les cahiers des charges techniques seront à adapter au contexte local (milieu rural, périurbain, urbain).

Pour répondre aux enjeux à l'échelle du bassin versant, une synthèse des schémas de gestion des eaux pluviales sera nécessaire.

indicateurs

- Schémas directeurs et synthèse réalisés

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Schémas directeurs et synthèse	2020	200 000	50%	100 000*	50%	100 000

* : sous réserve de validation au préalable du ou des cahiers des charges techniques

Volet A : Lutte contre les pollutions et amélioration de la qualité des eaux

Objectif opérationnel A-4 : Limiter les risques de pollution liés aux infrastructures industrielles et urbaines

Suivre la démarche « substances dangereuses pour l'eau »	Action	A-4.2
	Priorité	2
	Programmation	2018
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	-
	Masses d'eau	Fure Amont, Morge en aval de Voiron, Brassière de Rebassat
	Communes	St Jean de Moirans, Moirans, Vourey, Tullins, Charavines

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine industrielles et domestiques
---------------------------------	--

Contexte

Les sous-bassins versants de la Fure et de la Morge possèdent depuis plusieurs siècles une vocation industrielle. Ainsi, plusieurs industries anciennes (papeteries, aciéries) sont encore présentes dans les vallées de ces cours d'eau et de nouvelles se sont installées notamment dans la zone d'activité Centr'Alp à Moirans et Voreppe, ainsi qu'au niveau de la Fure médiane où se concentre la majorité des ICPE du bassin versant.

Sur le bassin versant, l'analyse des sédiments dans le cadre du bilan de la qualité des eaux a montré que la qualité des échantillons moyenne (14/24) ou médiocre (10/24) d'après le Système d'évaluation de la qualité des eaux (SEQ eau). Les cours d'eau de la plaine (Erignière, Pommarin, Brassière de Rebassat, Canal de Voreppe) et la Fure en aval de la STEP du tour du lac sont les plus impactés par ces pollutions (traces de métaux, de COV, de HAP et de PBDE). Une réflexion sur l'origine de ces pollutions doit être effectuée sur le secteur de la plaine de l'Isère et sur la Fure amont.

Objectifs

Afin de répondre à la problématique de lutte contre les substances toxiques au niveau des activités industrielles ou artisanales, le territoire a besoin de connaître quels sont les établissements industriels ICPE et les stations d'épuration communales concernés prioritairement par la démarche « substances dangereuses » pilotée par la DREAL. Cet état des lieux permettra d'abonder le diagnostic à réaliser dans la fiche action A-4-3.

Nature de l'intervention

Il s'agit de faire un état des lieux de la démarche « substances dangereuses » sur le territoire, en partenariat avec la DREAL pour identifier :

- les sites prioritaires qui ont fait l'objet :
 - D'une campagne initiale RSDE (Recherche de Substances Dangereuses pour l'Eau) ;
 - D'un constat d'absence de substances dangereuses (abandon de la démarche) suite à la campagne RSDE ;

- les sites prioritaires qui font l'objet :
 - D'une surveillance pérenne des substances identifiées lors de la campagne initiale ;
 - D'une demande d'étude technico-économique de recherche des solutions pour réduire les substances identifiées lors de la campagne initiale pour les établissements impactant le milieu récepteur.

- Les sites prioritaires concernés par la présence de substances dangereuses et qui seraient raccordés à un système d'assainissement collectif des eaux usées.

Indicateurs

Indicateur de réalisation :

- Réalisation de l'état des lieux

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Etat des lieux	2018	-				

Volet A : Lutte contre les pollutions et amélioration de la qualité des eaux

Objectif opérationnel A-4 : Limiter les risques de pollution liés aux infrastructures industrielles et urbaines

Réduire les pollutions toxiques et non toxiques des entreprises industrielles et artisanales raccordées à un système d'assainissement des eaux usées	Action	A-4.3
	Priorité	2
	Programmation	2019-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	-
	Masses d'eau	Fure Amont, Morge en aval de Voiron, Brassière de Rebassat
Communes	St Jean de Moirans, Moirans, Vourey, Tullins, Charavines	

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine industrielles et domestiques
---------------------------------	--

Contexte

Les sous-bassins versants de la Fure et de la Morge possèdent depuis plusieurs siècles une vocation industrielle. Ainsi, plusieurs industries anciennes (papeteries, aciéries) sont encore présentes dans les vallées de ces cours d'eau et de nouvelles se sont installées notamment dans la zone d'activité Centr'Alp à Moirans et Voreppe, ainsi qu'au niveau de la Fure médiane où se concentre la majorité des ICPE du bassin versant.

Sur le bassin versant, l'analyse des sédiments dans le cadre du bilan de la qualité des eaux a montré que la qualité des échantillons moyenne (14/24) ou médiocre (10/24) d'après le Système d'évaluation de la qualité des eaux (SEQ eau). Les cours d'eau de la plaine (Erignière, Pommarin, Brassière de Rebassat, Canal de Voreppe) et la Fure en aval de la STEP du tour du lac sont les plus impactés par ces pollutions (traces de métaux, de COV, de HAP et de PBDE). Une réflexion sur l'origine de ces pollutions doit être effectuée sur le secteur de la plaine de l'Isère et sur la Fure amont.

Objectifs

Le fonctionnement des systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et/ou les objectifs environnementaux du milieu peuvent être impactés par les rejets toxiques et non toxiques des établissements à caractère industriel raccordés. L'objectif recherché est de limiter ces risques de pollution par la mise en compatibilité des autorisations de rejet, voire des conventions de raccordement, avec le bon fonctionnement du système d'assainissement collectif des eaux usées, récepteur. En ce qui concerne les pollutions toxiques, il s'agira de s'intéresser à celles qui sont facilement identifiables : branches d'activité connues comme émettrices, établissements soumis à la démarche RSDE (lien avec fiche action A-4-2), établissements à l'origine de pollutions identifiées.

Nature de l'intervention

En partenariat avec la DREAL et les chambres consulaires, il s'agira :

- De faire un état des lieux de la situation :
 - Identifier les entreprises raccordées ;
 - Identifier les risques de pollution par branche d'activité ;
 - Réaliser un diagnostic au sein de l'entreprise : rejets, risques de pollution accidentelle
- D'initier la mise en conformité des établissements industriels :
 - Préconiser et promouvoir la réalisation d'aménagements internes aux entreprises ou la mise en œuvre de bonnes pratiques ;
 - Régulariser la situation administrative des rejets non domestiques par le biais des arrêtés d'autorisation de rejets et éventuellement des conventions de déversement (le règlement d'assainissement est mis à jour le cas échéant).

Selon l'état d'avancement de l'action à l'issue de la 1ère phase du contrat et la politique d'intervention du 11ème programme de l'agence, l'opportunité d'une action de type « opération collective » sera étudiée pour la 2ème partie du contrat : suivi de la réalisation d'aménagements internes aux entreprises ou la mise en œuvre de bonnes pratiques, investissements des établissements...

La réalisation de l'état des lieux est envisagée sur le temps d'animation du chargé de mission « contrat de rivière ». Suite à cet état des lieux, en fonction de l'évaluation de l'importance du travail à mener (secteurs ciblés), la structure porteuse remettra en cause ou pas la réalisation du travail par le chargé de mission « contrat de rivière ».

Indicateurs

Indicateurs de résultats :

- Nombre d'autorisations et conventions de déversement révisées.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Etat des lieux	2018-2019	-				
Initier la mise en conformité des établissements industriels	2019-2021	-				

Volet B1 : Restaurer et préserver l'état physique des cours d'eau		
Objectif opérationnel B1-1 : Redonner au cours d'eau une morphologie permettant un bon fonctionnement hydroécologique		
Renaturation de la Fure entre la Ravignouse et Planche-Cattin Opération bonifiée	Action	B1-1.1
	Priorité	1
	Programmation	2018-2020
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	1 200 000€ HT
	Masses d'eau	FRDR 323b : Fure médiane
	Communes	Apprieu, St Blaise du Buis
	Linéaire restauré	1 500m

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
Programme de mesure	MIA0203 Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes

Contexte

Les opérations de renaturation des cours d'eau et de leurs rives ont pour objectif de rétablir la fonctionnalité globale des milieux. Il s'agit de projets de restauration ambitieux mais localisés, portant si possible sur l'ensemble des composantes morphologiques et écologiques des tronçons concernés : reprise du tracé en plan, des sections en travers, des connexions avec le lit majeur et les éventuelles zones humides (existantes ou à créer), et de la ripisylve.

Sur la Fure entre la Ravignouse et Planche-Cattin, un long tronçon de 1,5 km a été identifié comme candidat potentiel à la renaturation. Ce tronçon a été rectifié sur la majeure partie de sa longueur (85 à 90%) et a été perché en rive droite du thalweg sur environ 250 m. Il est essentiellement bordé de prairies (45%) ou de bois et de friches (39%), mais la partie aval traverse tout de même le hameau de Planche-Cattin. Ce dernier est fréquemment inondé, de même que la station de pompage de côte Gagère qui se situe un peu en amont, ce qui entraîne des problèmes réguliers de qualité des eaux (liés aux inondations des installations).

Les enjeux de restauration sont donc importants mais les coûts et contraintes le sont également. Outre la longueur importante du tronçon, les renouées se sont ici très fortement développées : elles occupent une grande partie des berges, formant par endroits une épaisse galerie qui masque la rivière, et recouvrant plus de 0,8 ha au total. Il s'agit en effet de l'un des principaux sites infestés sur le bassin de la Fure, et cela constitue une contrainte majeure.

Notons qu'une petite partie des parcelles riveraines, dans le secteur amont à proximité de l'étang de la Ravignouse, appartient à l'association la Gaule de la Vallée de la Fure (AAPPMA de Rives). Les autres parcelles ne sont ni publiques ni associatives.

Objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- Restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques ;
- Protéger Planche Cattin contre les inondations ;
- Protéger le captage de côte Gagère.

Nature de l'intervention

Plusieurs scénarios d'aménagement peuvent être envisagés sur ce long tronçon. Le projet, au stade d'esquisse selon l'étude préalable au contrat, consisterait à restaurer la totalité de ce tronçon de manière différenciée pour rétablir un fonctionnement optimal vis-à-vis des enjeux riverains, et pourrait être celui décrit ci-dessous, de l'amont vers l'aval. Il est attendu de l'étude de faisabilité qu'elle repose les différents scénarii techniques avec une évaluation des gains environnementaux et hydrauliques à attendre. Il sera nécessaire de modéliser dans l'étude l'incidence hydraulique des différentes options techniques afin de répondre aux questions suivantes : jusqu'à quelle crue pourrait-on protéger le hameau avec des actions uniquement type GEMA ? A partir de quelle occurrence de crue un ouvrage écrêteur est-il nécessaire ? A comparer avec quel objectif de protection raisonnable pour le hameau et compatible avec les enjeux milieux ?

Il sera nécessaire de définir l'espace de bon fonctionnement pour étudier la possibilité de restaurer des champs naturels d'expansion de crues, de reconnection avec les milieux annexes.

1. dans la partie amont : retalutage du seul lit mineur (pas de lit moyen) avec création de micro-sinuosités et reboisement partiel des berges, pour améliorer la qualité des habitats aquatiques ;

2. sur quelques dizaines de mètres en amont du pont gaulois : reméandrement et élargissement progressifs du lit moyen, associés à une petite zone humide ;

3. du pont gaulois à quelques dizaines de mètres en amont du puits de captage : constitution d'une vaste zone de rétention des crues (grâce à un ouvrage écrêteur), au sein de laquelle le lit méandre fortement, tout en remplaçant ce dernier dans le thalweg ;

4. du champ de captage jusqu'au hameau de Planche-Cattin : reconstitution d'un lit moyen plus large (pour augmenter sa débitance) avec une sinuosité moindre (pour favoriser les écoulements) ;

5. au droit du hameau : reconstruction d'un ouvrage de franchissement (pont ou passage couvert) en rive gauche de l'actuel ouvrage sous-dimensionné ;

6. en aval du hameau : reméandrement (forte sinuosité) et restauration d'un large lit moyen.

En parallèle, il sera nécessaire de :

- condamner la partie aval du canal en rive droite, qui contribue aux inondations de Planche-Cattin. Il est préférable de conserver en l'état sa partie amont, d'une part pour limiter le coût des travaux, d'autre part pour préserver une partie du patrimoine historique associé aux

anciens usages de la vallée de la Fure. Le canal devra donc se déverser dans la rivière en amont de l'ouvrage de rétention des crues.

- mettre en œuvre des moyens très importants pour limiter la prolifération de la renouée du Japon sur ce site restauré et sa propagation vers les tronçons aval :
 - lors de la conception du projet : éviter tant que possible de remanier les sites infestés, ce qui est notamment l'objectif du remplacement du lit dans le thalweg au droit du tronçon actuellement perché en rive droite sur 250 m (importante colonie de renouée) ;
 - lors des travaux : traiter par concassage-criblage les terres infestées à proximité des terrains restaurés (futurs lit et berges) ;
 - après travaux : procéder à un entretien très régulier de la végétation.

Le suivi et l'entretien du site revêt donc 2 aspects :

- Entretien classique de la ripisylve, qui sera en grande partie couvert par la garantie de reprise des végétaux (2 ans en général) ;
- Gestion des invasives : inspections et campagnes d'éliminations décrites dans la fiche n°B2.1.1.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- CCTP étude ;
- OS étude ;
- AVP ;
- OS travaux.

Indicateurs techniques :

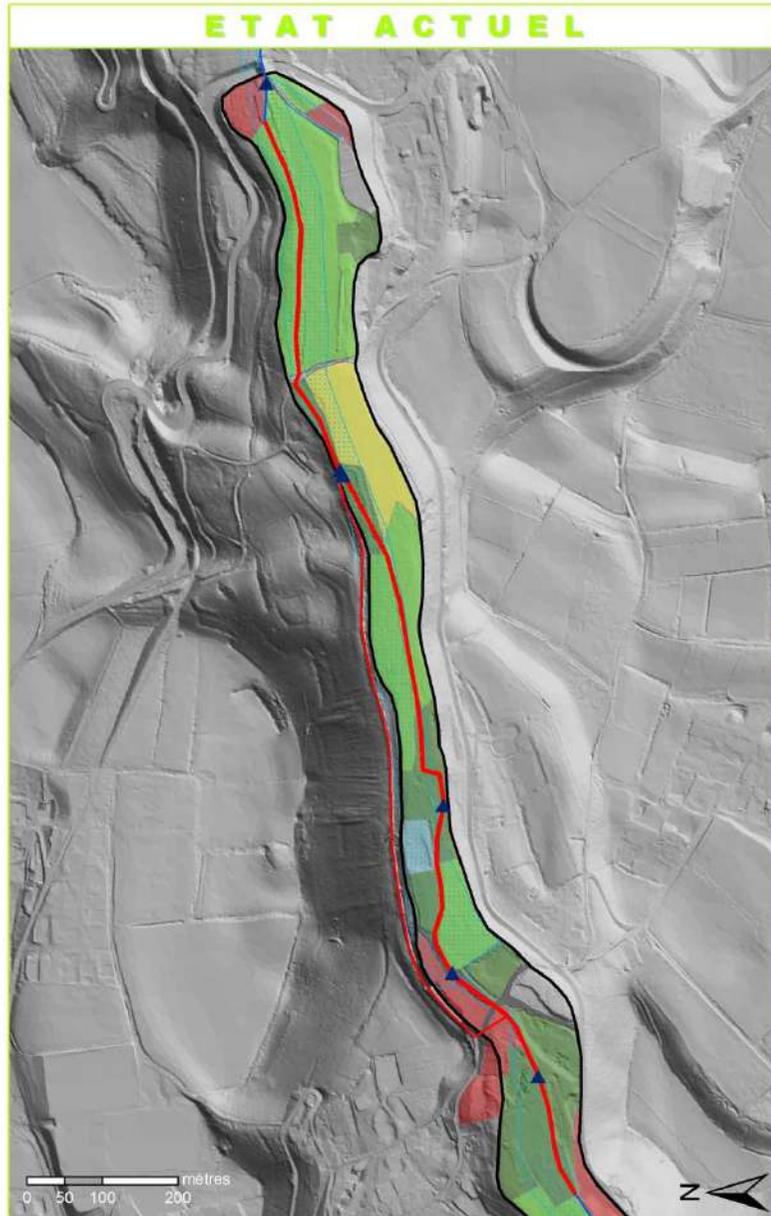
- Linéaire restauré ;
- Surface de champs naturels d'expansion de crues restaurés
- Taux d'élargissement du lit moyen ;
- Surface infestée par les invasives ayant été supprimée.
- Incidences sur l'hydraulique : réduction de surfaces inondables ou incidence sur la hauteur d'eau pour différentes occurrences de crues

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement					
			Agence de l'Eau		CD38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Etude de faisabilité jusqu'à l'AVP ➤ Opération bonifiée**	avant le 31/12/2019	150 000	80%	120 000			20%	30 000
Acquisition foncière	2020	60 000	50%	30 000*			50%	30 000
Ouvrage de rétention	2021	80 000		0	30%	24 000	70%	56 000
travaux de restauration	2021	910 000	50%	455 000*			50%	455 000
TOTAL		1 200 000		605 000		24 000		571 000

*calcul basé sur le montant total des travaux. L'assiette financière est à déterminer afin de déduire la part des travaux répondant à des enjeux inondation.

**En application du dispositif de bonification, proposition d'un taux de 80 %, soit une bonification de 30 %, sur l'étude de faisabilité jusqu'au stade AVP en contrepartie de son engagement (OS étude) avant le 31/12/2019 (sous réserve de validation du CCTP).



Carte 1 : Etat actuel et projet de restauration sur la Fure entre la Ravignouse et Planche catin

Volet B1 : Restaurer et préserver l'état physique des cours d'eau		
Objectif opérationnel B1-1 : Redonner au cours d'eau une morphologie permettant un bon fonctionnement hydroécologique		
Renaturation de la Morge entre la Patinière et le Scey Opération bonifiée	Action	B1-1.2
	Priorité	1
	Programmation	2018-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	1 640 000€ HT
	Masses d'eau	FRDR 322b : Morge aval
	Communes	Voiron, St Jean de Moirans, Moirans
	Linéaire restauré	2 000m

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF6A : Agir sur la morphologie et le déclouonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
Programme de mesure	MIA0203 Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes

Contexte

Les opérations de renaturation des cours d'eau et de leurs rives ont pour objectif de rétablir la fonctionnalité globale des milieux. Il s'agit de projets de restauration ambitieux mais localisés, portant si possible sur l'ensemble des composantes morphologiques et écologiques des tronçons concernés : reprise du tracé en plan, des sections en travers, des connexions avec le lit majeur et les éventuelles zones humides (existantes ou à créer), et de la ripisylve.

Sur la Morge entre les hameaux de la Patinière et du Scey, un long tronçon de 2 km a été identifié comme candidat potentiel à la renaturation. La Morge conserve ici un certain potentiel de mobilité latérale comme en témoignent, très localement et uniquement dans la moitié amont du tronçon, certaines érosions de berge qui ont conduit à un élargissement naturel du lit. Ces rares érosions permettent le développement d'une morphologie et d'habitats diversifiés (bancs, radiers, mouilles...). Néanmoins, la mobilité de la rivière est en pratique très réduite par diverses protections de berges. Certaines de ces protections peuvent pourtant être considérées obsolètes au regard des terres qu'elles protègent (bois, friches, prairies permanentes). Dans cette moitié amont du tronçon, la rivière a conservé un tracé méandrique mais celui-ci est figé par ces nombreux points durs. Dans la partie aval, la majeure partie du tracé a été rectifiée et déplacée contre les pieds des versants, en rive droite entre le viaduc de l'A48 et le Saix, puis en rive gauche entre le Saix et le Scey.

Il s'agit d'un des rares tronçons de la Morge médiane dont le fond de vallée n'est pas totalement occupé par des implantations humaines, et dont le potentiel écologique est important. En empêchant le libre ajustement de son tracé en plan et de sa section en travers, l'artificialisation des berges limite les possibilités de mobilité latérale voire la connexion du lit mineur avec les milieux alluviaux, les capacités hydrauliques de la rivière, et notamment l'expansion des crues dans un lit moyen qui permettrait de ralentir les écoulements.

Les renouées se sont ici fortement développées : elles occupent la plupart des berges et recouvrent plus de 0,7 ha au total. Cela représente une contrainte majeure à tout projet de restauration.

Notons qu'une partie des parcelles riveraines appartient à des organismes publics ou semi-publics : Conseil Départemental de l'Isère, communes de Voiron et de Saint-Jean-de-Moirans, Syndicat d'économie mixte « Vecteur ».

Objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- Restaurer les fonctionnalités du cours d'eau sur ce secteur ;
- Restaurer et préserver l'espace de bon fonctionnement de la rivière ;
- Protéger les enjeux (centre-bourg de Moirans) en aval contre les inondations.

Nature de l'intervention

Plusieurs scénarios d'aménagement peuvent être envisagés sur ce long tronçon. Le projet, au stade d'esquisse selon l'étude préalable au contrat, consiste à restaurer la totalité de ce tronçon de manière différenciée pour rétablir un fonctionnement optimal vis-à-vis des enjeux riverains, et pourrait être celui décrit ci-dessous de l'amont vers l'aval. Il est attendu de l'étude de faisabilité qu'elle repose les différents scénarii techniques avec une évaluation des gains environnementaux et hydrauliques à attendre. Il sera nécessaire de modéliser dans l'étude l'incidence hydraulique des différentes options techniques afin de répondre aux questions suivantes : jusqu'à quelle crue pourrait-on protéger le centre-Bourg de Moirans avec des actions uniquement type GEMA ? A partir de quelle occurrence de crue un ouvrage écrêteurs est-il nécessaire ? A comparer avec quel objectif de protection raisonnable et compatible avec les enjeux milieux ?

Il sera nécessaire de définir l'espace de bon fonctionnement pour étudier la possibilité de restaurer des champs naturels d'expansion de crues, de reconnexion avec les milieux annexes.

1. **Dans la partie amont** : restauration passive de la dynamique latérale par suppression des protections de berges résiduelles. Il s'agit de permettre à la rivière de redévelopper spontanément un tracé méandriforme et une morphologie naturelle sans porter atteinte aux usages riverains puisque les terres riveraines sont occupées par des bois ou des prairies.

2. **Entre le viaduc et le Saix** : déplacement du lit dans le thalweg sur environ 400 m pour diminuer les risques d'inondation et les risques d'effondrement des murs de soutènement encadrant le lit actuel (aux environs du seuil du Saix), et accessoirement pour rétablir la circulation piscicole sur ce tronçon (le seuil du Saix est infranchissable). Le chenal actuel, perché et accolé au pied du versant de rive droite, pourra cependant être conservé comme chenal de décharge de manière à dériver une partie des débits en crue.

3. **Entre le Saix et le Scey** : reconstitution d'un large lit à l'intérieur de l'espace de bon fonctionnement par retalutage des berges et reméandrement, pour augmenter sa capacité et améliorer la diversité des habitats aquatiques.

4. **En aval immédiat du Scey et jusqu'au talus de la D1085** : création d'une zone d'expansion des crues pour réduire les risques d'inondation dans le centre de Moirans. Cette dernière proposition nécessitera notamment de traiter de grands volumes pour abaisser les terres riveraines et de réaménager la route reliant le Scey à la Guillonnière (déplacement, busage ou chaussée submersible).

Les propositions concernant chacun de ces 4 sous-tronçons peuvent être intégralement ou partiellement combinées pour établir différents scénarios d'aménagement, tout en veillant à conserver une certaine cohérence au projet.

En parallèle, il sera nécessaire de mettre en œuvre des moyens très importants pour limiter la prolifération de la renouée du Japon sur tout ce secteur et sa propagation vers les tronçons aval :

- lors des travaux : traiter par concassage-criblage les terres infestées à proximité des terrains restaurés (futurs lit et berges) ;
- après travaux : procéder à un entretien très régulier de la végétation.

Le suivi et l'entretien du site revêt donc 2 aspects :

- Entretien classique de la ripisylve, qui sera en grande partie couvert par la garantie de reprise des végétaux (2 ans en général) ;
- Gestion des invasives : inspections et campagnes d'élimination.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- CCTP étude ;
- OS étude ;
- AVP ;
- OS travaux.

Indicateurs techniques :

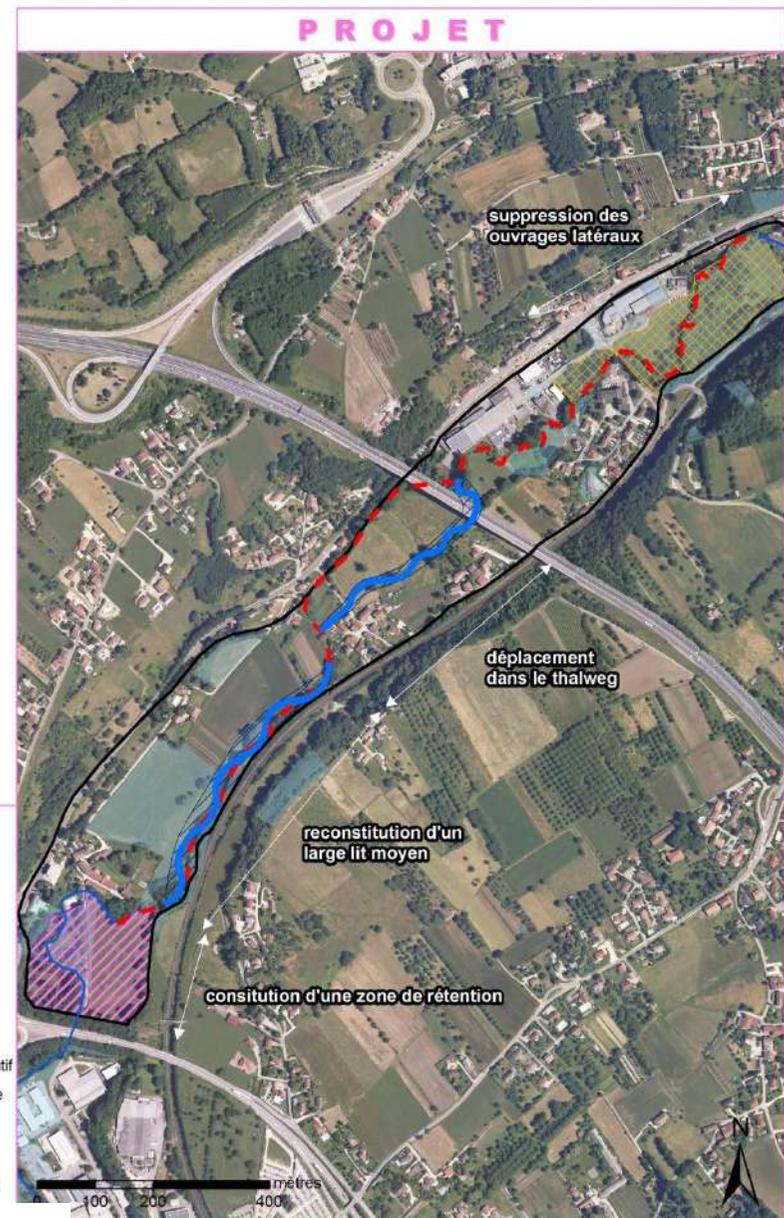
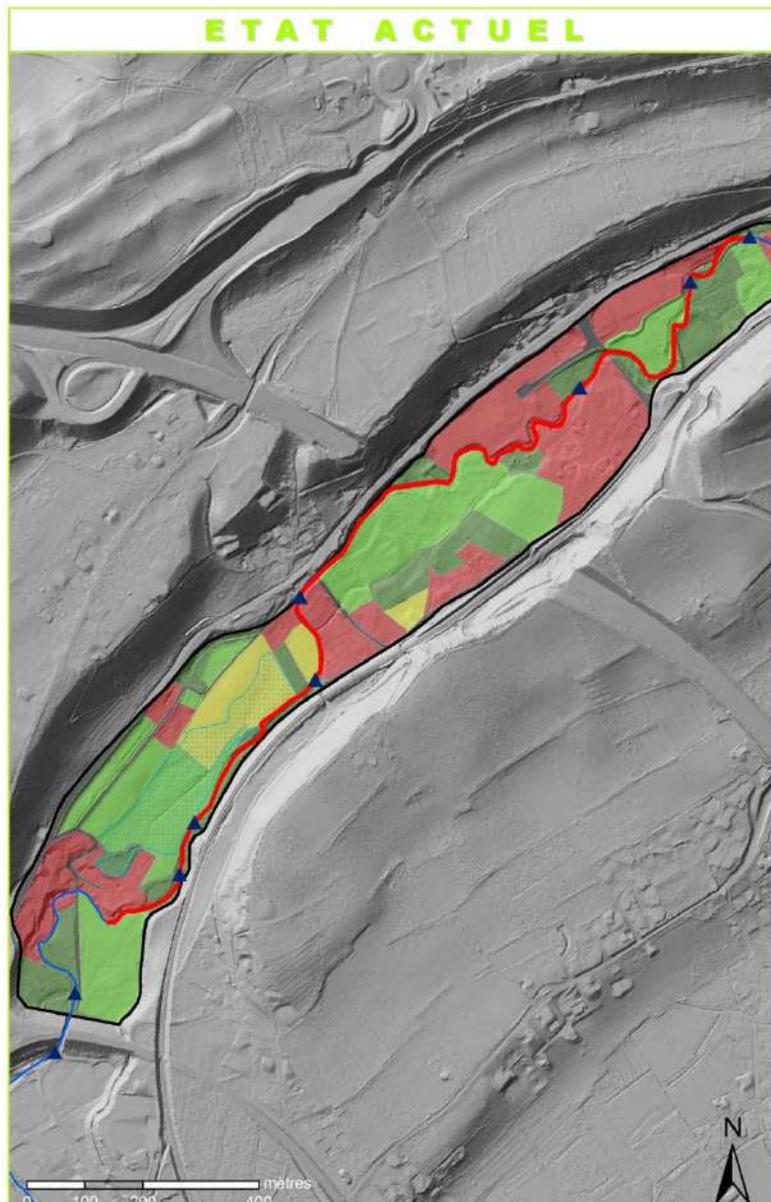
- Linéaire restauré ;
- Taux d'élargissement du lit moyen ;
- Surface infestée par les invasives ayant été supprimée ;
- Volume de la zone d'expansion.
- Incidence sur l'hydraulique (réduction de la surface inondable ou hauteur d'eau pour différentes occurrences de crues par rapport à l'actuel)
-

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement					
			Agence de l'Eau		CD38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Etude de faisabilité jusqu'à l'AVP Opération bonifiée**	2018	180 000	80%	144 000			20%	36 000
Travaux de restauration	2021	685 000	50%	342 500			50%	342 500
Acquisition foncière	2020	40 000	50%	20 000			50%	20 000
Création bassin de rétention	2022	735 000			30%	220 500	70%	514 500
	TOTAL	1 640 000		506 500*		220 500		913 000

*calcul basé sur le montant total des travaux. L'assiette financière est à déterminer afin de déduire la part des travaux répondant à des enjeux inondation.

**En application du dispositif de bonification, proposition d'un taux de 80 %, soit une bonification de 30 %, sur l'étude de faisabilité jusqu'au stade AVP en contrepartie de son engagement (OS étude) avant le 31/12/2019 (sous réserve de validation du CCTP).



Carte 1 : Etat actuel et projet de restauration sur la Morge entre la patinière et Le Scay

Volet B1 : Restaurer et préserver l'état physique des cours d'eau		
Objectif opérationnel B1-1 : Redonner au cours d'eau une morphologie permettant un bon fonctionnement hydroécologique		
Renaturation de la Morge en amont immédiat de Moirans Opération bonifiée	Action	B1-1.3
	Priorité	1
	Programmation	2018-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	500 000€ HT
	Masses d'eau	FRDR 322b : Morge aval
	Communes	Moirans
	Linéaire restauré	300m

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
Programme de mesure	MIA0203 Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes

Contexte

Les opérations de renaturation des cours d'eau et de leurs rives ont pour objectif de rétablir la fonctionnalité globale des milieux. Il s'agit de projets de restauration ambitieux mais localisés, portant si possible sur l'ensemble des composantes morphologiques et écologiques des tronçons concernés : reprise du tracé en plan, des sections en travers, des connexions avec le lit majeur et les éventuelles zones humides (existantes ou à créer), et de la ripisylve.

La Morge sur environ 300 m en amont du pont de la Violette a été identifié comme candidat potentiel à la renaturation. La rive gauche de ce tronçon est totalement occupée par la zone d'activités de Valmorge. La rive droite est occupée par une friche dans sa moitié amont et par les jardins familiaux de Moirans dans sa moitié aval. La totalité de cette rive droite appartient à la commune de Moirans.

Des enrochements ont été implantés suite à la crue de mai 2012 pour éviter les érosions de berges. L'enjeu inondation est fort dans ce secteur mais l'espace disponible pour l'expansion des crues est faible, d'autant plus que ces protections de berges empêchent l'élargissement du lit de la rivière.

Objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- restaurer la fonctionnalité ;
- Protéger les enjeux (centre-bourg de Moirans) en aval contre les inondations.

Nature de l'intervention

Le principe de restauration retenu pour ce tronçon est la création d'un champ d'expansion des crues en rive droite pour limiter les inondations dans Moirans.

La surface disponible pour l'expansion des crues est cependant très réduite (1,2 ha). Pour optimiser l'écrêtement des crues, le projet au stade esquisse de l'étude préalable au contrat prévoit les aménagements suivants :

- décaisser les terres riveraines, en rive droite et sur environ 1,2 ha, à une altitude proche de celle du fond du lit pour optimiser la capacité de stockage ;
- implanter un merlon submersible entre la rivière et la rive droite de manière à empêcher l'alimentation superficielle du champ d'expansion en basses et moyennes eaux car, pour un laminage optimal des crues, les débordements depuis la rivière ne devraient s'opérer qu'en crue ;
- retravailler le lit mineur de la rivière pour augmenter sa capacité, en étant vigilant à travailler sur un lit d'étiage, ce qui évitera l'érosion du merlon et améliorera l'efficacité hydraulique du champ d'expansion en retardant son remplissage. Une vigilance sera à porter afin de ne pas créer un recalibrage. Les cartes historiques seront à analyser pour établir la bonne largeur du cours d'eau.

Le dimensionnement du merlon devra être soigneusement calculé pour optimiser la rétention des crues : suffisamment haut pour éviter que la zone de rétention ne se remplisse avant le débit à écrêter, suffisamment bas pour qu'elle ait une influence significative (cette zone de rétention n'aura de toute façon qu'un effet mineur sur les débits les plus élevés).

L'objectif de ce projet est principalement de réduire le risque d'inondation mais il devrait permettre d'obtenir un gain écologique supérieur à celui d'un champ d'expansion « classique ». Du fait du merlon, son alimentation en eau sera essentiellement assurée par la remontée des eaux de la nappe d'accompagnement en basses et moyennes eaux. Le décaissement des terres riveraines à une altitude proche de celle du lit devrait alors permettre le développement spontané de formations végétales typiques des marais alluviaux. Mais il est également envisageable de détourner une faible partie des écoulements superficiels de la Morge vers la zone humide *via* une petite prise d'eau.

L'étude devra veiller à proposer plusieurs options :

- une option avec terrassement des terrains alluviaux pour améliorer la connexion mais sans merlon (efficacité jusqu'à quel niveau de crue ?)
- - option avec merlon : incidence hydraulique pour différentes cotes et pour différentes occurrences de crue et conséquences sur l'alimentation des milieux alluviaux

La pertinence des enrochements réalisés sera à étudier au regard d'une solution hydromorphologique dans son ensemble. En effet, pour améliorer la connexion lit mineur – lit majeur et favoriser un élargissement du lit, le démontage des enrochements sera à privilégier.

Le suivi et l'entretien du site revêt donc 2 aspects :

- Entretien classique de la ripisylve, qui sera en grande partie couvert par la garantie de reprise des végétaux (2 ans en général) ;
- Gestion des invasives : inspections et campagnes d'élimination décrites dans la fiche n°B2.1.1

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- CCTP étude ;
- OS étude ;
- AVP ;
- OS travaux.

Indicateurs de travaux :

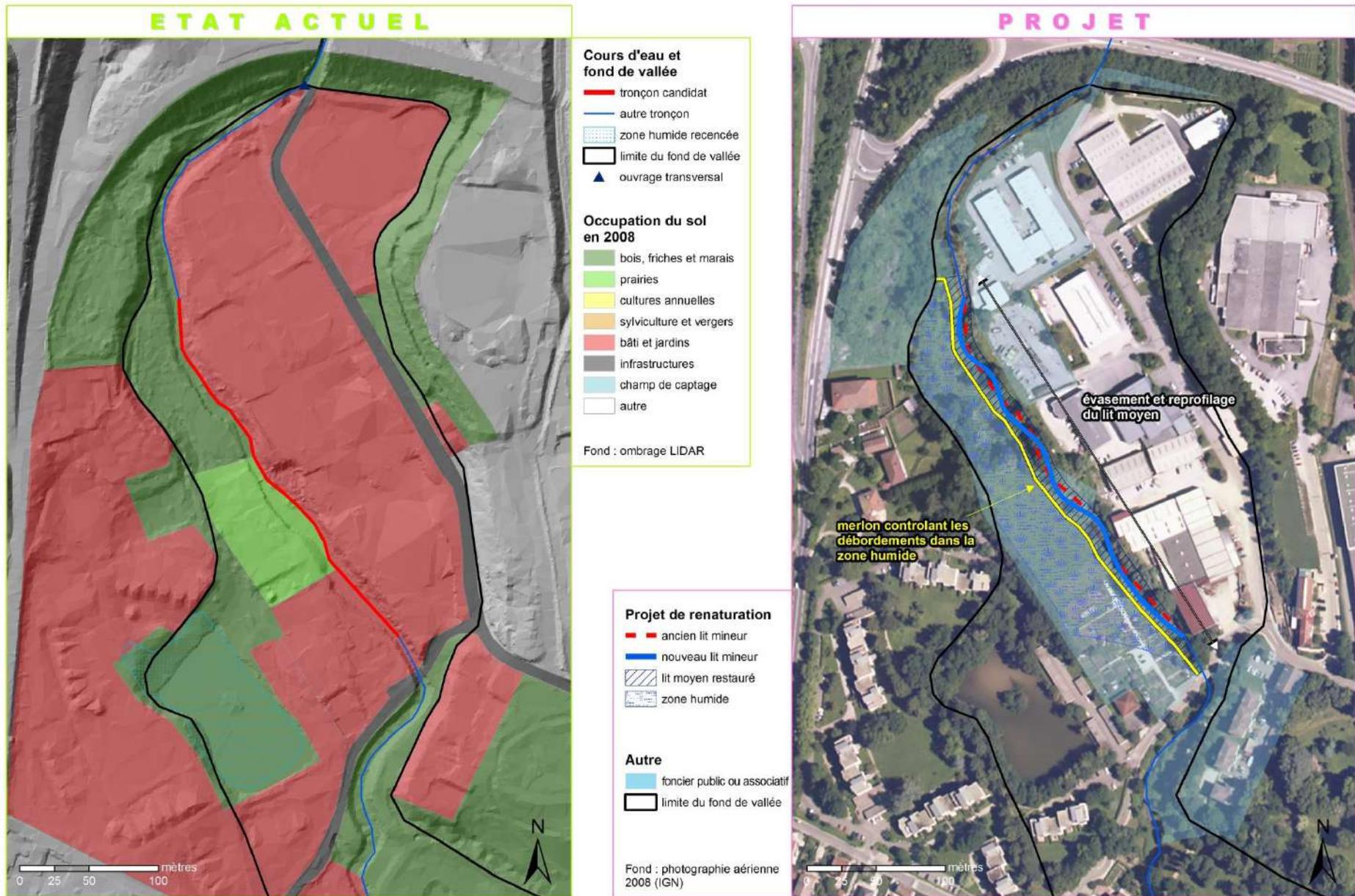
- Linéaire restauré ;
- Taux d'élargissement du lit moyen ;
- Surface de champs d'expansion de crues créée.
- Incidence sur l'hydraulique (réduction de la surface inondable ou hauteur d'eau pour différentes occurrences de crues par rapport à l'actuel)

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement					
			Agence de l'Eau		CD38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Etude de faisabilité jusqu'à l'AVP Opération bonifiée**	avant le 30/12/2018	70 000	80%	56 000			20%	14 000
Travaux	2020	430 000	50%	215 000 *			50%	215 000
TOTAL		500 000		271 000				229 000

*calcul basé sur le montant total des travaux. L'assiette financière est à déterminer afin de déduire la part des travaux répondant à des enjeux inondation. Le taux d'aide sera à confirmer au regard des gains milieux attendus. Si l'action a un double objectif PI et MA indissociables l'agence est susceptible d'appliquer un taux réduit.

**En application du dispositif de bonification, proposition d'un taux de 80 %, soit une bonification de 30 %, sur l'étude de faisabilité jusqu'au stade AVP en contrepartie de son engagement (OS étude) avant le 30/06/2018 (sous réserve de validation du CCTP).



Carte 1 : Etat actuel et projet de restauration sur la Morge en amont de Moirans

Volet B1 : Restaurer et préserver l'état physique des cours d'eau		
Objectif opérationnel B1-1 : Redonner au cours d'eau une morphologie permettant un bon fonctionnement hydroécologique		
Renaturation de l'Olon sur la commune de St Cassien Opération bonifiée	Action	B1-1.4
	Priorité	1
	Programmation	2016-2019
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	435 000 € HT
	Masses d'eau	FRDR 11134 : Olon
	Commune	Saint-Cassien
	Linéaire restauré	2 500m

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
Programme de mesure	MIA0203 Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes

Contexte

Les opérations de renaturation des cours d'eau et de leurs rives ont pour objectif de rétablir la fonctionnalité globale des milieux. Il s'agit de projets de restauration ambitieux mais localisés, portant si possible sur l'ensemble des composantes morphologiques et écologiques des tronçons concernés : reprise du tracé en plan, des sections en travers, des connexions avec le lit majeur et les éventuelles zones humides (existantes ou à créer), et de la ripisylve.

L'Olon a été identifié comme candidat potentiel à la renaturation dans la partie amont du marais des Portières (Cf. carte n°1). Ce dernier se compose d'une mosaïque de milieux comportant un petit étang très envasé, des roselières et des boisements humides, qui lui confèrent une valeur exceptionnelle. Il abrite notamment 2 types d'habitats remarquables au niveau départemental, les phragmitaies inondées et les bois marécageux d'aulnes, ainsi qu'une riche faune aviaire. Il contribue également à la régulation hydrologique (soutien d'étiage et régulation des crues) et à l'épuration des eaux de l'Olon.

Mais cette zone humide semble être en cours d'assèchement, ce qui se traduit par une importante fermeture du milieu et entraîne donc une diminution de ses fonctions écologiques, hydrologiques et épuratrices. Cet assèchement pourrait avoir des origines naturelles mais il est ou a été favorisé par les actions humaines :

- l'extrémité amont de ce tronçon a été rectifiée et déplacée contre le pied du versant de rive droite sur environ 100 m. Il est bordé d'un petit merlon (environ 40 cm de hauteur) qui limite les débordements en rive gauche, donc l'alimentation en eau de la zone humide ;
- des remblais ont été déposés en rive gauche, le long de la D12.

Par ailleurs, la renouée constitue une menace majeure supplémentaire sur la biodiversité du marais car les terres asséchées ont été largement colonisées par cette plante invasive. Le robinier et le solidage sont également présents.

Le projet prévoit également des travaux au niveau du centre bourg de St Cassien (Cf. Carte n°2) Sur les ¾ amont, le lit étroit, strictement rectiligne, longe le talus de la voie ferrée en rive gauche puis en rive droite. En aval immédiat de la D12, il est également perché par rapport au thalweg qui se situe plus à droite et vers lequel il déborde fréquemment. Des débordements ont également été observés sur la voie ferrée, au niveau des 2 ouvrages de franchissement qui semblent sous-dimensionnés et sous lesquels (ou en amont immédiat) les matériaux tendent à s'accumuler.

Sur les 150 m aval, le lit s'écarte de la voie ferrée en sinuant légèrement, et s'élargit notamment du fait de piétinement des berges par le bétail.

Les terres directement adjacentes au ruisseau sont occupées exclusivement par des prairies, sinon par la voie ferrée qui « coupe en 2 » ce fond de vallée et qui représente une contrainte à prendre en compte dans l'aménagement du tronçon. La proximité du bourg de Saint-Cassien confère un enjeu paysager relativement fort à ce tronçon, en particulier dans sa partie amont.

Objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- Restaurer les fonctionnalités hydrauliques et écologiques du marais des Portières ;
- Protéger la voie SNCF contre les inondations ;
- Diminuer les débits de crue en aval.

Nature de l'intervention

Au niveau du Marais des Portières, le principe de restauration retenu est la restauration de la zone humide et de sa connexion avec l'Olon.

Pour éviter l'assèchement et la banalisation de ce site, le projet de restauration devra s'attacher à **améliorer la connexion du marais avec l'Olon, à rouvrir le milieu et à éliminer toutes les espèces indésirables** (renouée, robinier et solidage).

Soulignons que ces 3 actions sont étroitement liées et doivent être menées de front :

- l'ouverture du milieu par déboisement et défrichage mécanique profitera essentiellement à la renouée si aucune mesure n'est prise pour lutter contre la prolifération de cette dernière ;
- les débordements fréquents, sinon permanents, de l'Olon sur les terrains riverains contribueront à la conservation d'un milieu ouvert atypique, en enrayant le développement des végétaux les moins hygrophiles et en favorisant l'élimination de la renouée (capable de se développer sur des terrains secs ou gorgés d'eau, mais pas sur un sol inondé en permanence).

L'amélioration de la connexion du marais avec l'Olon peut être obtenue par :

- la suppression du merlon qui longe la rive gauche de l'Olon dans sa partie amont pour permettre l'étalement des eaux dans la zone humide ;
- l'implantation de quelques ouvrages transversaux dans le lit de l'Olon sur ce même linéaire amont (2 à 4 petits bouchons/épis) pour favoriser encore davantage la déviation des écoulements vers la rive gauche, c'est-à-dire dans la zone humide.

Le décaissement des remblais (estimés par Acer Campestre à environ 1800 m² et 2700 m³) doit également permettre d'accroître la superficie inondable de la zone humide.

En parallèle, diverses interventions sur la végétation devront être réalisées :

- élimination de la renouée, du solidage et du robinier ;
- déboisement des secteurs les plus fermés, en particulier le long de la D12 ;
- coupes sélectives éparses pour diminuer la pression du saule et contrôler l'extension des ligneux.

Ces travaux, dans une logique de continuité pourront s'étendre jusqu'au 1^{er} passage sous la voie ferrée.

Enfin, il serait préférable d'acquérir les parcelles privées concernées pour favoriser ces opérations et la gestion ultérieure du site.

Toutes ces actions sont à coordonner avec le plan de gestion spécifique au marais des Portières en cours de rédaction par la CAPV. Ce plan contient par ailleurs de plus amples descriptions sur les actions régulières à mener (entretien, nettoyage, mise en valeur du site, suivi).

Outre les travaux ponctuels proposés dans cette fiche action, le marais doit faire l'objet d'un entretien régulier, tel que prescrit dans le plan de gestion de l'ENS.

Par ailleurs, cet entretien ne doit pas se limiter au lit et aux berges du cours d'eau mais s'étendre sur la totalité de la zone humide.

Au niveau du Bourg de St Cassien, le principe de restauration retenu est variable selon que l'on considère le tronçon en amont ou en aval du passage sous la voie ferrée ou en aval.

La renaturation du tronçon amont est en effet prioritaire dans la mesure où celui-ci est à la fois plus dégradé (lit perché et totalement rectifié) et plus visible par les habitants de Saint-Cassien. Le projet devrait prioritairement inclure les 2 opérations suivantes :

- **rétablissement d'un lit mineur sinueux** (reméandrement) **dans le thalweg en rive droite** entre les 2 passages sous la voie ferrée. Ces sinuosités associées à un lit mineur de faible capacité devraient permettre par ailleurs la restauration spontanée d'une zone humide autour de ce lit mineur (de type marais ou prairie humide).
- **reprise des 2 ouvrages de franchissement**, sous la D12 (extrémité amont du tronçon) et sous la voie ferrée (ouvrage amont) : redimensionnement pour augmenter leur capacité et modification du tracé en plan pour limiter les dépôts (actuellement favorisés par l'angle droit formé par le lit au droit du passage sous la voie ferrée).

Le projet pourrait éventuellement s'étendre au tronçon en aval du passage sous la voie ferrée, en reconstituant sur environ 150 m – soit sur la portion strictement rectiligne collée contre le talus de la voie ferrée – un lit mineur sinueux (reméandrement) au sein d'un lit moyen élargi. La renouée devra être traitée sur ce dernier tronçon où elle n'est que faiblement présente pour l'instant.

Le suivi et l'entretien du site revêt donc 2 aspects :

- Entretien classique de la ripisylve, qui sera en grande partie couvert par la garantie de reprise des végétaux (2 ans en général) ;
- Gestion des invasives : inspections et campagnes d'élimination décrites dans la fiche n°B2.1.1.

Enfin, cette opération intègre également le traitement d'un phénomène d'incision observé juste en amont de la zone humide des riches.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- CCTP étude ;
- OS étude ;
- AVP ;
- OS travaux.

Indicateurs techniques :

- Linéaire restauré ;
- Surface de zone humide reconnectée
- Taux d'élargissement du lit moyen.
- Incidence hydraulique du projet (réduction de la surface inondable ou hauteur d'eau pour différentes occurrences de crues par rapport à l'actuel)

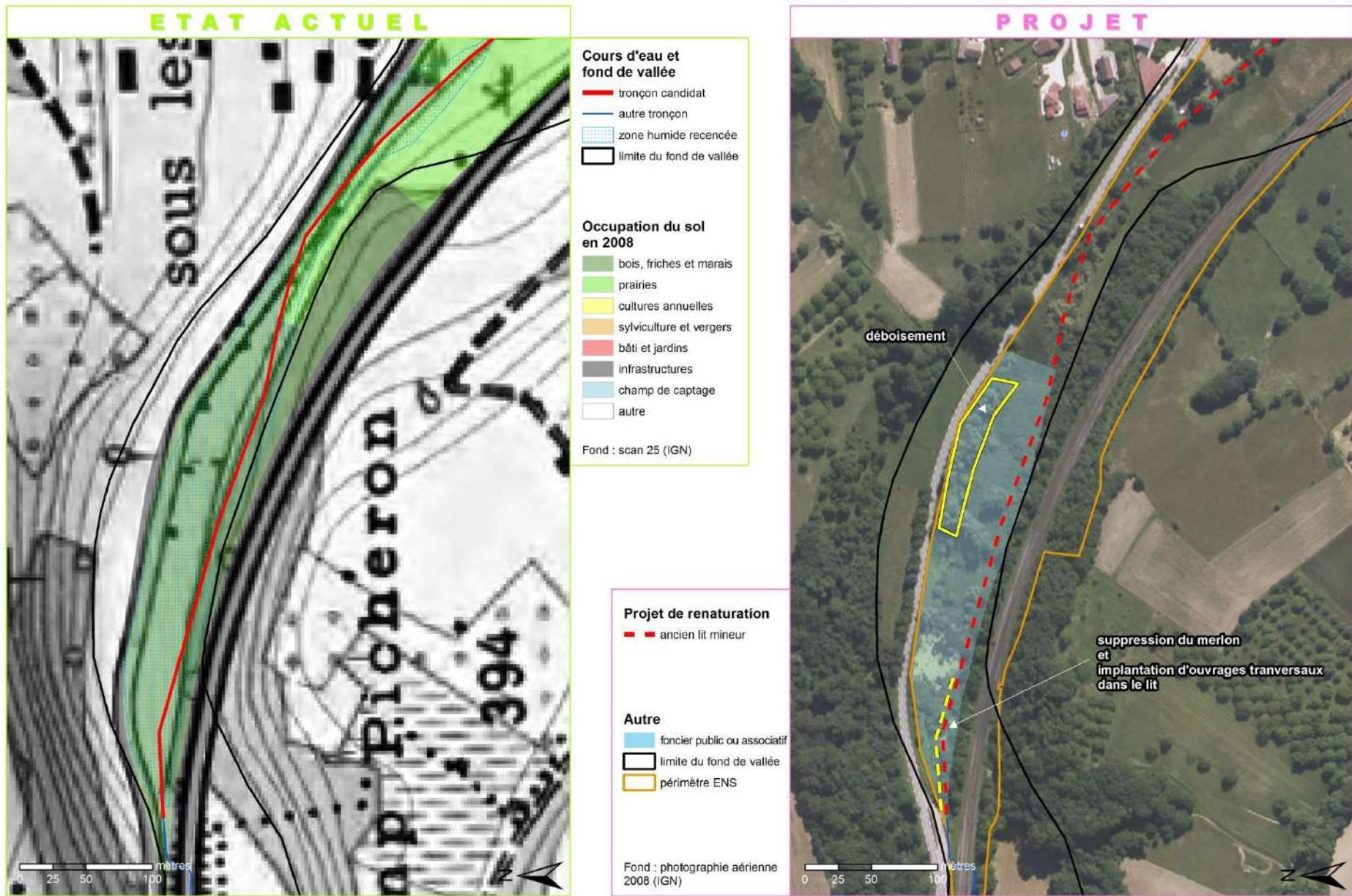
Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement					
			Agence de l'Eau		CD38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Etude de faisabilité jusqu'à la phase PRO + autres études préalables	2017	60 000	80%	48 000*			20%	12 000
Acquisition foncière*** ➤ Opération bonifiée	2018	25 000	80%	20 000**			20%	5 000
Travaux et MOE*** ➤ Opération bonifiée	2019	350 000	80%	280 000**			20%	70 000
TOTAL		435 000	80%	348 000			20%	87 000

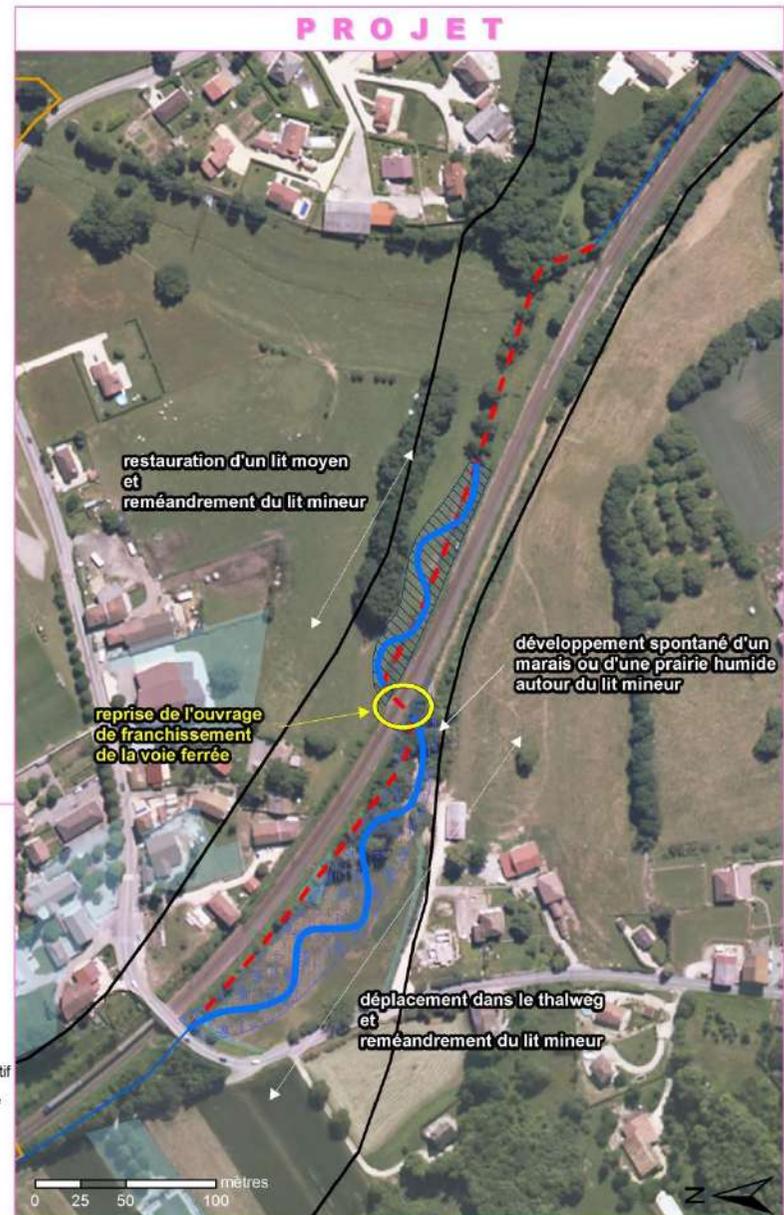
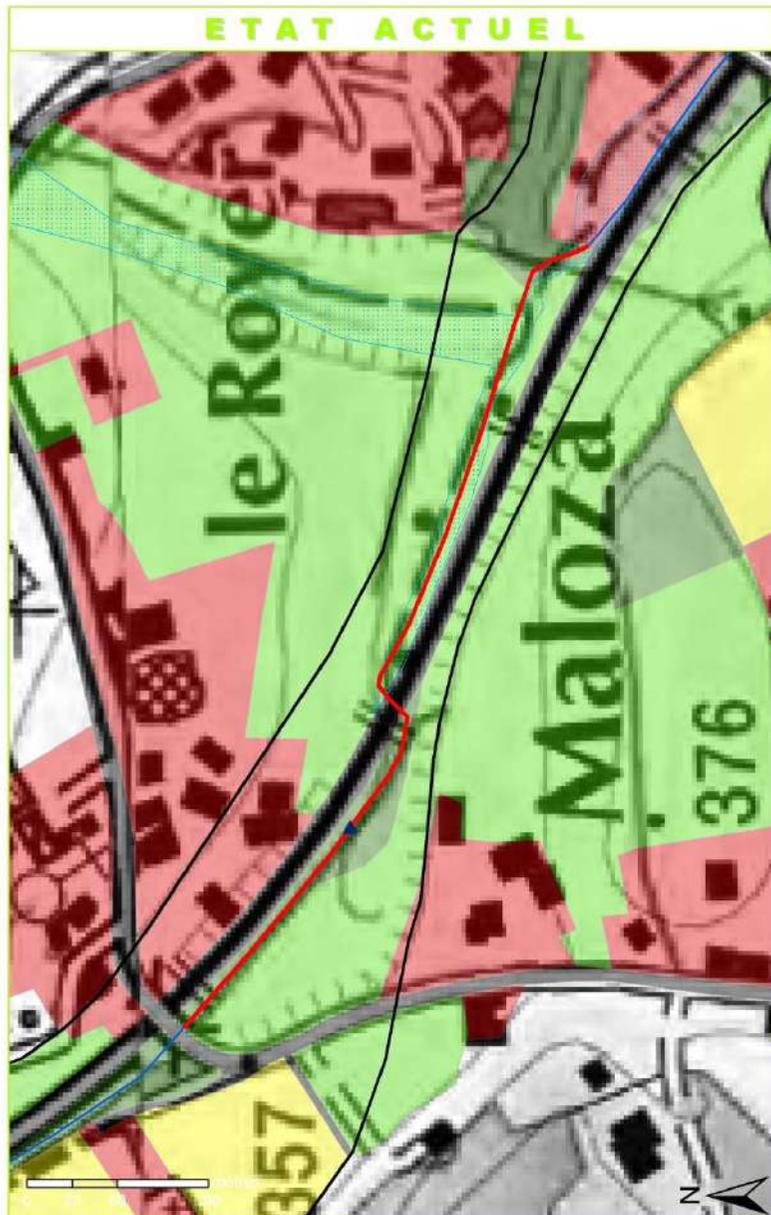
*Décision d'aide du 15/11/2016 dans le cadre de l'appel à projet GEMAPI

**calcul basé sur le montant total des travaux. L'assiette financière est à déterminer afin de déduire la part des travaux répondant à des enjeux inondation, notamment la reprise du pont de la voie ferrée.

***En application du dispositif de bonification, proposition d'un taux de 80 %, soit une bonification de 30 %, sur les travaux en contrepartie de son engagement (OS travaux) avant le 31/12/2019.



Carte 1 : Etat actuel et projet de restauration sur l'Olon au niveau du Marais des Portières



Carte 2 : Etat actuel et projet de restauration sur l'Olon en aval de St Cassien

Volet B1 : Restaurer et préserver l'état physique des cours d'eau		
Objectif opérationnel B1-1 : Redonner au cours d'eau une morphologie permettant un bon fonctionnement hydroécologique		
Renaturation du Courbon aval	Action	B1-1.5
	Priorité	2
	Programmation	2020-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	450 000 € HT
	Masses d'eau	FRDR 12126 : le Courbon
	Communes	Montferrat, Paladru
	Linéaire restauré	2 000m

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF6A : Agir sur la morphologie et le déclouonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
Programme de mesure	MIA0203 Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes

Contexte

Les opérations de renaturation des cours d'eau et de leurs rives ont pour objectif de rétablir la fonctionnalité globale des milieux. Il s'agit de projets de restauration ambitieux mais localisés, portant si possible sur l'ensemble des composantes morphologiques et écologiques des tronçons concernés : reprise du tracé en plan, des sections en travers, des connexions avec le lit majeur et les éventuelles zones humides (existantes ou à créer), et de la ripisylve.

La partie aval du ruisseau du Courbon, entre la D50 et la D90 soit sur environ 2 km, a été identifiée comme candidate potentielle à la renaturation. Le ruisseau traverse ici le « marais de la Véronnière et du Courbon », classé ENS.

Ce tronçon représente un enjeu écologique majeur vis-à-vis de la reproduction de la truite lacustre. Cependant, la qualité physique des habitats aquatiques est ici extrêmement faible, notamment du fait du tracé rectiligne du lit, des rares boisements de berges et des fréquents assèchements du lit. C'est plus particulièrement le cas dans la partie amont du tronçon où le ruisseau s'apparente à un fossé de drainage envahi par la végétation.

L'amélioration de la ressource en eau, d'un point de vue à la fois quantitatif et qualitatif, est un enjeu supplémentaire de restauration : un champ de captage est implanté à l'extrémité aval de ce tronçon, en rive droite, et le secteur est classé en « zone vulnérable aux nitrates » (au titre de la Directive nitrates). Ce champ appartient au Syndicat Mixte d'Eau et d'Assainissement des Abrets et Environs (SYMIDEAU).

Objectifs

L'objectif est de restaurer les habitats pour permettre notamment la reproduction de la truite lacustre.

Nature de l'intervention

Le principe de restauration retenu pour ce tronçon, selon l'étude préalable au stade esquisse, est la reconstitution globale du lit moyen autour d'un lit mineur méandrique et bordé de quelques petites zones humides.

Cela consistera à retaluter et à reboiser les berges pour rétablir une section en travers plus favorable, ainsi qu'à recréer un tracé méandrique. Etant données les contraintes hydrologiques, la formation d'un petit chenal d'étiage paraît essentielle pour maintenir le plus longtemps possible un tirant d'eau acceptable. Quelques petites zones humides peuvent également être aménagées sur les marges du lit.

L'étude préalable nécessitera de définir un espace de bon fonctionnement pour préciser l'espace qu'il est accepté de laisser à la rivière et pouvoir dimensionner le projet de restauration en conséquence.

Soulignons enfin que ce tronçon est actuellement inaccessible aux populations piscicoles du fait de deux obstacles consécutifs au niveau de la D90. **La restauration de la franchissabilité piscicole est une mesure à mener en parallèle à la renaturation du tronçon** (cf. fiche n°B1.2.1 – étude en cours)

Le suivi et l'entretien du site revêt donc 2 aspects :

- Entretien classique de la ripisylve, qui sera en grande partie couvert par la garantie de reprise des végétaux (2 ans en général) ;
- Gestion des invasives : inspections et campagnes d'élimination décrites dans la fiche n°B2.1.1.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- CCTP étude ;
- OS étude ;
- AVP ;
- OS travaux.

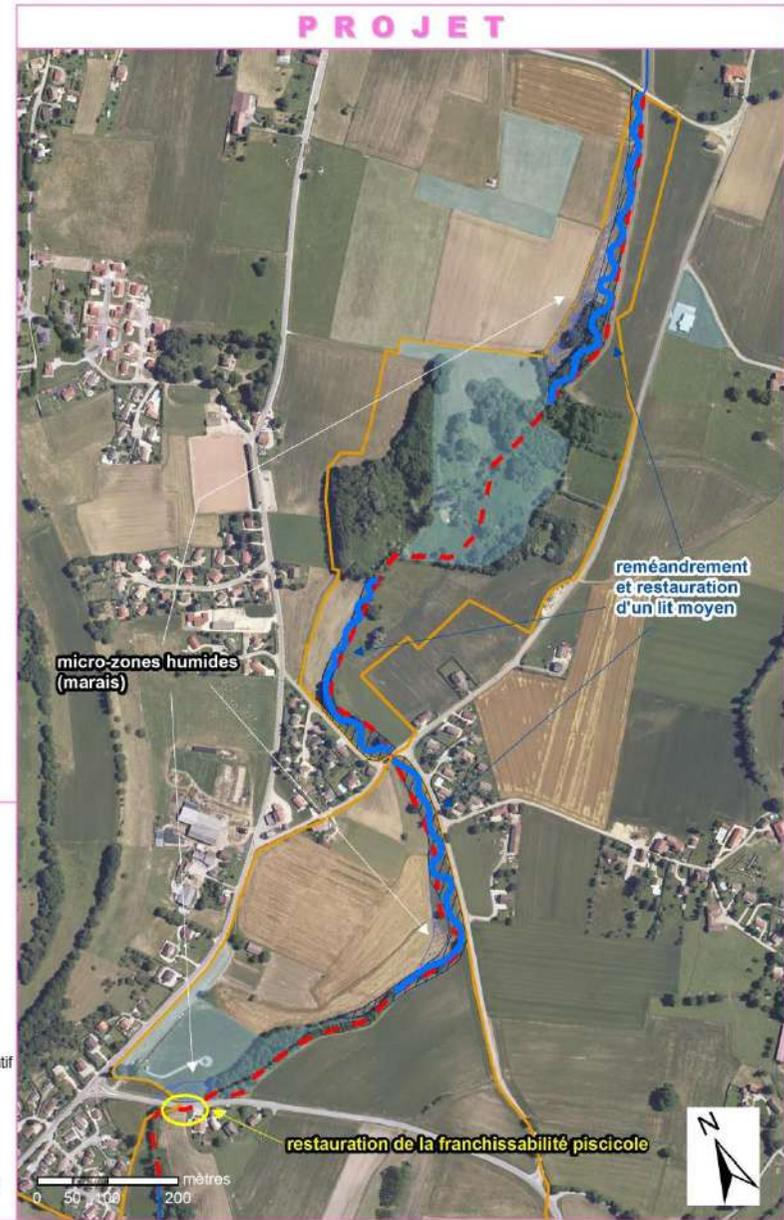
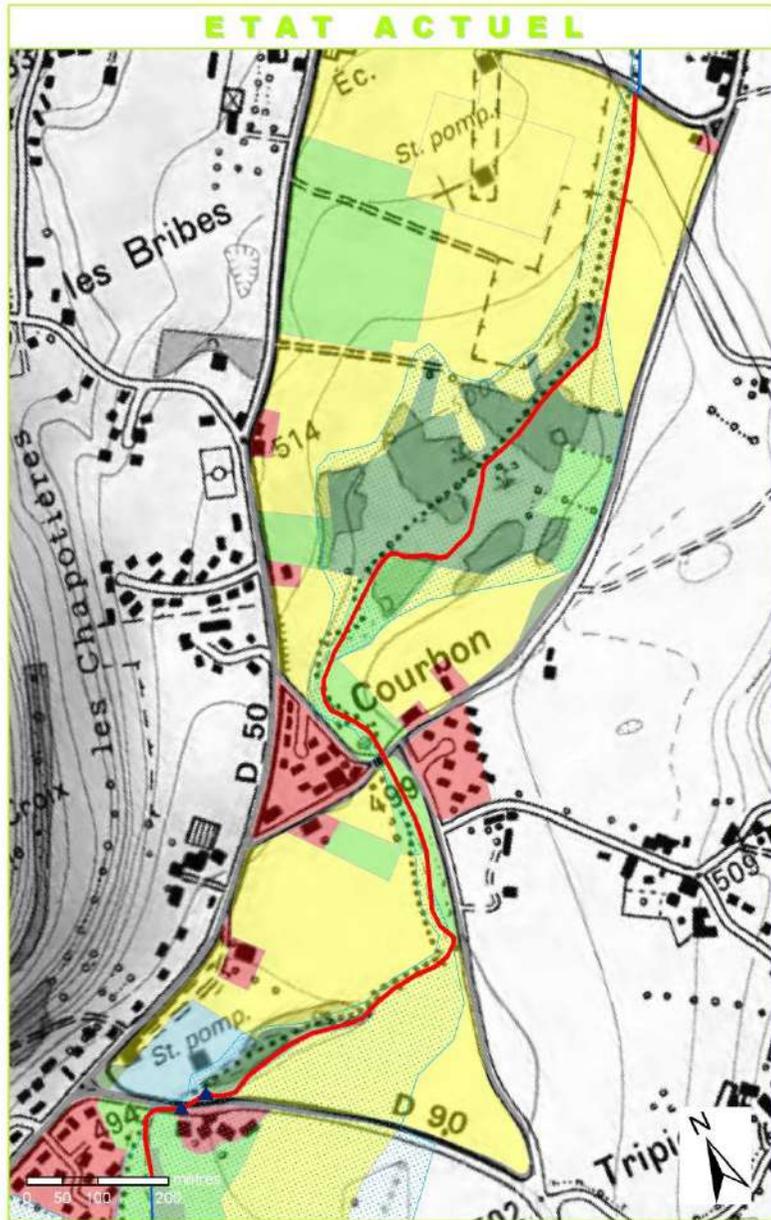
Indicateurs de travaux :

- Linéaire restauré ;
- Taux d'élargissement du lit moyen.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement					
			Agence de l'Eau		CD38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Etude de faisabilité ➤ Opération *bonifiée	2020	60 000	80%	48 000			20%	12 000
Acquisition foncière	2020	22 000	50%	11 000			50%	11 000
Travaux et MOE	2021	368 000	50%	184 000			50%	184 000
TOTAL		450 000		243 000				207 000

*En application du dispositif de bonification, proposition d'un taux de 80 %, soit une bonification de 30 %, sur l'étude de faisabilité jusqu'au stade AVP en contrepartie de son engagement (OS étude) avant le 31/12/2019 (sous réserve de validation du CCTP).



Carte 1 : Etat actuel et projet de restauration du Courbon

Objectif opérationnel B1-1 : Redonner au cours d'eau une morphologie permettant un bon fonctionnement hydroécologique		
Renaturation du Salamot en aval de l'ancienne STEP de Tullins	Action	B1-1.6
	Priorité	2
	Programmation	2020-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	380 000 € HT
	Masses d'eau	Affluent du ruisseau le Rival et Canal des Iles (FRDR 10235)
	Commune	Tullins
	Linéaire restauré	1 250m

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
Programme de mesure	MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau

Contexte

Les opérations de renaturation des cours d'eau et de leurs rives ont pour objectif de rétablir la fonctionnalité globale des milieux. Il s'agit de projets de restauration ambitieux mais localisés, portant si possible sur l'ensemble des composantes morphologiques et écologiques des tronçons concernés : reprise du tracé en plan, des sections en travers, des connexions avec le lit majeur et les éventuelles zones humides (existantes ou à créer), et de la ripisylve.

La partie aval du ruisseau de Salamot, sur environ 1,2 km en amont de sa confluence avec le Rival, a été identifiée comme candidate potentielle à la renaturation.

Ce ruisseau s'apparente à un fossé drainant les terres agricoles riveraines composées de cultures annuelles (38%), de prairies (34%) ou de bois (22%). De plus, l'ancienne STEP a engendré une pollution des eaux et des sédiments qui tapissent le fond du lit. La STEP est désormais désaffectée et un récent curage a permis d'évacuer une partie des boues polluées.

Objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- Restaurer les fonctionnalités du ruisseau
- Améliorer la qualité de l'eau en favorisant l'auto-épuration.

Nature de l'intervention

Le principe de restauration retenu pour ce tronçon est la reconstitution d'un lit mineur légèrement sinueux au sein d'un lit moyen modéré et éventuellement bordé d'une petite zone humide.

La reconstitution du lit moyen nécessitera de retaluter les berges en pente douce, sur une largeur de l'ordre de 10 m maximum, et de les reboiser.

L'évasement produit par le talutage permettra de faire légèrement sinuer le lit mineur (petit chenal emboîté dans le lit moyen). La faible pente de la plaine ne permet pas d'envisager de rétablir un tracé méandriforme mais la création de petites sinuosités permettra d'améliorer grandement la qualité physique du lit mineur.

Enfin, le traitement de la renouée est indispensable pour éviter son expansion mais il sera d'autant plus facile qu'elle est actuellement faiblement présente sur le site.

Le suivi et l'entretien du site revêt donc 2 aspects :

- Entretien classique de la ripisylve, qui sera en grande partie couvert par la garantie de reprise des végétaux (2 ans en général) ;
- Gestion des invasives : inspections et campagnes d'élimination décrites dans la fiche n°B2.1.1.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- CCTP de maîtrise d'œuvre ;
- OS de lancement de la mission.

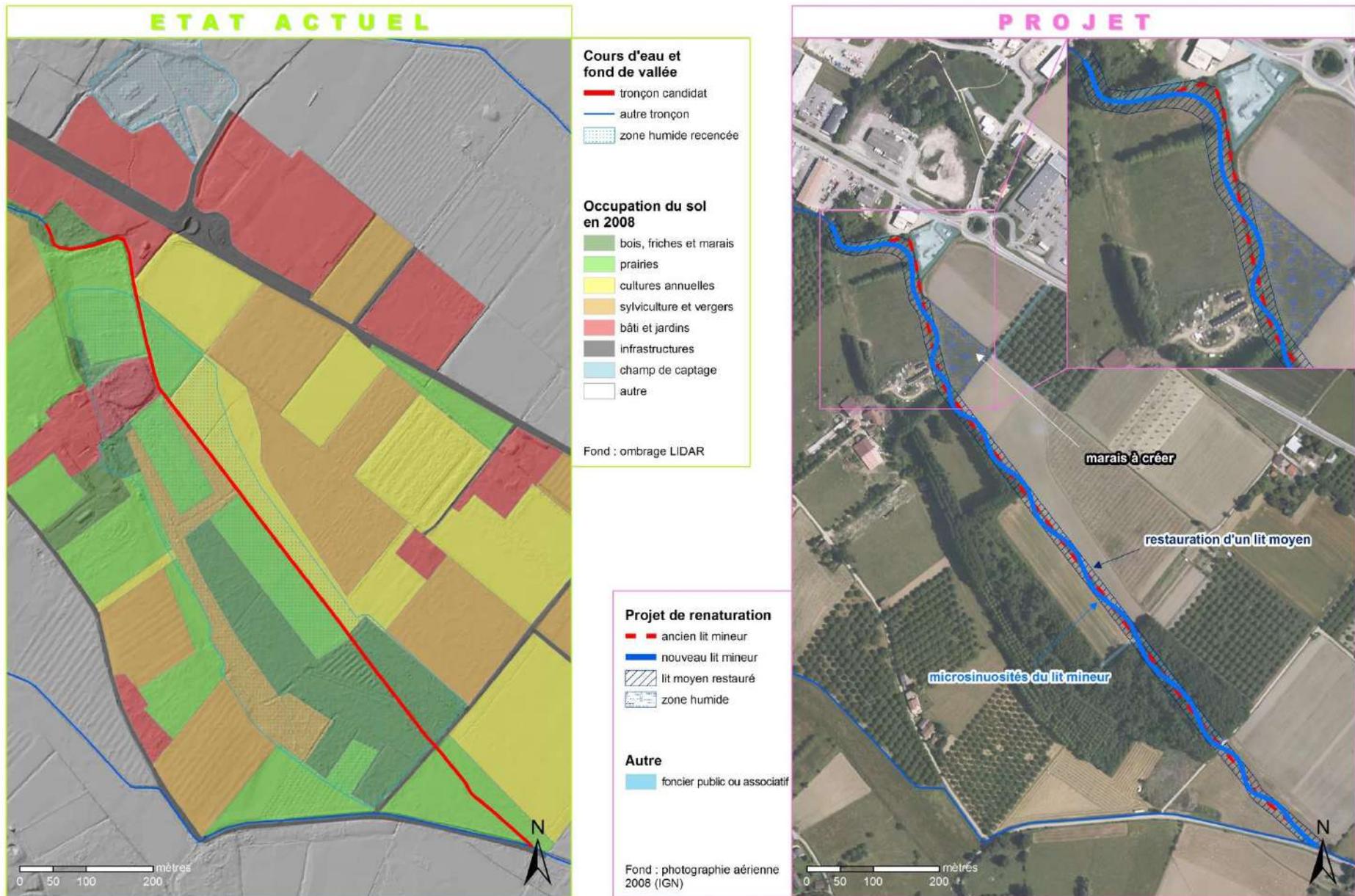
Indicateurs de travaux :

- Linéaire restauré ;
- Linéaire reboisé ;
- Taux d'élargissement du lit moyen.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement					
			Agence de l'Eau		CD38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Etude de faisabilité	2020	47 000	50%	23 500*			50%	23 500
Acquisition foncière	2021	5 000	50%	2 500			50%	2 500
Travaux	2021	328 000	50%	164 000			50%	164 000
TOTAL		380 000	50%	190 000			50%	190 000

*sous réserve de validation du CCTP



Carte 1 : Etat actuel et projet de restauration du ruisseau du Salamot

Volet B1 : Restaurer et préserver l'état physique des cours d'eau		
Objectif opérationnel B1.-1 : Redonner au cours d'eau une morphologie permettant un bon fonctionnement hydroécologique		
Renaturation du canal Fure-Morge	Action	B1-1.7
	Priorité	1
	Programmation	2018-2019
	Maîtrise d'ouvrage	FDAAPPMA38
	Coûts	90 000€ HT
	Masses d'eau	FRDR 322c Canal Fure-Morge
	Communes	Saint-Quentin-sur-Isère, Tullins, Poliéas
	Linéaire restauré	2 000 m

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
Programme de mesure	MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau

Contexte

Le canal Fure-Morge qui naît de la confluence entre la Morge et la Fure à l'amont de la STEP de Tullins, parcourt environ 7.9 km avant de se jeter dans l'Isère sur la commune de Poliéas. Il possède une mauvaise qualité physique (classe D) du fait de son tracé rectiligne et de ces écoulements et substrat homogènes.

Il est classé en mauvaise état écologique avec un objectif d'atteinte du bon état pour 2021.

Pourtant le canal Fure-Morge possède un fort potentiel écologique du fait de sa proximité avec l'Isère, et sert de zone de refuge aux poissons en cas de crue de l'Isère.

De plus, le projet de mise en place d'une passe à poissons au niveau de la confluence entre le canal Fure-Morge et l'Isère (portés par l'Association Départementale des digues de l'Isère) donnera la possibilité à tous les poissons de l'Isère de remonter dans le canal Fure-Morge.

La renaturation de ce cours d'eau permettra d'améliorer la qualité physique sur les secteurs prioritaires, afin d'augmenter l'attractivité et la capacité d'accueil pour la faune aquatique.

Objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- Restaurer la fonctionnalité des milieux, en améliorant la qualité physique et biologique du canal Fure et Morge ;
- Diversifier les écoulements et les habitats aquatiques ;
- Améliorer la capacité d'accueil du cours d'eau.

Nature de l'intervention

L'opération consistera en la réalisation des études et des travaux de restauration hydromorphologique de type R1 sur le canal Fure et Morge (sur environ 2000 ml).

Déroulement :

- Réalisation des études de faisabilité, AVP et Projet,
- Réalisation du dossier loi sur l'eau,
- Réalisation des travaux :
 - création d'un chenal d'étiage pour améliorer le tirant et les vitesses d'écoulement par la création de risbermes, d'épis, ...
 - reméandrement du lit mineur pour diversifier les faciès d'écoulements ;
 - Mettre en place des structures de diversification des écoulements et des habitats aquatiques : déflecteurs, épis, pose de blocs épars dans le lit, création de caches en sous berges ...

Etant donné la longueur importante du canal Fure et Morge, sa restauration intégrale serait très ambitieuse et très coûteuse. L'étude de faisabilité définira le ou les secteurs prioritaires à aménager.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- OS étude
- AVP
- OS travaux

Indicateurs de travaux :

- Linéaire restauré

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement					
			Agence de l'Eau		CD38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Etudes faisabilité/AVP/Projet	2018-2019	25 000	50%	12 500	30%	7 500	20 %	5 000
Dossier(s) réglementaire(s)	2019-2020	5 000	50%	2 500	30%	1 500	20%	1 000
Travaux	2019-2020	60 000	50%	30 000	30%	18 000	20%	12 000
TOTAL		90 000	50%	45 000	30%	27 000	20%	18 000

Volet B1 : Restaurer et préserver l'état physique des cours d'eau		
Objectif opérationnel B1-1 : Redonner au cours d'eau une morphologie permettant un bon fonctionnement hydroécologique		
Etude écomorphologique du ruisseau du Janin	Action	B1-1.8
	Priorité	1
	Programmation	2018
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	25 000 € HT
	Masses d'eau	Affluent de la Fure (FRDR323a)
	Communes	Charavines

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
Programme de mesure	Non concerné

Contexte

Les crues du ruisseau du Janin, affluent de rive droite de la Fure, représentent un risque d'inondation des secteurs du Gand Clos et du Métral Damot dans la zone urbaine centrale de la commune de Charavines. La constructibilité de ces terrains nécessite que la collectivité réalise des travaux de protection contre les crues pour diminuer le niveau d'aléa de moyen à faible.

Un projet à vocation exclusivement hydraulique a été établi par la commune de Charavines en 2007. Il prévoit notamment la création de bassins de rétention et le remplacement du collecteur d'eaux pluviales. Dans la mesure du possible, une dimension écomorphologique pourrait être intégrée en complément à ce projet :

- pour améliorer l'intégration paysagère des aménagements hydrauliques prévus ;
- pour améliorer et/ou préserver l'état écomorphologique du ruisseau à l'occasion de ces travaux.

Objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- Restaurer les fonctionnalités du ruisseau ;
- Protéger le secteur du Grand Clos contre les inondations.

Nature de l'intervention

Une étude devra être réalisée pour répondre aux objectifs mentionnés ci-avant. Elle devra notamment évaluer les éventuels dysfonctionnements hydromorphologiques que pourraient entraîner les aménagements hydrauliques prévus.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- CCTP de l'étude ;
- OS étude.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement					
			Agence de l'Eau		CD38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Etude écomorphologique	2018	25 000	50%	12 500*			50%	12 500
TOTAL		25 000 €	50%	12 500			50%	12 500

*sous réserve de la validation du CCTP

Volet B1 : Restaurer et préserver l'état physique des cours d'eau

Objectif opérationnel B1-2 : Restaurer la continuité écologique

Restauration de la circulation piscicole à la confluence du canal Fure-Morge avec l'Isère (ROE 14353 classé Liste 2) opération bonifiée	Action	B1-2.1
	Priorité	1
	Programmation	2016-2017
	Maîtrise d'ouvrage	ADIDR
	Coûts	200 000 € HT
	Masses d'eau	Canal Fure-Morge
	Communes	Poliénas
	Gain écologique	35 km de linéaire

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF6A : Agir sur la morphologie et le décroisement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
Programme de mesure	MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)

Contexte



La restauration de la circulation piscicole, et plus généralement des continuités biologiques, est un des leviers majeurs pour l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau. Le décroisement des populations piscicoles permet en particulier d'améliorer le brassage génétique et l'accès à un plus grand nombre d'habitats en amont et/ou en aval des ouvrages traités.

La confluence du canal Fure-Morge avec l'Isère est un site prioritaire pour le rétablissement de la circulation piscicole. Le canal est classé en Liste 2 au titre de l'article L214.17 du Code de l'Environnement. Pour la faune aquatique, ce confluent représente l'entrée principale dans le bassin Paladru-Fure-Morge-Olon (tous les cours d'eau sont collectés par ce canal à l'exception du canal des Iles).

Un ouvrage de stabilisation de la voie verte de la digue de l'Isère est implanté à l'extrémité aval du canal Fure-Morge (**identifiant ROE 14353**). Il est constitué d'un radier béton (sous la voie verte) et d'une rampe en enrochements. Une petite chute sépare le radier de la rampe et le dénivelé total de

l'obstacle est d'environ 1,2 m en basses eaux. Cet ouvrage est vraisemblablement franchissable par la plupart des individus lorsque le niveau de l'Isère est relativement haut, soit en période estivale (entre avril et juillet) ou en crue. Mais il est totalement infranchissable en période hivernale du fait des bas niveaux de l'Isère (régime nival). Aussi limite-t-il sensiblement les échanges entre les populations piscicoles de l'Isère et celles du bassin Paladru-Fure-Morge-Olon, ce qui plus particulièrement gênant pour les espèces frayant l'hiver (ex : truite). L'aménagement de cet ouvrage est identifié au programme de mesures.

Le linéaire décloisonné en amont de cet ouvrage, jusqu'aux premiers obstacles infranchissables, serait de l'ordre de 20 km en ne tenant compte que des principales rivières du bassin (Fure, Morge et Olon), auxquels s'ajoutent encore environ 35 km d'affluents secondaires (ruisseaux de l'Egala, de l'Erignière, de la Galise, de la Mayenne et du Pommarin principalement).

Objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- Restaurer la continuité écologique ;
- Aménager les ouvrages inscrits en Liste 2 au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement.

Nature de l'intervention

L'ouvrage a pour fonction de maintenir le profil en long de la rivière afin de garantir la stabilité du pont de la voie verte qui franchit le canal. Il ne peut donc pas être totalement effacé, et son arasement partiel comme son contournement nécessiteraient de gros travaux de reprise des fondations du pont.

Suite à l'étude des scénarii, la meilleure solution technico-économique consiste à aménager une rampe rugueuse en aval de l'ouvrage. Cette rampe sera construite parallèlement aux berges de l'Isère. Cette solution permet d'éviter des travaux importants sur la digue de l'Isère. Cette solution permet sur le plan environnemental le franchissement pour la totalité des espèces cibles : Truite Fario, Chabot, Ombre, Lamproie de Planner, Barbeau fluviatile, Blageon.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- Rapport de l'étude de faisabilité et AVP. OS de lancement de travaux ;
- PV de réception de travaux

Indicateurs techniques :

- Linéaire de cours d'eau décloisonné en ml

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Aménagement du radier – action du dispositif de bonification	2017	200 000	80%*	160 000	20%	40 000

*sous réserve de la mise en œuvre de la solution apportant un gain environnemental optimal. Action du dispositif de bonification : garantie du taux d'aide sur la période 2017-2019.

Volet B1 : Restaurer et préserver l'état physique des cours d'eau

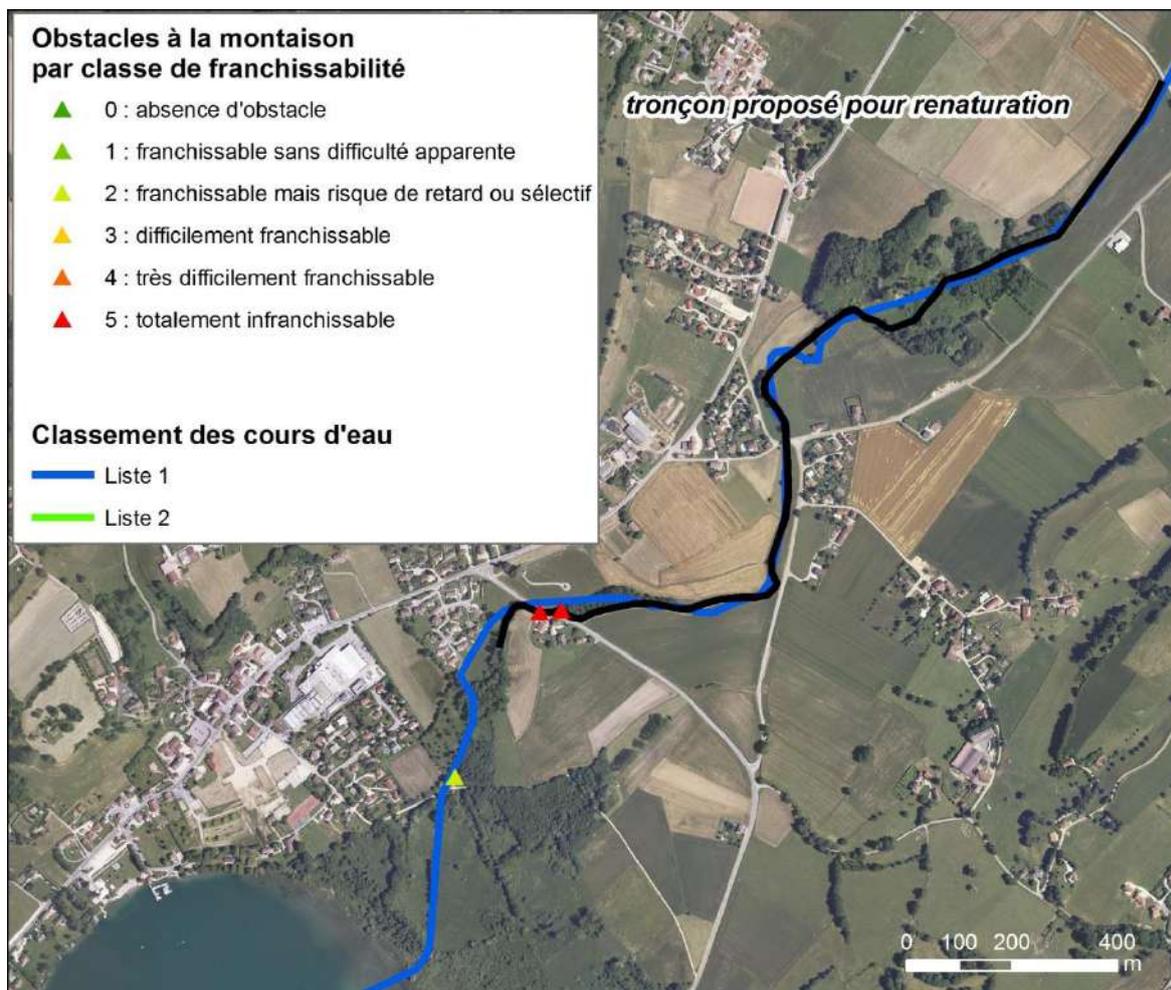
Objectif opérationnel B1-2 : Restaurer la continuité écologique

Restauration de la circulation piscicole au droit de 2 obstacles (ROE 77491 et 77492) sur le Courbon aval (hors liste 2)	Action	B1-2.2
	Priorité	2
	Programmation	2020-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse, FDAAPPMA38, CD38, propriétaire
	Coûts	278 990 € HT
	Masses d'eau	Courbon
	Communes	Montferrat, Paladru
	Gain écologique	3.1 km de linéaire

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF6A : Agir sur la morphologie et le décroissement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
Programme de mesure	MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)

Contexte



Carte 1 : Localisation des ouvrages à aménager sur le Courbon

La restauration de la circulation piscicole, et plus généralement des continuités biologiques, est un des leviers majeurs pour l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau. Le décloisonnement des populations piscicoles permet en particulier d'améliorer le brassage génétique et l'accès à un plus grand nombre d'habitats en amont et/ou en aval des ouvrages traités.

La partie aval du ruisseau du Courbon est classée en Liste 1 au titre de l'article L214.17 du Code de l'Environnement. A dire d'expert (comité technique dont AFB, agence de l'eau et fédération de pêche), ce tronçon bien que non classé en liste 2, représente **un enjeu écologique majeur vis-à-vis de la fonctionnalité de la population de truite du lac de Paladru**. Il convient en effet d'augmenter le linéaire colonisable en amont du lac, actuellement restreint à 700 m entre le lac et la D90, car la capacité d'accueil des juvéniles de ce tronçon aval de la D90 est actuellement saturée.

Deux obstacles totalement infranchissables bloquent la montaison en amont de la D90 :

- le 1^{er} correspond au passage couvert sous la D90, d'environ 60 m, équipés de 2 buses qui débouchent en aval sur une chute de 30 cm (**identifiant ROE 77491**) ;
- le 2nd est un seuil artificiel implanté 15 m en amont de la D90, composé de 2 chutes de 60 à 70 cm séparées par un radier, pour une hauteur totale de 1,8 m (**identifiant ROE 77492**).

Une étude de scénarii a été réalisée en 2016 par le cabinet TERE0. Ce projet ne peut actuellement pas aller au-delà car le cours d'eau se trouve dans le périmètre immédiat du champ captant du SYMIDEAU et ne peut faire l'objet d'aucun travaux (quelle que soit la solution retenue) au regard de la DUP du 29/06/1988.

Une étude hydrogéologique du site est prévue dans la fiche action B4.2.3. Tant que cette étude ne sera pas réalisée, il ne sera pas possible de conclure à la faisabilité ou pas de la restauration écologique, qui imposerait en tout état de cause une révision de la DUP.

Objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- Restaurer la continuité écologique
- Permettre la reproduction de la truite lacustre, espèce emblématique du territoire.
- **Décloisonner un linéaire de 3,1 km vers l'amont.**

Nature de l'intervention

Pour restaurer la circulation piscicole au droit du 1^{er} obstacle, il est nécessaire de remplacer le passage busé (ROE77491) par un ouvrage de franchissement de la D90 qui ne constitue plus un obstacle. La solution pérenne consisterait en la réalisation d'une rivière de contournement qui permettrait aussi au Courbon d'être replacé au niveau de son lit initial. Pour le seuil artificiel amont (ROE77492), un effacement total paraît envisageable mais il faudra au préalable évaluer son influence sur le niveau de la nappe d'accompagnement et sur la productivité des puits de captage situés en rive droite.

En attente des résultats de l'étude hydrogéologique, fiche action B4-2.1.

Indicateur

Indicateurs de réalisation :

- rapport d'étude de scénarii, AVP et missions complémentaires
- OS de lancement de travaux ;
- PV de réception de travaux

Indicateurs techniques :

- Linéaire de cours d'eau décloisonné en ml
- Linéaire de restauration morphologique en ml

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement					
			Agence de l'Eau		CD 38		Maître d'ouvrage**	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Etude de scénarii	2016	28 990	28%	8 190*	52%	15 000	20%	5 800
Mise en œuvre de la solution retenue – Travaux et MOE ouvrage RD 90 (ROE 77491)	2020-2021	150 000	50%	75 000			50%	75 000
Mise en œuvre de la solution retenue – Travaux et MOE seuil (ROE 77492)	2020-2021	100 000	50%	50 000			50%	50 000
TOTAL		278 990		133 190		15 000		130 800

*L'étude a fait l'objet d'une décision d'aide de l'agence le 17/05/2016.

**La Fédération de Pêche de l'Isère assurera la maîtrise d'ouvrage des études. La mise en œuvre des solutions retenues sera assurée par les autres Maîtres d'ouvrages cités dans la fiche.

Volet B1 : Restaurer et préserver l'état physique des cours d'eau

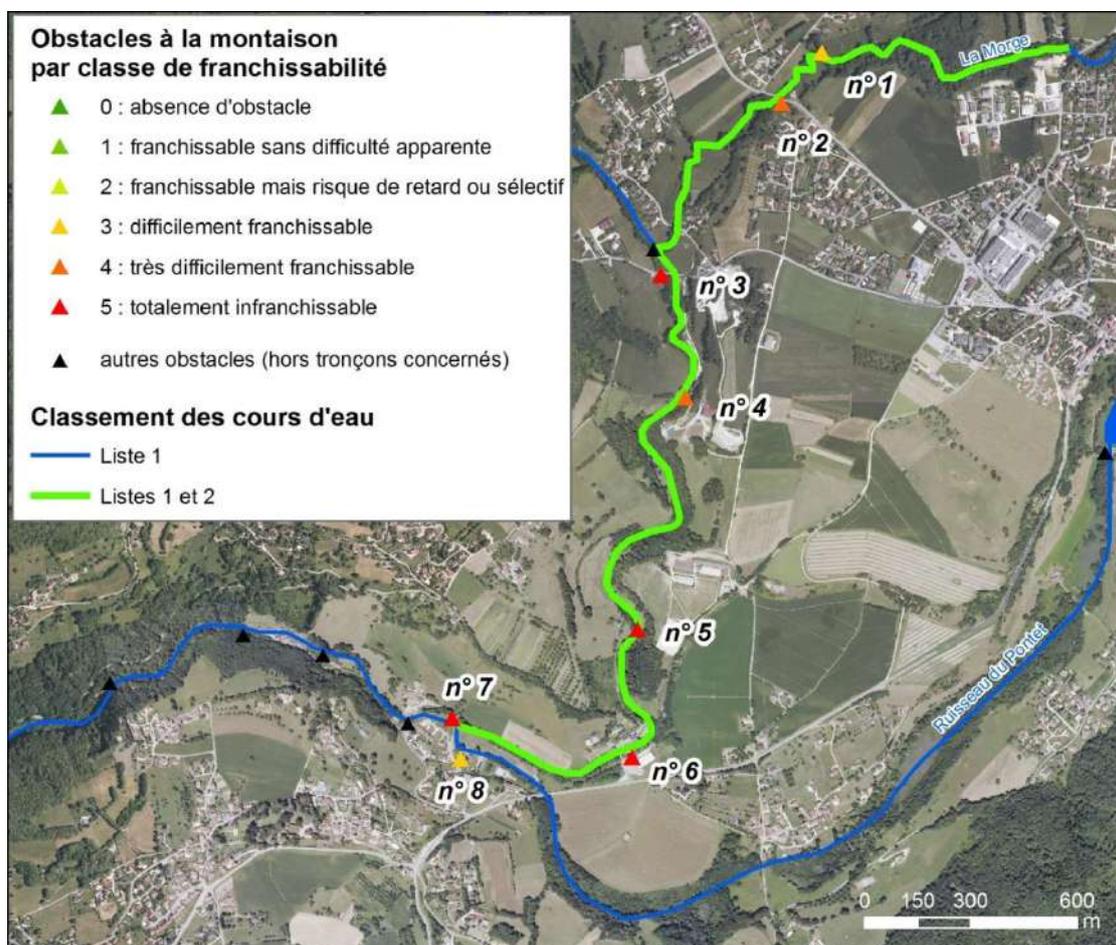
Objectif opérationnel B1-2 : Restaurer la continuité écologique

Restauration de la circulation piscicole sur la Morge (ROE 105835, 49687, 49688, 49689, 50828 et 50829 en liste 2 – opération bonifiée) et le Pontet (hors liste 2)	Action	B1-2.3
	Priorité	1
	Programmation	2017-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse, propriétaires
	Coûts	535 000 € HT
	Masses d'eau	Morge amont
	Communes	Coublevie, St Etienne de Crossey
	Gain écologique	Morge : 4.3km Pontet : 2.7 km

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF6A : Agir sur la morphologie et le déclouonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
Programme de mesure	MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)

Contexte



Carte 1 : Localisation des ouvrages à aménagés sur la Morge

La restauration de la circulation piscicole, et plus généralement des continuités biologiques, est un des leviers majeurs pour l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau. Le décloisonnement des populations piscicoles permet en particulier d'améliorer le brassage génétique et l'accès à un plus grand nombre d'habitats en amont et/ou en aval des ouvrages traités.

Entre les Vachonnes et la confluence avec le ruisseau du Pontet, la Morge est classée en Liste 1 et 2 au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement. Le classement en Liste 2 impose de restaurer la continuité écologique d'ici 2018. Le Pontet n'est pas classé en Liste 2 (mais en Liste 1), cependant il s'agit d'un des ruisseaux les plus préservés du bassin, ce qui lui confère une bonne qualité des habitats aquatiques. Une fois décloisonné, l'ensemble Morge amont – Pontet constituerait donc un grand linéaire particulièrement intéressant du point de vue piscicole. Ce secteur abrite notamment 3 des principaux espaces de bon fonctionnement résiduels du bassin.

On dénombre au total 8 obstacles sur ce linéaire, dont les numéros sont reportés sur la carte qui suit :

- 6 ouvrages sur la Morge, de l'amont vers l'aval :
 1. le 1^{er} ouvrage est le « seuil de la Pierre », implanté environ 200 m en amont de la D49 (**identifiant ROE 105835**) ;
 2. le 2^{ème} ouvrage est la prise d'eau de la « microcentrale des Forges », implantée à l'aval immédiat de la D49 (**identifiant ROE 49687**) ;
 3. le 3^{ème} ouvrage est la prise d'eau du « moulin de Faverges amont », implanté en aval immédiat de la route reliant le Paris à Saint-Etienne-de-Crossey, soit 80 m en aval de la confluence avec le Macherin (**identifiant ROE 49688**) ;
 4. le 4^{ème} ouvrage est le seuil du « moulin de Faverges aval » (**identifiant ROE 49689**) ;
 5. le 5^{ème} ouvrage est la prise d'eau du « moulin de Crossey amont » (**identifiant ROE 50829**) ;
 6. le 6^{ème} ouvrage est la prise d'eau du « moulin de Crossey aval » (**identifiant ROE 50828**).

- 2 obstacles consécutifs à l'extrémité aval du Pontet, c'est-à-dire juste avant la confluence avec la Morge (aucun identifiant ROE) :
 7. un 1^{er} obstacle composé de 2 chutes successives, d'environ 80 et 25 cm de hauteur, en amont immédiat de la confluence avec la Morge ;
 8. plus en amont, un ancien canal d'amenée de moulin composé d'une petite chute et d'un long radier en béton, dont le tirant d'eau et les vitesses sont limitantes.

Objectifs

- Restaurer la continuité écologique ;
- Aménager les ouvrages inscrits en Liste 2 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement.

Nature de l'intervention

Diverses solutions sont proposées pour restaurer la circulation piscicole au droit de ces obstacles :

Nom	Usage actuel	Préconisation	Linéaire décloisonné
Seuil de la Pierre	Aucun	Effacement	1600
Prise d'eau de la micro-centrale des Forges	Production hydroélectrique	Pré-barrage ou rampe rugueuse	200
Prise d'eau du moulin de Faverges amont	Meunerie (usage occasionnel)	Pré-barrage ou rampe rugueuse	900
Seuil du moulin de Faverges aval	Aucun	Effacement avec reconfiguration de la rivière	400
Prise d'eau du moulin de Crossey amont	Aucun	Effacement	900
Prise d'eau du moulin de Crossey amont	Aucun	Pré-barrages, rampe rugueuse ou équipement	500
1 ^{er} obstacle sur le Pontet	Stabilisation du lit	Effacement avec reconfiguration de la rivière	120
2 ^{ème} obstacle sur le Pontet	Stabilisation du lit	Effacement avec reconfiguration de la rivière	1100

Soulignons que pour le seuil du moulin de Faverges aval et pour les 2 ouvrages du Pontet, la restauration de la circulation piscicole devra nécessairement s'accompagner d'une reconfiguration totale du tronçon (modification du tracé, talutage et stabilisation des berges, stabilisation du lit...) pour préserver les occupations riveraines, car l'effacement des ouvrages entrainera d'importants ajustements du lit.

Les gains escomptés en termes de linéaires décloisonnés vers l'amont (car il s'agit essentiellement d'obstacles à la montaison) sont indiqués dans le tableau précédent. Ils sont relativement variables pour chacun des ouvrages mais doivent être considérés par paire d'ouvrages pour les plus rapprochés, tels que les 2 ouvrages amont de la Morge (n° 1 et 2) et les 2 ouvrages du Pontet (n° 7 et 8).

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- CCTP études de faisabilité
- OS études
- OS de lancement de travaux ;
- PV de réception de travaux

Indicateurs techniques :

- Linéaire de cours d'eau décloisonné en ml

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Etude de scénarii	2017	35 000	80%*	28 000	20%	7 000
Effacement obstacle n° 1	2019	10 000	80%**	8 000	20%	2 000
Aménagement obstacle n° 2	2018-2019	15 000	40 à 60 %	12 000	20%	3 000
Aménagement obstacle n° 3	2018-2019	30 000	80%** ou 40 à 60 % si usage économique	24 000	20%	6 000
Effacement obstacle n° 4 avec reconfiguration du tronçon	2020-2021	150 000	50%	75 000	50%	75 000
Effacement obstacle n° 5	2020-2021	20 000	50%	10 000	50%	10 000
Aménagement en équipement de l'obstacle n° 6	2020-2021	150 000	50%	75 000	50%	75 000
Effacement des obstacles n° 7 et 8 avec reconfiguration du tronçon	2020-2021	125 000	50%	62 500	50%	62 500
TOTAL		535 000		294 500		240 500

*sous réserve de la validation du CCTP. Action du dispositif de bonification : garantie du taux d'aide sur la période 2017-2019.

**sous réserve d'une mise en œuvre de la solution apportant un gain environnemental optimal. Action du dispositif de bonification : garantie du taux d'aide sur la période 2017-2019. Pour les activités économiques, encadrement communautaire des aides à respecter : taux de base de 40 %, 50 % si ME, 60 % si PE.

Volet B1 : Restaurer et préserver l'état physique des cours d'eau

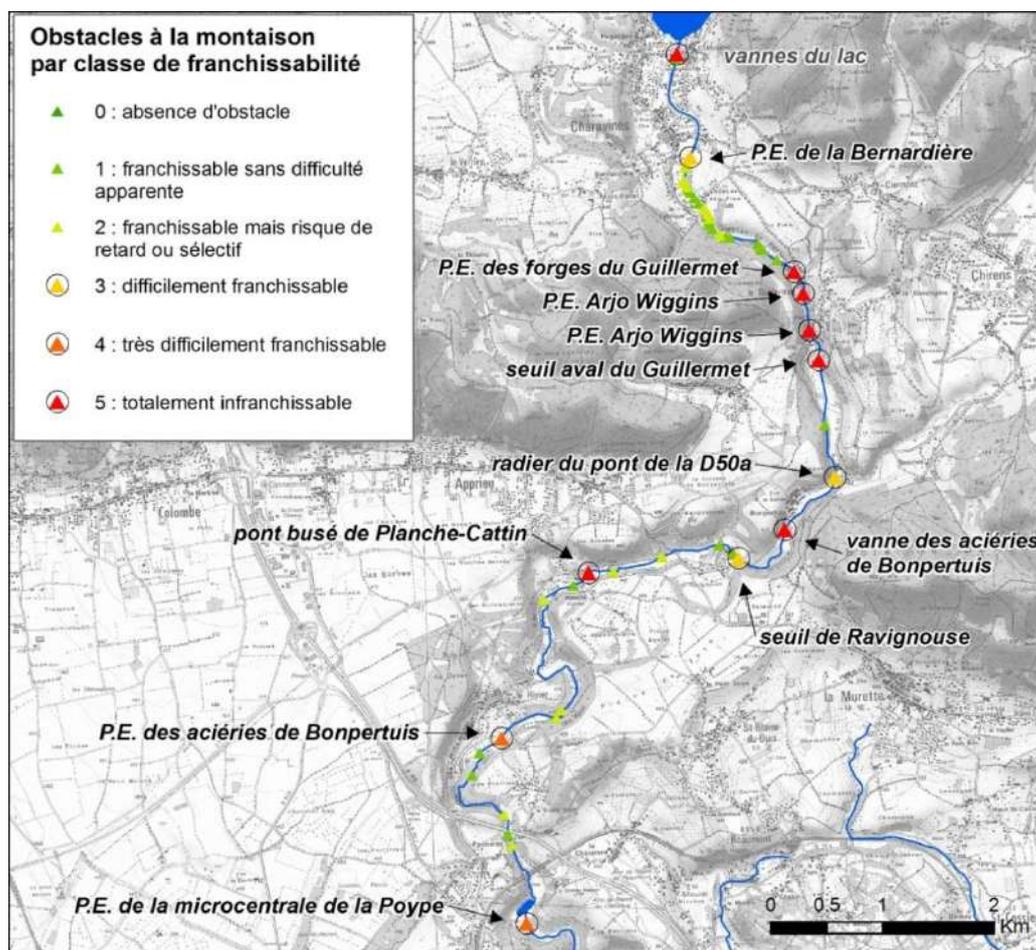
Objectif opérationnel B1-2 : Restaurer la continuité écologique

<p>Décloisonnement partiel de la Fure entre Charavines et Rives (hors Liste 2)</p>	Action	B1-2.4
	Priorité	2
	Programmation	2020-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse, propriétaires
	Coûts	495 000 € HT
	Masses d'eau	Fure en amont de Rives
	Communes	Apprieu, Charavines, Rives, Saint-Blaise-du-Buis
	Gain écologique	Entre 250m et 2.8 km/ouvrage

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
Programme de mesure	MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)

Contexte



Carte 1 : Localisation des ouvrages à aménagés sur la Fure amont

La restauration de la circulation piscicole, et plus généralement des continuités biologiques, est un des leviers majeurs pour l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau. Le décloisonnement des populations piscicoles permet en particulier d'améliorer le brassage génétique et l'accès à un plus grand nombre d'habitats en amont et/ou en aval des ouvrages traités.

La Fure amont présente une bonne qualité physique des habitats, avec des caractéristiques naturelles correspondant à l'optimum écologique pour la truite fario comme pour les espèces compagnes. Elle présente donc un fort potentiel piscicole mais celui-ci est sévèrement limité par les nombreux ouvrages hydrauliques qui cloisonnent la rivière.

Entre Charavines et Rives, on dénombre notamment 11 obstacles *difficilement franchissables* à *totalement infranchissables* (classe de franchissabilité 3 à 5 ; en excluant les vannes du lac qui constituent un 12^{ème} obstacle infranchissable), numérotés ci-dessous de l'amont vers l'aval :

1. Prise d'eau de la Bernardière (**identifiant ROE 14323**)
2. Prise d'eau des forges du Guillermet (**identifiant ROE 14309**)
3. Prise d'eau de la papèterie Arjo Wiggins (**identifiant ROE 14299**)
4. Prise d'eau des aciéries de Bonpertuis (**identifiant ROE 14304**)
5. Seuil aval du Guillermet (**identifiant ROE 14276**)
6. Radier du pont de la D50a (**identifiant ROE 14270**)
7. Vanne des aciéries de Bonpertuis (**identifiant ROE 14337**)
8. Seuil de Ravignouse (**identifiant ROE 14265**)
9. Pont busé de Planche-Cattin (**identifiant ROE 14346**)
10. Prise d'eau de la microcentrale du fond du Rivier (**identifiant ROE 14248**)
11. Prise d'eau de la microcentrale de la Poype (**identifiant ROE 14235**).

Le décloisonnement de la Fure est un élément prépondérant pour restaurer son bon état écologique mais, en pratique, il est difficilement envisageable de traiter l'intégralité des ouvrages hydrauliques. Par ailleurs, la Fure n'est pas classée au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement. La restauration de la circulation piscicole de la Fure amont représente donc une priorité moindre que sur les tronçons précédemment décrits (Courbon aval, canal Fure-Morge...).

Il est préférable d'amorcer un **décloisonnement partiel et progressif** de ce long tronçon, au gré des opportunités et en ciblant les ouvrages les moins problématiques vis-à-vis des usages et des enjeux riverains, et les plus impactants pour la circulation piscicole.

Dans le cadre du protocole de gestion de la Fure, 18 ouvrages dont les microcentrales du fond du Rivier et de la Poype doivent être aménagés pour améliorer la continuité écologique sur la Fure. Ces opérations sont donc complémentaires et permettront de décloisonner une grande partie de la Fure.

Objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- Restaurer la continuité écologique ;
- Entamer le décloisonnement d'un cours d'eau très fortement aménagé.

Nature de l'intervention

Sur la Fure amont, nous distinguons 2 niveaux de priorité selon les ouvrages considérés au regard :

- du gain écologique, en particulier vis-à-vis du linéaire décloisonné ;
- des contraintes techniques et financières.

Le niveau de priorité « 2 » concerne 7 ouvrages pour lesquels le linéaire décloisonné sera important, alors que le coût des opérations sera en général modéré.

Le niveau de priorité « 3 » concerne les 4 ouvrages restants qui se concentrent sur un court tronçon au droit du Guillermet (environ 900 m). Le gain écologique ne sera significatif que si la totalité de ces ouvrages est traitée car les linéaires à décloisonner entre chacun de ces ouvrages sont faibles et, qui plus est, peu intéressants en termes d'habitats aquatiques (la moitié du linéaire correspond notamment à 2 passages couverts sous les bâtiments industriels). Par ailleurs, il s'agit principalement de grands ouvrages et, dans ce contexte, les coûts de restauration seront élevés pour maintenir l'usage de ces ouvrages et/ou pour ne pas déstabiliser les implantations riveraines (habitations, équipements industriels et D50).

Les solutions techniques et les linéaires décloisonnés vers l'amont de chaque ouvrage sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Nom	Usage	Solution technique	Linéaire décloisonné (m)
Prise d'eau de la Bernardière	Alimentation étang	Passe à bassins successifs	1100
Prise d'eau des forges du Guillermet	Aucun	effacement et probable modification du passage couvert en aval	1600
Prise d'eau Arjo Wiggins	Papèterie	pré-barrages, rampe rugueuse ou équipement	250
Prise d'eau des aciéries Bonpertuis	Aciérie	pré-barrages, rampe rugueuse ou équipement	300
Seuil aval du Guillermet	Aucun	effacement après vérification de la stabilité du bassin de lagunage	300
Radier du pont de la D50a	Stabilisation du lit	Rampe rugueuse	1100
Vanne des aciéries de Bonpertuis	Aucun	arasement partiel et rampe rugueuse	700
Seuil de la Ravignouse	Aucun	effacement après vérification de la stabilité du pont amont	700
Pont busé de Planche-Cattin	franchissement	effacement	1500

Indicateurs

Indicateurs de réalisation

- CCTP études de faisabilité
- OS études
- OS de lancement de travaux ;
- PV de réception de travaux

Indicateurs techniques :

- Linéaire de cours d'eau décloisonné en ml
- Linéaire de restauration morphologique en ml

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Prise d'eau de la Bernardière	2020-2021	100 000	40 à 60 %	50 000	50%	50 000
Prise d'eau des forges du Guillermet	2020-2021	30 000	40 à 60 %*	15 000	50%	15 000
Prise d'eau Arjo Wiggins	2020-2021	90 000	40 à 60 %	45 000	50%	45 000
Prise d'eau des aciéries Bonpertuis	2020-2021	100 000	40 à 60 %	50 000	50%	50 000
Seuil aval du Guillermet	2020-2021	40 000	40 à 60 %*	20 000	50%	20 000
Radier du pont de la D50a	2020-2021	15 000	50%	7 500	50%	7 500
Vanne des aciéries de Bonpertuis	2020-2021	40 000	40 à 60 %	20 000	50%	20 000
Seuil de la Ravignouse	2020-2021	20 000	50%*	10 000	50%	10 000
Pont busé de Planche-Cattin	2020-2021	60 000	50%*	30 000	50%	30 000
TOTAL		495 000		247 500		247 500

*Pour les activités économiques, encadrement communautaire des aides à respecter : taux de base de 40 %, 50 % si ME, 60 % si PE. Ces taux sont des maxima sous réserve d'une mise en œuvre de la solution apportant un gain environnemental optimal.

Volet B1 : Restaurer et préserver l'état physique des cours d'eau		
Objectif opérationnel B1-3: Préserver et améliorer la dynamique et la production sédimentaire		
Engager une réflexion sur la gestion des matériaux stockés dans les plages de dépôt	Action	B1-3.1
	Priorité	2
	Programmation	2020
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	30 000 € HT
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Moirans, Saint-Aupre, Saint-Nicolas-de-Macherin, Tullins, Voiron, Vourey

Contexte

Les plages de dépôts ont pour but de limiter le risque d'inondation des tronçons les plus vulnérables, du fait de la présence de zones urbaines en aval immédiat et/ou d'apports solides présumés importants depuis l'amont. Sur le bassin d'étude, elles sont fréquemment implantées dans les zones de rupture de pente telles que :

- les extrémités aval des torrents de tête de bassin,
- le débouché des gorges de la Morge,
- les tronçons de transition entre les vallons amont des 3 principaux cours d'eau du bassin (Fure, Morge, Olon) et la plaine de l'Isère.

Dans certains cas, ces sites ont aussi pour rôle de piéger les corps flottants, et en particulier les gros bois morts, pour éviter la formation d'embâcles au droit des ouvrages d'art. Mais, à long terme, la rupture du transit sédimentaire qu'ils génèrent peut être à l'origine de dysfonctionnements dans les tronçons aval (ex. : pavage/incision).

Par ailleurs, ces ouvrages doivent être entretenus pour conserver un fonctionnement optimal. Cela suppose d'évacuer régulièrement les matériaux stockés qui peuvent être de nature diverse (alluvions, débris ligneux et déchets) et qui peuvent de surcroît être infestés par les plantes invasives.

Objectifs

Les Objectifs de l'opération sont :

- initier une réflexion quant à la gestion des matériaux à l'échelle du bassin versant
- Lutter contre les inondations
- Maîtriser le devenir des matériaux

Nature de l'intervention

La plupart des plages de dépôt font déjà l'objet de travaux d'entretien qu'il convient de maintenir ou d'améliorer.

Cependant, les plages de dépôts en dehors de la plaine de l'Isère ne sont pas entretenues de manières régulières, et certaines ne peuvent plus jouer leur rôle.

Le devenir des matériaux enlevés doit faire l'objet d'une nouvelle forme de gestion :

- **Les dépôts contaminés par les plantes invasives**, et en particulier la renouée du Japon qui constitue un risque majeur pour la biodiversité sur le bassin, **doivent être pris en charge par une filière de traitement adaptée**. Celle-ci n'existe pas actuellement sur le territoire mais la mise en place d'une telle filière est recommandée (cf. fiche n°B2.1.1).
- Les matériaux alluvionnaires (galets, graviers, sables) non contaminés doivent être préférentiellement réinjectés dans le réseau hydrographique, dans des tronçons non ou peu vulnérables au risque d'inondation. De manière ponctuelle, ces matériaux pourraient notamment être revalorisés dans les projets de restauration physique de certains tronçons, dès lors qu'il est nécessaire de reconstituer un matelas alluvial.

Il sera nécessaire d'identifier les besoins, les dysfonctionnements et les suites à donner pour aider les gestionnaires de cours d'eau.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- Mise en place d'un COPIL ;
- conclusions du COPIL sur les suites à donner (études nécessaires, éléments de gestion...) ;
- Etude de gestion du transport selon les conclusions ci-dessus.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Etude de gestion	2020	30 000	50%	15 000*	50%	15 000

*Sous réserve de validation du Cahier des charges

Volet B1 : Restaurer et préserver l'état physique des cours d'eau		
Objectif opérationnel B1-3 : Préserver et améliorer la dynamique et la production sédimentaire		
Suivi bathymétrique de l'exutoire du lac de Paladru	Action	B1-3.2
	Priorité	2
	Programmation	2018/2020/2022
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	14 000 € HT
	Masses d'eau	lac de Paladru
	Communes	Charavines

Contexte

La gestion des phénomènes d'envasement du canal d'alimentation de la Fure à l'exutoire du Lac de Paladru est un enjeu majeur pour une alimentation suffisante de la Fure (pour les milieux naturels et le fonctionnement correct des industries) en période de basses eaux.

La sécheresse de l'été 2003 a conduit à une situation de crise avec l'assèchement du canal de la Fure et la réalisation de travaux d'urgence pour le curage du canal et la réalimentation de la Fure. Le niveau du Lac de Paladru était descendu à -1,90 m sous la crête du déversoir de l'ouvrage des vannes au cours du mois d'août 2003, empêchant le passage des eaux au droit des buses de la RD 50. Le niveau d'envasement était de l'ordre de 80 cm à l'amont des buses de la RD50 et en aval dans le canal d'alimentation de la Fure.

Les causes de l'envasement sont multiples :

- Pratique de remblaiements non stabilisés sur les berges du Lac de Paladru ;
- Mise en suspension des matériaux par les activités nautiques et de baignade ;
- Ouvrages de la RD50 et du pont Vanne mal dimensionnés ;
- Siphon faisant obstacle aux écoulements ;
- Diminution du débit s'écoulant par les vannes depuis la prise en compte du siphon dans la mesure de débit.

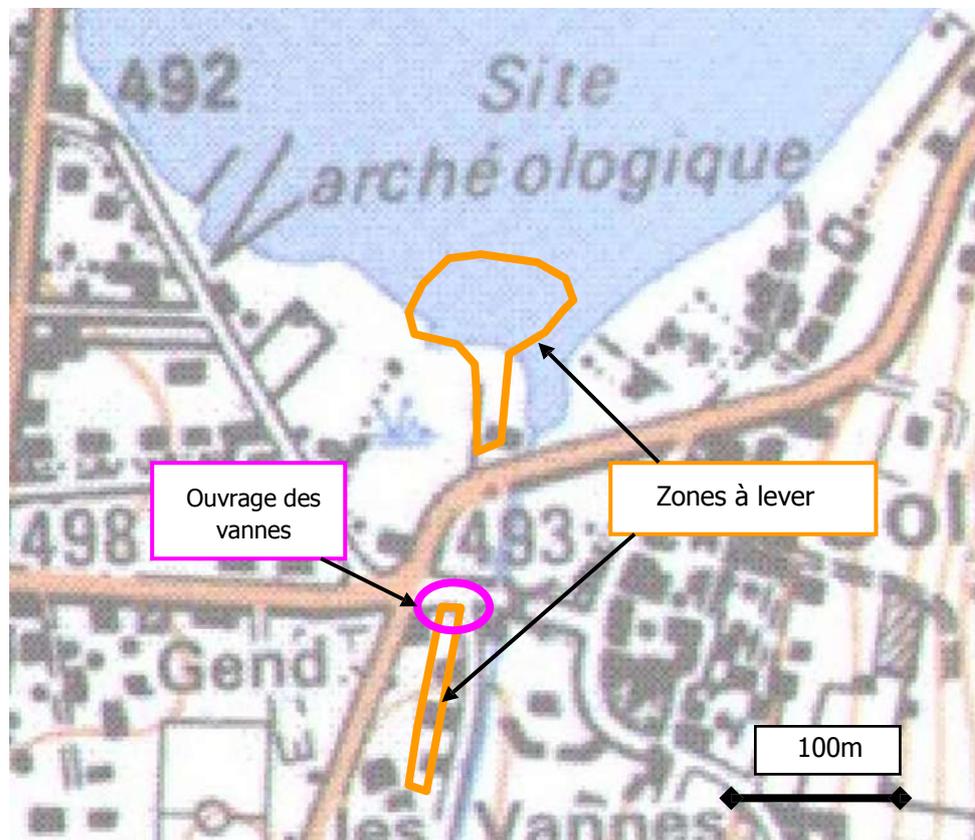
Dans le cadre du protocole de gestion des débits de la Fure, afin de quantifier cette problématique, il a été proposé par la commission de suivi qu'une mesure de l'envasement du lac soit réalisé dans le cadre du futur Contrat de rivières.

Objectifs

L'objectif de l'opération est de connaître l'état d'envasement du lac de Paladru dans le secteur du canal d'alimentation de la Fure et de suivre l'évolution de cet envasement, afin d'anticiper le risque d'insuffisance d'alimentation en eau superficielle de la Fure et d'alerter la commission locale de suivi pour déclencher les actions adaptées (par exemple des travaux de curage). En fonction des observations, une réflexion plus poussée pour Maîtriser le phénomène d'envasement à l'exutoire du lac pourra être menée.

Nature de l'intervention

L'opération consiste à assurer le suivi topographique du fond du lac de Paladru dans le secteur du canal d'alimentation de la Fure et le suivi topographique du fond de lit de la Fure sur sa portion amont (~100 m linéaire).



Localisation du secteur à lever

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- OS de chaque campagne de suivi
- Rapport - conclusions du suivi

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Suivi initial	2018	10 000	50 %	5 000 €	50 %	5 000 €
Suivi tous les 2 ans (2000€/an)	2020/2022	4 000	50 %	2 000 €	50 %	2 000 €
TOTAL		14 000		7 000 €		7 000 €

Volet B1 : Restaurer et préserver l'état physique des cours d'eau		
Objectif opérationnel B1-3: Préserver et améliorer la dynamique et la production sédimentaire		
Protocole de vidange des canaux et ouvrage de la Fure	Action	B1-3.3
	Priorité	2
	Programmation	2020
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse/industriels
	Coûts	5 000 € HT
	Masses d'eau	FRDR323 : la Fure
	Communes	Charavines, Rives, Renage

Contexte

Le transport solide par suspension (fines, limons) concerne également les canaux de dérivation et les retenues de barrages. Dans les deux cas, la faiblesse des pentes d'écoulement favorise le dépôt de fines et de limons qui proviennent généralement : du ruissellement dans les versants ; des apports sédimentaires des affluents (essentiellement sous forme suspensive également) ; des rejets de STEP (impact faible des rejets domestiques du fait des faibles concentrations en MES) ; de l'érosion des berges, bien que peu active ; des particules du lit remises en suspension lors des hautes eaux.

Jusqu'en 2003, les propriétaires assuraient l'entretien de leurs canaux et barrages par des écluses ou des lessivages hydrauliques. L'opération était généralement réalisée au mois d'août de chaque année pour limiter les conséquences potentielles sur la qualité de l'eau et les usages de l'eau en aval (papeteries, etc.). L'opération n'a plus été réalisée depuis car elle a été conditionnée à la réalisation d'une demande d'autorisation de type Loi sur l'Eau.

Enjeux/objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- Maîtriser le phénomène d'envasement dans les canaux de la Fure
- Limiter l'impact des écluses

Nature de l'intervention

L'opération consiste à réaliser une étude d'impact pour les opérations d'entretien des canaux (vidange, curage, etc.) définissant le protocole à mettre en œuvre afin de minimiser les impacts sur le milieu naturel.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- Os étude
- Dossier réglementaire

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Dossier réglementaire	2020	5 000	Non éligible			5 000

Volet B1 : Restaurer et préserver l'état physique des cours d'eau		
Objectif opérationnel B1-4: Préserver les espaces de bon fonctionnement (EBF) et leur fonctionnalité x		
Inscription des EBF dans les documents d'urbanisme	Action	B1-4.1
	Priorité	1
	Programmation	2016
	Maîtrise d'ouvrage	Communes
	Coûts	-
	Masses d'eau	la Fure médiane, Morge, Ruisseau de St Nicolas, Olon
	Communes	St Nicola de Macherin ,St Etienne de Crossey, St Aupre, Moirans, St Jean de Moirans, St Cassien Rives, St Blaise du Buis, Apprieu

Contexte

Dans le bassin étudié, seuls quelques rares secteurs sont peu contraints et ont été qualifiés d'espaces de bon fonctionnement résiduels dans le cadre de l'étude hydromorphologique préalable au contrat. Le tableau ci-après liste les 14 espaces de bon fonctionnement résiduels à préserver.

Tronçons			Fonctions		
Cours d'eau	Localisation	Longueur (en m)	régulation morphologique	régulation hydraulique	fonction biologique
Olon	marais des Portières	1 100		X	X
	zone humide de la Ruche	300		X	X
Morge	marais de Saint-Aupre	1 600		X	X
	des Chartreux au Macherin	2 600	X	X	X
	Patinière	600	X		
	Guillonnière	250	X		
Fure	entre Bonpertuis et la Ravignouse	800		X	
	aval Planche-Cattin	300	X	X	X
	amont de l'étang Côte Manin	300		X	X
	entre le Rivier et l'A48	1 100		X	X
	de Pastières au Levatel	1 300		X	X
Macherin	marais du Bergureuil	700		X	X
Courbon	marais de la Véronnière	700			X
Pontet	de l'étang des Rivoirettes à la D520	2 600		X	X
TOTAL		14,4 km	(soit 8% du réseau hydrographique)		

Ces espaces jouent un rôle majeur vis-à-vis du fonctionnement écologique et socio-économique global des cours d'eau en remplissant au moins 1 des 3 grandes fonctions suivantes :

- une **régulation morphologique** pour les tronçons mobiles qui favorisent à la fois la recharge sédimentaire du lit, la régulation du transport solide (dépôt des matériaux en cas d'excédent, reprise de matériaux en cas de déficit) et le renouvellement des habitats ;
- une **régulation hydraulique** pour les tronçons dont le fond de vallée est suffisamment large et bien connecté au cours d'eau pour permettre des débordements fréquents sans constituer de risque majeur pour les implantations humaines riveraines (généralement absentes) ;
- une **fonction biologique** pour les tronçons qui, grâce à des habitats aquatiques et/ou riverains préservés, permettent le développement de nombreuses espèces végétales ou animales et augmentent ainsi la valeur écologique et paysagère des cours d'eau.

Etant donné leur rareté et les fonctionnalités majeures qu'ils remplissent, leur préservation est une priorité.

La détermination des EBF à l'échelle du bassin versant sera à consolider au regard de l'ensemble des fonctionnalités à prendre en compte, soit les Fonctions hydrogéologie (relations nappes/rivière) et biogéochimie (rôle tampon des milieux rivulaires), et en application du guide technique du SDAGE de décembre 2016 « délimitation de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau ».

Objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- délimiter les espaces de bon fonctionnement
- Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau

Nature de l'intervention

Dans un 1^{er} temps il s'agira de délimiter les EBF en application du guide technique du SDAGE de décembre 2016 « délimitation de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau ». Ce travail sera fait dans le cadre des études de scénarii de restauration morphologique des cours d'eau prévues au contrat. Un travail complémentaire sera à mener : vérifier que la détermination des EBF issue de l'étude préalable au contrat répond à la méthodologie du guide technique du SDAGE, compléter le travail dans le cas contraire et délimiter les EBF.

Dans un 2^{ème} temps il s'agira de préserver ces espaces de bon fonctionnement (et de les restaurer dans le cadre des travaux de restauration prévus). La préservation passe avant tout par l'information des acteurs de l'aménagement du territoire sur les secteurs concernés, et en premier lieu :

- **les communes** (ou groupements de communes) pour qu'elles intègrent des mesures de préservation (sous une forme plus ou moins contraignantes) dans leurs règlements locaux d'urbanisme, en tenant compte des éléments portés à connaissance (cartographies et autres, notamment dans les SCOT)
- **les services de l'Etat** pour orienter l'instruction des demandes d'autorisation de travaux et/ou de constructions dans ces espaces.

L'acquisition des terrains concernés est une possibilité mais ce n'est ni une obligation, ni une garantie suffisante. Le meilleur moyen de préserver durablement ces espaces et leurs fonctions est d'instaurer des règles d'occupation du sol adéquates dans les documents d'urbanisme (ex. : en tant que zones Naturelles) conformément aux préconisations du SDAGE (disposition 6A-01). Par ailleurs, il est possible d'instituer des servitudes d'utilité publique.

Précisons que toutes les activités humaines ne sont pas à exclure de ces espaces, les activités pastorales et sylvicoles sont notamment compatibles.

Concevoir et mettre à jour un tableau de suivi des actions entreprises.

Indicateurs

Indicateurs de réalisations :

- carte de délimitation des EBF transmise au SCOT ...
- Nombre de PLU intégrant les EBF

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
actions de sensibilisation pour inscription dans les documents d'urbanisme	2016	-				
Etude complémentaire	2019	Non défini	50 %			
TOTAL		-				

Volet B2 : Préserver et gérer les milieux aquatiques		
Objectif opérationnel B2-1 : Restaurer et entretenir la ripisylve		
<p>Plan d'entretien et de restauration des boisements de berges</p> <p>Opération bonifiée</p>	Action	B2-1.1
	Priorité	1
	Programmation	2018-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	1 225 000 € HT
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Toutes
	Gain écologique	95km cours d'eau entretenu 11.3 km restauré 5 000 m ² d'invasives traitées

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides

Contexte

Le programme d'entretien des boisements de berges prévoit un travail important pendant toute la phase opérationnelle du Contrat de rivières. De plus, le travail nécessaire à la lutte contre les espèces invasives et à l'entretien des sites restaurés permet d'envisager le recrutement d'une équipe « rivières ».

Objectifs

L'objectif est de mettre en place plan d'entretien des boisements de berge et les travaux de petite restauration de cours d'eau, sous la direction du technicien de rivières.

Ce travail pourra être réalisé par une équipe rivière de 3 personnes.

Nature de l'intervention

Les missions seront les suivantes :

1/L'entretien des boisements de berges

Le plan d'entretien couvrant 102 km de cours d'eau permettra d'intervenir régulièrement sur les secteurs à enjeux et de répondre aux différentes demandes reconnues d'intérêt général.

La fréquence d'entretien ou le délai d'intervention ont été fixés pour chaque demande en fonction de l'importance des enjeux économiques concernés ou des dangers encourus en crue :

- une fréquence de 3 ans, mais avec une possibilité d'intervention prioritaire et immédiate si besoin, dans les secteurs les plus urbanisés ;

- une fréquence de 3 ans, sans intervention prioritaire, dans les secteurs mélangeant enjeux agricoles et habitats diffus ;
- une fréquence de 5 ans dans les autres secteurs ;

Un travail de « Mise en défens » visant à protéger les berges contre le bétail ou ne plus faire de débroussaillage mécanique sera réalisé. Il permettra à des arbres et des arbustes de se réinstaller par un réensemencement naturel des berges. Le résultat peut être aléatoire puisqu'il dépend de l'apport de graines, mais il est souvent plus efficace que des plantations, car ce sont des plants issus de populations locales déjà existantes sur le cours d'eau qui vont se réinstaller.

Il s'agira là de trouver d'abord des accords avec les riverains pour changer les pratiques permettant aux berges de s'embroussailler, puis de gérer la végétation spontanée par des éclaircies sélectives pour favoriser les essences indigènes

Le programme sera réalisé en deux phases :

- - une phase dite de "rattrapage d'entretien " sur 14,1 km de rivière, qui sera réalisée la première année du programme ;
- une phase d'entretien régulier, qui sera programmé sur les années 2 à 5 du programme et concernera tous les ans une vingtaine de kilomètres de cours d'eau.

2/La restauration des berges

Le reboisement concerne 22 kilomètres de cours d'eau et il sera obtenu par des actions de plantations.

Dans les secteurs soumis à une forte pression de propagules d'espèces invasives, le reboisement sera obtenu par des plantations d'espèces ripicoles et indigènes (aulne glutineux, frêne commun, peuplier noir, saule blanc, saules arbustifs...) car la seule mise en défens ou l'abandon de l'entretien mécanisé risque de provoquer l'explosion des buddleias ou de voir des boisements assez banals s'installer. Selon la configuration des berges, des retalutages ponctuels et des petits ouvrages en techniques végétales pourront être nécessaires.

Pour un bon ombrage de la lame d'eau, le reboisement doit concerner en priorité la rive droite, car l'orientation des cours d'eau est en général Nord-Sud. L'objectif est donc de reboiser 50% des berges sur les secteurs déboisés, soit 11,3 km.

3/Lutte contre les plantes invasives

Renouées asiatiques

Surveillance : le réseau hydrographique devra être parcouru régulièrement pour détecter rapidement tout nouveau dépôt sauvage ou remblai, qui pourraient apporter des renouées asiatiques, et dans ce cas pour éliminer immédiatement ces matériaux. Cela représente 91 km, les secteurs en stade 4 ou déjà parcourus lors des campagnes de travaux n'étant pas concernés.

Travaux : ils comprendront deux types d'interventions :

- des campagnes annuelles (au mois de mai) pour éliminer manuellement les rhizomes, qui auraient pu être arrachés par l'eau au cours de l'année qui précède sur les secteurs en stades invasifs 1, 2 et 3 ;
- des travaux d'isolement ou d'élimination mécanique de certains massifs pour réduire/supprimer le flux potentiel de propagules sur les secteurs avec un début d'invasion.

Autres plantes

Les plans de gestion prévoient d'éliminer les plantes invasives ciblées lors des campagnes d'entretien des ripisylves afin de réduire le coût de cette gestion. Pour les lauriers cerise et les buddleias dont la répartition géographique est connue, le technicien s'appuiera sur la cartographie existante qu'il complètera ou mettra à jour lors de la préparation des chantiers. Pour les autres plantes, il devra réaliser un inventaire initial avant chaque campagne de travaux.

L'élimination des plantes se fera par un déterrage complet de la souche ou une coupe du pied sous le collet (berce du Caucase, raisin d'Amérique), sauf pour les balsamines qui sont des annuelles et doivent seulement être coupées ou arrachées avant la floraison et en évitant de déposer les tiges coupées ou arrachées sur des sols humides ou dans l'eau (bouturage possible).

L'équipe pourra être composée de trois agents qui seront sous la direction du technicien de rivières.

Avec tous les projets prévus, l'équipe serait occupée à temps plein avec une répartition possible sur toute l'année. Le plan d'entretien occupera en effet l'équipe sur toute la période automnale et hivernale. La gestion des sites renaturés et des plantes invasives occupera quant à elle le reste du temps.

De plus, l'équipe sera amenée à réaliser des opérations de création de ripisylve (plantations...) et des petits travaux de restauration hydromorphologique.

Le recrutement de cette équipe permettra à la structure porteuse d'avoir une grande réactivité pour l'entretien des berges de cours d'eau, notamment pour des travaux en relation avec la protection contre les inondations (enlèvement d'arbres dangereux, suppression d'embâcles...), ce qui constitue un véritable atout sur le bassin versant.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- Recrutement de l'équipe ;
- DIG ;
- Linéaire entretenu/replanté ;
- Surface d'invasives traitée.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Entretien de la ripisylve	2018-2019	190 000	30%*	57 000	70%	133 000
	2020-2021	265 000	non éligible		1000%	265 000
Restauration de berges (hors lutte contre les invasives)	2018-2019	75 000	50%	37 500	50%	37 500
	2020-2021	110 000	50%	55 000	50%	55 000
Lutte contre les invasives	2018-2019	235 000	50%	117 500	50%	117 500
	2020-2021	350 000	50%	175 000	50%	175 000
TOTAL		1 225 000		442 000		783 000

*En application du dispositif de bonification, proposition d'une subvention de 30 %, en contrepartie de l'engagement de travaux de continuité et de restauration morphologique prioritaires :

- pour l'année 2018 (coût d'entretien de 100 000 €), OS travaux avant le 31/12/2018 pour restaurer la continuité à la confluence canal Fure-Morge Isère – ROE14353 (L2 - 35 km restaurés).

- pour l'année 2019 (coût d'entretien de 90 000 €), OS travaux avant le 31/12/2019 pour la restauration de priorité 1 de la Morge en amont de Moirans (300 ml – restauration ZH en remblais / espace de mobilité)

Volet B2 : Préserver et gérer les milieux aquatiques		
Objectif opérationnel B2-2 : Préserver, gérer et valoriser les milieux aquatiques remarquables		
Définition d'une stratégie de préservation, gestion et restauration des zones humides sur le bassin versant	Action	B2-2.1
	Priorité	1
	Programmation	2017
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	20 000 € HT
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Toutes

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF6B : Préserver Gérer et Restaurer les zones humides
Programme de mesure	Non concerné

Contexte

Par leurs différentes fonctions, les milieux humides jouent un rôle primordial dans la régulation de la ressource en eau, l'épuration et la prévention des crues. Marais, tourbières, prairies humides... présentent de multiples facettes et se caractérisent souvent par une biodiversité exceptionnelle. Au cours du dernier siècle, plus de la moitié des milieux humides a été détruite. Ces milieux sont encore aujourd'hui menacés en raison de l'urbanisation, de l'intensification de l'agriculture, des pollutions et du réchauffement climatique. La préservation, la gestion et la restauration des zones humides représentent donc des enjeux environnementaux, économiques et sociaux importants.

Le territoire des bassins versants du lac de Paladru, de la Fure, de la Morge et de l'Olon est riche en zones humides remarquables. Certaines font l'objet de classement en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), en Espaces Naturels Sensibles (ENS) ou en zones protégées par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB).

La quasi-totalité des sites classés en ENS du territoire des bassins Paladru-Fure-Morge-Olon a fait l'objet de notices de préconisation de gestion et des plans de gestion ont été réalisés pour les sites majeurs.

L'inventaire des zones humides du département de l'Isère (CEN-Avenir, 2009) a permis de dénombrier 55 zones humides (y compris celles cultivées) de plus de 1 ha sur le bassin Paladru-Fure-Morge-Olon, occupant 6,8 % du territoire. A cela s'ajoutent 53 zones humides ponctuelles recensées sur le bassin.

Les milieux aquatiques remarquables se situent dans les vallées des cours d'eau de la Fure, de la Morge et de l'Olon, mais beaucoup se concentrent dans la plaine alluviale de l'Isère. Cette dernière possède un très fort potentiel en termes de richesse de zones humides mais est dégradée du fait de la réalisation de grosses infrastructures (ex : autoroute A49, endiguement de l'Isère), de l'urbanisation et de l'agriculture.

Par ailleurs, les roselières du lac de Paladru ont fortement diminué ces dernières années avec des secteurs classés en APPB où les roselières ont totalement disparu. Ces milieux constituant des habitats privilégiés, il est très important de réfléchir à leur préservation ou restauration.

Objectifs

Les objectifs de cette action sont les suivants :

- Élaborer un plan de gestion stratégique des zones humides, en faisant d'abord un travail de hiérarchisation des zones humides prioritaires à préserver (biodiversité et fonctionnalité importantes à préserver) ou restaurer (dégradées et/ou menacées), puis en définissant des fonctionnalités « objectifs » ;
- Mettre en place des mesures de préservation, de gestion ou de restauration sur les zones humides prioritaires.

Nature de l'intervention

Élaboration d'un **plan de gestion stratégique** des zones humides du territoire Paladru-Fure-Morge-Olon

L'opération consistera d'abord en la réalisation d'un travail de hiérarchisation des zones humides sous cartographie SIG, sur la base de l'inventaire départemental des zones humides de l'Isère. La hiérarchisation se basera sur le renseignement de deux critères, « Biodiversité » et « Fonctions objectifs », en fonction des principales caractéristiques des zones humides. Le critère « Biodiversité » comprendra les zonages ZNIEFF, APPB, réservoir biologique, inventaire tourbières et SCAP (Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées). Le critère « Fonctions objectifs » comprendra les fonctions hydrologique-hydraulique, physique-biogéochimique et biologique-écologique. Il conviendra de définir un enjeu de conservation, de gestion ou de restauration de ces fonctions.

La somme de ces deux critères permettra de dégager une grille de hiérarchisation de priorité faible, moyenne, forte ou très forte. Les zones humides de plus forte priorité seront donc celles, où des mesures de préservation, de gestion ou de restauration devront être menées prioritairement, étant donné leur fonctionnalité importante et/ou leur patrimoine exceptionnel.

Une autre hiérarchisation sera réalisée sur la base d'un troisième critère, décrivant les usages actuels (et futurs) et les menaces et/ou dégradations, qu'ont pu ou pourront subir les zones humides du bassin versant Paladru-Fure-Morge-Olon. Ce critère pourra être renseigné « à dire d'expert » (usages actuels) et sur l'étude des projets émergents (analyse des PLU, SCoT...). Ce travail se fera en collaboration avec les différents acteurs du territoire, sur la base d'une connaissance de terrain et d'une analyse sur photographie aérienne. L'analyse de ce critère fera apparaître une hiérarchisation des zones humides sous 3 niveaux : faibles menaces et dégradations ; moyennes menaces et dégradations ; fortes menaces et dégradations. Les zones humides classées en « Fortes menaces et dégradations » devront bénéficier d'actions de restauration prioritaires et d'une vigilance importante.

Le cumul des trois critères (Biodiversité, Fonctionnalité, Menaces/Dégradations) permettra de définir les enjeux à moyen et long terme sur le bassin versant et de mettre en avant les zones humides sur lesquelles des actions de préservation, gestion et/ou restauration devront être menées prioritairement dans le cadre du Contrat de rivières. Les initiatives et volontés locales (désir de classement, protection d'un site de la part d'un acteur du territoire) pourront également être étudiées.

A l'issue de ce travail, des fonctionnalités « objectifs » pourront être définies. Les interventions devront alors tendre à restaurer ces fonctionnalités.

Sur le territoire, plusieurs zones humides ne bénéficiant pas de mesure de gestion mais présentant un potentiel intéressant ont été identifiées et seront prises en compte dans le plan de gestion :

- Grehaut, 38FP0086, commune de Valencogne ;
- étang Janin, 38FP0010, communes Oyeu-Charavines ;
- Grolandière, 38FP0009, commune Oyeu ;
- mare du Rozey, 38FP0085, commune de Paladru ;
- Marais des Blanchisserie, 38FP0066, commune de Voiron ;
- Le Louvaret, 38FP0065, commune de Voiron ;
- Les Maisons neuves, 38FP0036, commune de Moirans ;
- Les Bourbiers, 38FP0038, commune de Moirans ;
- La Montagne, 38FP0075, commune de Saint-Aupre ;
- Roselière de Vessières, 38FP0051, commune de Saint-Aupre ;
- Vivier des Chartreux, 38FP0052, commune de Saint-Aupre ;
- Marais Fleury, 38FP0023, commune de Renage ;
- Combe Louvat, 38FP0021, commune de Rives ;
- Etang des Amoureux, 38FP0012, commune d'Apprieu.

Dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion stratégique, des zones humides non répertoriées aujourd'hui pourront être incluses dans le plan de gestion stratégique en cas d'intérêt fort et/ou de pressions très importantes.

Les roselières du lac de Paladru constituent également des milieux humides aujourd'hui en cours de régression. Leur préservation constituera un objectif majeur du plan de gestion stratégique du bassin versant.

Mise en place de mesures de préservation, de gestion ou de restauration sur les zones humides prioritaires

Cette opération découlera des actions précédentes. Elle fait l'objet d'une fiche action spécifique intitulée « Programme de gestion et restauration des zones humides » (B2-2.2).

Ce plan de gestion stratégique, qui se veut opérationnel, aboutira à la détermination d'un programme pluriannuel de gestion des zones humides du territoire.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- - Elaboration du plan de gestion stratégique (rapport, cartographies, tableaux...)
- programme d'actions sur la durée du contrat

Indicateurs de suivi :

- **Surface** : surface totale de zones humides
- **Pression** : identification des zones menacées (lien avec le SCOT, les projets d'urbanisation)
- **État** : richesse en espèces de milieux humides et diversité des cortèges floristiques
- **Fonctionnalités** : nombre de fonctionnalités identifiées

Indicateurs de réponse :

- Nombre et surfaces de zones humides où un mode de préservation, de gestion ou de restauration est mis en place
- Surfaces de zones humides intégrées aux politiques d'aménagement (ENS)
- Surfaces de mesures compensatoires liées aux projets d'aménagement en lien avec l'inventaire parcellaire

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement					
			Agence de l'Eau		CD38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Définition d'une stratégie	2017	20 000	50%	10 000	30%	6 000	20%	4 000

Volet B2 : Préserver et gérer les milieux aquatiques

Objectif opérationnel B2-2: Préserver, gérer et valoriser les milieux aquatiques remarquables

Programme de préservation, gestion et restauration des zones humides du bassin versant	Action	B2-2.2
	Priorité	1
	Programmation	2018-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	250 000 € HT
	Masses d'eau	Non définies
	Communes	Non définies

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF6B : Préserver Gérer et Restaurer les zones humides
---------------------------------	--

Contexte

De nombreuses zones humides ne font l'objet d'aucune mesure, bien qu'elles peuvent pour certaines présenter des fonctionnalités (rétention des crues, soutien à l'étiage...) à préserver et/ou un intérêt patrimonial. La fiche action B2-1.1 « Définition d'une stratégie de préservation des zones humides du bassin versant » permettra d'identifier les zones humides prioritaires présentant une fonctionnalité importante ou un patrimoine exceptionnel à préserver et gérer. Elle permettra également de localiser les zones humides dégradées ou menacées et qui nécessiteront des actions de restauration prioritaires.

La présente fiche-actions découle donc directement de la fiche B2.1.1 et les opérations à réaliser auront donc été identifiées préalablement.

Objectifs

L'objectif de cette action est d'inciter à une dynamique de préservation, de gestion et de restauration des zones humides prioritaires du bassin versant (à la suite de la réalisation de la fiche action B2-1 : « Définition d'une stratégie de préservation des zones humides du bassin versant »).

Nature de l'intervention

Il s'agira de favoriser l'émergence de projets en faveur de la préservation, la gestion ou la restauration de zones humides en se concentrant sur les zones menacées. Il pourra s'agir d'initier ou d'accompagner vers des procédures de gestion et de protection (ENS, plans de gestion, APPB, actions de restauration, acquisition foncière...). Les zones humides prioritaires telles que définies dans la fiche action B2-1.1 bénéficieront d'une attention particulière pour la mise en place de mesures de préservation, de gestion et de restauration. Les initiatives et volontés locales (communes ou intercommunalités souhaitant, protéger et/ou valoriser un site...) pourront également être étudiées.

Certains sites pourront éventuellement être ouverts au public pour la découverte de ces milieux naturels. Toutefois, l'ouverture n'est pas systématique, car elle ne doit jamais remettre en cause la conservation du site.

La structure d'animation du contrat de rivières Paladru-Fure-Morge-Olon aura pour mission l'animation générale et la prise de contacts préalables auprès des collectivités ou propriétaires privés, afin de faire émerger les projets de préservation, de gestion ou de restauration des zones humides prioritaires. Elle aura à sa charge la mise en place d'une stratégie foncière (acquisition ou convention avec les propriétaires) permettant de faciliter la gestion et/ou la restauration des sites.

Des notices de gestion pourront être rédigées si cela est nécessaire. Ces documents décriront les pratiques permettant la préservation des milieux, ainsi que les éventuels travaux de restauration à effectuer pour restaurer les fonctionnalités des zones humides. Ces travaux seront assurés par l'organisme gestionnaire du site en partenariat avec la structure porteuse du Contrat de rivières.

La création des ENS locaux est à l'initiative des collectivités qui doivent en faire la demande auprès du Conseil départemental, puis dans un deuxième temps prendre une délibération dans ce sens. L'élaboration du plan de préservation est conditionnée par un seuil de maîtrise foncière de 50 %, correspondant soit à des acquisitions par la collectivité, soit par des conventionnements avec des propriétaires privés. En cas de possibilité de labellisation, le Conseil Départemental pourra intervenir en appui.

La structure porteuse ou les collectivités concernées pourront s'appuyer sur les aides, notamment de l'Agence de l'Eau, pour des opérations d'acquisition foncière.

Pour mémoire, dans le cadre des projets de restauration hydromorphologique, le volet B1 prévoit la restauration de plusieurs zones humides sur le bassin versant, à savoir :

- l'étang de Mai (fiche B1-1.3) ;
- la Morge et le Canal Fure-Morge dans grandes Iles au Pont de St Quentin (Fiche B1-1.6) ;
- le marais des Portières (fiche B1-1.7) ;
- le Courbon aval (fiche B1-1.11) ;
- le ruisseau de tête noire dans la Boucles des Moïles (fiche B1-1.12) ;
- le Salamot (fiche B1-1.13).

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- Nombre de projets émergés de préservation, gestion et/ou restauration de zones humides pendant le contrat de rivières ;
- Surface de zones humides acquise.

Indicateurs de suivi :

- Pression : évolution de la surface des zones humides ou surface de zone menacée ;
- État : évolution des espèces faune/flore remarquables suite à des travaux de restauration.
- Réponse : surfaces où l'acquisition foncière a eu lieu (collectivité ou autre), surfaces et nombre de ZH inscrites dans les PLU, nombre de zones humides préservées et gérées, nombre et surfaces de zones humides restaurées

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
actions de communication	2017- 2021	10 000	50%	5 000	50%	5 000
Acquisition, maîtrise, et étude foncière	2018- 2019	40 000	80%	32 000	20%	8 000
Plan de gestion	2018- 2019	50 000	80%	40 000	80%	10 000
Travaux de restauration et suivis	2020- 2021	150 000	50%	75 000	50%	75 000
TOTAL		250 000		152 000		98 000

Volet B2 : Préserver et gérer les milieux aquatiques

Objectif opérationnel B2-2 : Préserver, gérer et valoriser les zones humides remarquables

Mise en place d'une stratégie foncière sur le bassin versant	Action	B2-2.3
	Priorité	1
	Programmation	2018
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	30 000 € HT
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Toutes

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	OF6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques OF6B : Préserver Gérer et Restaurer les zones humides
Programme de mesure	Non concerné

Contexte

Le Contrat de rivières Paladru-Fure-Morge-Olon possède un volet « milieux aquatiques » ambitieux visant la préservation ou la restauration de cours d'eau et de zones humides.

La réussite de ces projets dépend en grande partie de la maîtrise foncière des secteurs concernés. Les cours d'eau et les zones humides du territoire sont non domaniaux et donc en grande partie situés sur des parcelles privées.

Au regard du contexte, une stratégie foncière s'avère être un outil nécessaire pour faciliter la mise en œuvre du programme d'actions.

Objectifs

La stratégie foncière se focalise sur les secteurs à enjeux compte tenu des priorités qui ont été définies au préalable. Elle permet d'évaluer les implications et conséquences en termes de foncier, les possibilités d'aboutissement et les solutions à proposer en termes d'usage ou de destinations des sols.

Nature de l'intervention

L'étude portera sur l'intégralité du bassin versant Paladru-Fure-Morge-Olon. Elle devra permettre de :

- argumenter l'intérêt de recourir au foncier (outil au service de la gestion de l'eau)
- Localiser les enjeux de l'intervention foncière ;
- analyser le foncier du périmètre d'étude (dureté foncière, degrés d'intervention foncière...);

- identifier des scénarii ;
- exécuter la stratégie foncière retenue.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Définition d'une stratégie foncière	2018	30 000	50%	15 000	50%	15 000

Volet B2 : Préserver et gérer les milieux aquatiques

Objectif opérationnel B2-2 : Préserver, gérer et valoriser les milieux aquatiques remarquables

Etude de faisabilité d'un sentier pédagogique dédié au patrimoine naturel et industriel de la Fure	Action	B2-2.4
	Priorité	2
	Programmation	2019
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	pm
	Masses d'eau	Fure
	Communes	Charavines, St Blaise du Buis, Apprieu, Renage, Rives, Tullins

Référence SDAGE

Orientation fondamentale	Non concerné
Programme de mesure	Non concerné

Contexte

La vallée de la Fure présente un réel potentiel de valorisation avec un patrimoine naturel, industriel et social très important depuis l'exutoire du lac de Paladru à Charavines jusqu'à la confluence avec le canal Fure-Morge à Tullins.

La rivière constitue un véritable corridor écologique bordée de plusieurs zones humides remarquables. Industrialisée depuis le XIII^{ème} siècle, la Fure possède un patrimoine industriel remarquable avec de nombreux hydrauliques témoins des activités passées.

Objectifs

L'objectif est d'établir la possibilité d'un sentier pédagogique le long de la Fure et de déterminer les actions nécessaires à sa mise en place.

Nature de l'intervention

L'opération consistera à reprendre les projets imaginés par les associations locales afin de définir une action globale de valorisation du patrimoine sur la totalité du linéaire de la Fure.

Ce projet qui prendra la forme d'un sentier pédagogique sera réalisé en concertation avec les différents acteurs du territoire, collectivités et associations. Cette action permettra de concilier sur un même territoire les enjeux environnementaux, économiques et sociaux.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- Etude de faisabilité

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€)	Financement					
			Agence de l'Eau		CD38		Maître d'ouvrage	
Définition d'une stratégie	2019							
TOTAL		pm						

Volet B2 : Préserver et gérer les milieux aquatiques		
Objectif opérationnel B2-3 : Améliorer la connaissance des milieux et des espèces		
Réaliser un atlas de la population astacicole sur le bassin versant	Action	B2-3.1
	Priorité	1
	Programmation	2017-2018
	Maîtrise d'ouvrage	FDAAPPMA 38
	Coûts	25 000 € HT
	Masses d'eau	Tout le bassin versant
	Communes	Toutes

Contexte

A l'échelle locale, l'écrevisse pieds blancs est représentée sur le bassin versant de la Morge. En effet, quatre points de présence sont recensés dans notre base de données départementale. Il s'agit du ruisseau du Perrin, du ruisseau de St Nicolas de Macherin, du ruisseau du Bourdis, et du ruisseau du puits d'enfer, tous sur la commune de St Etienne de Crossey. Des prospections sont nécessaires afin de confirmer la présence de l'espèce sur ces ruisseaux.

Il est à noter que ces écrevisses ont fait l'objet d'une expérience de translocation réalisée par le CSP en 1984. Des écrevisses ont été prélevées, en période d'ouverture de la pêche, sur le ruisseau la Lèze. 100 individus, plus ou moins maillées (+/- 90 mm), ont été répartis sur le ruisseau de l'Olon, et le ruisseau de St Nicolas de Macherin. Seuls les individus transférés sur le ruisseau de St Nicolas de Macherin ont survécus, et perdurent encore aujourd'hui.

Les données connues sur cette espèce patrimoniale, qu'est *Austropotamobius pallipes*, sont pour la plupart relativement anciennes sur le secteur du contrat de rivière. Hors, il est admis que la conservation des espèces et la préservation de leurs milieux passent par une meilleure connaissance de leur répartition et de leur statut. De plus s'agissant d'une espèce sensible à la qualité du milieu, en tant que bio indicateur, elle apporte des informations quant à l'état des cours d'eau. Ainsi, la réalisation d'un atlas de répartition exhaustif est une étude indispensable à la bonne gestion future des sous-bassins versants de ce contrat.

La présence et la répartition des espèces allochtones, sont des données également nécessaires à la gestion des milieux aquatiques, afin de connaître et limiter leur aire de répartition, et adopter une stratégie de porter à connaissance auprès de tous les acteurs.

Objectifs

- Connaître la répartition exhaustive des populations d'écrevisses pieds blancs et allochtones sur l'ensemble du bassin versant ;
- rédiger un plan de gestion déterminant les actions de préservation/restauration et les études complémentaires sur les sites de présences avérés.

Nature de l'intervention

La réalisation d'un ATLAS EXHAUSTIF passe par :

- Une préparation cartographique des points de prospection, sorties terrain de jour pour connaître les points d'accès aux cours d'eau, et qualifier leur potentiel d'accueil.
- Sur les cours d'eau sélectionnés : une ou plusieurs prospections nocturnes du linéaire, à l'aide de lampes torches, en limitant au maximum la pénétration dans le milieu, pour éviter les risques d'écrasement des individus, de trouble de l'eau (qui restreint l'observation) et de perturbation de l'habitat. En plus de permettre la détermination des limites amont/aval du linéaire colonisé par les écrevisses, ces prospections peuvent être l'occasion de relever d'éventuelles sources de perturbations affectant le milieu (rejets, traces de franchissement du cours d'eau, piétinement au niveau d'abreuvoirs pour le bétail...).

Pour chaque population autochtone contactée, un plan de gestion sera élaboré. Les facteurs limitants et perturbations clairement identifiés permettront de proposer des actions en faveur du maintien et/ou de l'expansion des populations. Cependant, lorsque les facteurs limitants ne peuvent être identifiés, le plan de gestion pourra alors proposer de mettre en place des études complémentaires, telles que les analyses multiparamétriques, prenant en compte la qualité biotique et abiotique du cours d'eau.

Indicateur

Indicateurs de réalisation :

- Rapport d'étude.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Réalisation d'un atlas astacicole	2017-2018	25 000	50%	12 500 *	50%	12 500

*sous réserve de validation du descriptif technique de l'opération (compte tenu que la maîtrise d'œuvre sera portée par la FDAAPPMA38)

Volet B3 : Lutte contre les inondations		
Objectif opérationnel B3-1: Mettre en place un outil de gestion concerté		
Mise en place d'un PAPI (Programme d'Actions de Prévention des Inondations)	Action	B3-1.1
	Priorité	1
	Programmation	2018
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	100 000 € HT
	Masses d'eau	Tout le bassin versant
	Communes	Toutes

Contexte

Malgré une occupation des sols majoritairement peu artificialisée, la problématique inondation est très présente sur le bassin versant Paladru-Fure-Morge-Olon. Ceci s'explique par une urbanisation très dense sur la partie centrale du bassin versant associée à un recalibrage et un aménagement très important des abords des cours d'eau.

Ainsi, une grande partie du bassin versant est inscrite dans le TRI Grenoble-Voirion et dans la SLGRI du Voironnais actuellement en cours de rédaction.

Les dernières crues historiques de 1991 et 2002 ont fait d'importants dégâts notamment dans l'agglomération voironnaise.

A la suite de ces évènements, les collectivités ont réalisé des études sur le territoire qui confirme, au vue des enjeux, l'importance de traiter cette problématique de manière globale à l'échelle du bassin versant. Ces études ont également abouti à la proposition d'un programme d'actions visant à réduire les débits de pointe dans la traversé des différentes agglomérations. Le financement de ces actions nécessite aujourd'hui la mise en place d'un PAPI à l'échelle du bassin versant.

Objectifs

L'objectif est de mettre en place un système de gestion concerté du risque inondation à l'échelle du bassin versant Paladru-Fure-Morge-Olon.

Nature de l'intervention

L'objectif est de mettre en place un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) afin de :

- renforcer la mobilisation de tous les élus du bassin versant sur les différents volets de la prévention du risque inondation, en complémentarité et en cohérence avec tout ce qui est déjà engagé en matière de gestion de l'hydrosystème dans le cadre du contrat de rivière.
- finaliser de toutes les obligations réglementaires visant les communes en matière de gestion du risque inondation (PCS, DICRIM, mesures de réduction de la vulnérabilité des équipements publics, sécurisation des digues classées, information des populations).

- Protéger, par les aménagements adéquats (confortement des digues existantes, créations d'aménagements de protection localisés), les sites les plus exposés aux inondations.
- Poursuivre la sensibilisation et l'information du grand public, sur toutes les questions relatives à la prévention (retour d'expérience lors des crues, échanges d'expérience sur les pratiques de planification des crises, etc.).
- Ce programme d'actions sera à définir en parallèle à l'élaboration de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) du « Voironnais » dans le cadre du TRI Grenoble-Voiron.

Il tiendra compte du futur PGRI Rhône Méditerranée 2016-2020 et du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021.

Afin de compléter les données actuelles il sera nécessaire, après la rédaction d'un PAPI d'intention, de réaliser une Analyse Multi-Critères (AMC) des projets envisagés sur le bassin versant afin de pouvoir déposer un dossier de candidature auprès des services de l'Etat.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement					
			Etat		CD38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Réalisation d'une étude multi-critères	2018	100 000	50%	50 000 *	30%	30 000	20%	20 000
Rédaction du dossier	2019	pm						
TOTAL		100 000		50 000		30 000		20 000

* Financement éligible après l'approbation du PAPI d'intention

Volet B3 : Lutte contre les inondations		
Objectif opérationnel B3-2 : Prévenir et s'organiser en cas de crue		
Remise en service et Installation de stations hydrologiques sur la Fure, la Morge et l'Olon	Action	B3-2.1
	Priorité	2
	Programmation	2020-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	35 000 € HT
	Masses d'eau	La Fure, la Morge, L'Olon
	Communes	Charavines, le Pin, Paladru, Renage, Voiron, Vourey

Contexte

L'hydrométrie a pour objet la mesure des caractéristiques de l'écoulement des rivières pour en donner une description quantitative. La connaissance des niveaux d'eau, des débits des cours d'eau et éventuellement des vitesses, est essentielle dans toute activité en lien avec les rivières, qu'il s'agisse de projets d'aménagement, de prélèvement d'eau, du suivi ou de la prévision en temps réel des crues (inondations) ou des étiages (sécheresse).

5 stations de mesure sont déjà présentes sur le bassin versant de la Fure :

- Station hydrométrique du ruisseau du Pin ;
- Station hydrométrique du Courbon.
- Station de mesure du niveau du Lac de Paladru à Charavines ;
- Station hydrométrique de la Fure à Charavines ;
- Station hydrométrique de la Fure à Hurtières ;

2 stations de mesure sont déjà présentes sur le bassin versant de la Morge :

- Station hydrométrique de la Morge au Droit du Piège à embâcle de l'hôpital
- Station hydrométrique de la Morge au niveau du Pont Denfert Rochereau

Les stations hydrométriques de la Fure étaient gérées auparavant par la DIREN jusqu'en 2001 pour certaines. Le SIBF, SIVU de la Fure à l'époque, a remis en service ces stations qui ont fonctionné au cours des années 2001 et 2002. Le fonctionnement de ces stations a cessé depuis 2002.

Sur la Morge une station de mesure de la hauteur d'eau au niveau de l'hôpital est géré par le SIMA et EDF a mis en place une station limnimétrique en aval du pont Denfert Rochereau.

Aucune station n'existe actuellement sur l'Olon.

Objectifs

Ce réseau hydrométrique vise à améliorer les connaissances vis-à-vis du fonctionnement des cours d'eau du territoire. Il a également pour objectif et de permettre d'anticiper dans la mesure du possible les phénomènes de crise vis à vis des crues ou des étiages et d'assurer un suivi de la ressource en eau

Nature de l'intervention

L'opération vise à :

- installer 1 nouvelles stations hydrométriques sur l'Olon ;
- Automatiser la station de la Morge au niveau de l'Hôpital.

La remise en état de la station météorologique de St Cassien est également à prévoir.

Pour les stations hydrométriques, les opérations suivantes sont prévues :

- Mise en place d'installations complémentaires (échelle limnimétrique, échelle débitométrique afin de lire le débit directement) ;
- Tarage des stations par la réalisation de jaugeages de vérification ou de complément ;
- Travaux de connexion de la station (mise en place des lignes RTC)
- Travaux d'alimentation en électricité de la station (EDF) ;

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Etat		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Création de 1 nouvelles stations et connexions RTC/EDF	2021	20 000	50%	10 000*		10 000
Automatisation de la station de mesure de l'Hôpital à Voiron	2020	15 000	50%	7 500*		7 500
TOTAL		35 000		17 500		17 500

* Financement éligible après l'approbation du PAPI d'intention

Volet B3 : Lutte contre les inondations		
Objectif opérationnel B3-2 : Prévenir et s'organiser en cas de crue		
Reviser le PPRI et actualiser les cartes d'aléa pour les crues de la Morge	Action	B3-2.2
	Priorité	1
	Programmation	2018-2019
	Maîtrise d'ouvrage	Etat
	Coûts	pm
	Masses d'eau	Morge
	Communes	St Aupre, St Etienne de Crossey, Coublevie, Voiron Moirans, St Jean de Moirans

Contexte

En 1991 et en 2002 les crues de la Morge ont entraînés de nombreux dégâts dans les communes riveraines.

Suite à ces évènements, un PPRI sur toute les communes du bassin de la Morge a été mise en place et ce territoire est aujourd'hui inscrit dans le Tri Grenoble- Voiron. Cependant, les récentes études hydrauliques de la Morge d'aboutissent pas aux mêmes débits de pointe que ceux définis dans le PPRI.

Suite à l'étude historique Morge la DDT a acté le besoin de mise à jour du PPRI à l'aval dans la plaine de Moirans

Une étude historique réalisée par les services de l'état à montrer la nécessité de réviser le PPRI de la Morge sur sa partie aval sur la commune de Moirans. Ainsi, dans le cadre de l'élaboration de la SLGRI « voironnais » les cartes d'aléa du risque inondation n'ont pas pu être réalisées par manque de données numériques sur le PPRI et de données topographiques récentes pour caractériser un nouvel aléa.

Objectifs

L'objectif est de réaliser les cartes d'aléas afin de de pouvoir définir avec précision les enjeux sur le bassin versant de la Morge.

Nature de l'intervention

A partir des études en cours (DDT) et des modélisations réalisés par le SIMA une série de carte d'aléa à l'échelle 1/ 5000 devront être réalisées sur tout le bassin versant de la Morge. Cette cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation devra être faites pour trois niveaux d'aléa (événements fréquent, moyen et extrême).

Ce travail pourra se faire dans le cadre de la révision de la SLGRI qui démarrera en 2019. Ce calendrier devra être affiné en fonction de l'avancée de la démarche PAPI (cf. fiche B3-1.1) sur le bassin versant.

L'étude historique réalisée en 2016 a également montré la nécessité d'actualiser le PPRi de la Morge notamment sur sa partie aval.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement	
			Etat	
			Taux	Montant
Réalisation des cartes	2018-2019	pm	100%	

Volet B3 : Lutte contre les inondations		
Objectif opérationnel B3-2: Prévenir et s'organiser en cas de crue		
Mise en place d'un système d'alerte des crues	Action	B3-2.3
	Priorité	1
	Programmation	2019
	Maîtrise d'ouvrage	Communes/Etat/structure porteuse
	Coûts	20 000€ HT
	Masses d'eau	Fure, Morge
	Communes	St Aupre, Charavines, Rive, Renage, Tullins, Apprieu, St Blaise du Buis

Contexte

La connaissance du risque inondation de la Fure était partielle jusqu'à présent. Seules 2 communes du territoire possédaient des cartes d'aléas du risque inondation (Charavines et Tullins).

La crue historique étant ancienne, mai 1856, la culture du risque inondation dans la vallée de la Fure a quasiment disparue. Seules quelques personnes vivant ou travaillant à proximité de la rivière (microcentraliers, industries, riverains, etc.) sont conscientes des risques potentiels liés aux inondations de la Fure.

En 1991 et en 2002 les crues de la Morge ont entraîné de nombreux dégâts dans les communes riveraines.

Le bassin versant est très sensible aux événements pluvieux courts avec de crues torrentiels rapides. Le risque d'inondation doit donc être rappelé à l'échelle du bassin versant et un système d'alerte permettant de prévenir les personnes appropriées pourrait être mis en place sur le bassin versant.

Un système d'alerte doit être mis en place sur la Fure dans le cadre du Protocole de gestion de la Fure. Celui-ci pourrait être étendu à l'échelle du bassin versant.

Objectifs

L'objectif de l'opération est de mettre en place un système d'annonce de crue.

Nature de l'intervention

Porter à connaissance

Le porter à connaissance des risques de crue pourra se faire à partir d'une communication aux collectivités des cartes des aléas inondation des cours d'eau et crue rapide des canaux (réalisées dans le cadre de la présente étude). Les communes pourront alors intégrer les cartes d'aléas dans leurs documents d'urbanisme.

Annnonce des crues

L'annonce des crues est un moyen de prévention contre les inondations provoquées par les débordements des rivières. Elle consiste à **prévenir les maires** des communes concernées, responsables de la sécurité publique, de l'imminence d'un débordement.

Les **maires doivent alors**, par les moyens appropriés dont ils disposent, **prévenir les riverains**, et, le cas échéant, **prendre les mesures** nécessaires pour faire en sorte que l'inondation ait le moins de conséquences possible sur la sécurité des personnes et des biens.

Le déclenchement de l'état d'alerte suppose une surveillance permanente du niveau des cours d'eau et l'élaboration de prévisions lorsqu'un seuil de vigilance est atteint.

Le plus efficace reste le suivi des mesures pluviométriques permettant de prévenir plus précocement les phénomènes d'inondation. Le temps de réponse du bassin versant de la Fure (temps entre les pics du hétérogramme et de l'hydrogramme) est de l'ordre de 10 heures. Un suivi à partir des mesures pluviométriques nécessite la mise en place de stations pluviométrique à pas de temps court.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement						
			Agence de l'eau		CD38		Maître d'ouvrage		
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant	
Porter à connaissance des risques de crue		pm							
Réalisation d'un système d'annonce des crues	2019	20 000		6 500		3 900			9 600
TOTAL		20 000		6 500*		3 900*			9 600

*Financements dans le cadre du protocole de gestion de la Fure.

Volet B3 : Lutte contre les inondations		
Objectif opérationnel B3-2: Prévenir et s'organiser en cas de crue		
Mise en place d'un plan d'urgence pour les industriels	Action	B3-2.4
	Priorité	2
	Programmation	2020-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Industriels
	Coûts	pm€
	Masses d'eau	La Fure, La Morge en aval de Voiron
	Communes	Charavines, Apprieu, Renage, Tullins, Voiron, St Jean de Moirans, Moirans

Contexte

Plusieurs sites industriels de la vallée de la Fure et de la Morge se situent en zone inondable et peuvent être soumis à des dégâts, occasionnés aux biens et personnes, pour des crues exceptionnelles de la rivière (évènement supérieur à Q10).

Objectifs

L'objectif de l'opération est d'inciter les entreprises à mettre en œuvre des plans d'urgence afin de limiter au maximum les dégâts occasionnés lors d'évènements de crue exceptionnels. Il s'agit donc essentiellement d'une action de communication auprès des industriels.

Nature de l'intervention

L'opération consiste à informer les industriels sur le risque d'inondation existant au droit de leur site et à montrer l'utilité de la réalisation de plans de secours. Ci-dessous sont listés les principaux sites industriels pouvant être concernés par l'élaboration de plans d'urgence :

Sites industriels	Priorité
Site Arjo Wiggins à Charavines	3
Usine basse des Aciéries de Bonpertuis	3
Usine SVAM	1
Site Arjo Wiggins à Renage	2
Site Revex à Renage	2
Site de la Grande Fabrique à Renage	3
Site des anciennes papeteries de Renage	3
Site Plastul et papeteries de Fures à Tullins-Fures	1
Site Fures Electricité	1
Vallée de la Patinière	1
Etablissement charvet	1
Etablissement Drevet	1
Pilkington	1
Papeterie Moirans	2

La préparation au risque d'inondation repose sur deux éléments fondamentaux: l'élaboration d'un plan d'urgence et la constitution d'une équipe d'intervention formée à sa mise en œuvre.

La préparation au risque d'inondation repose sur deux éléments fondamentaux: l'élaboration d'un plan d'urgence et la constitution d'une équipe d'intervention formée à sa mise en œuvre.

Elaboration du plan d'urgence

Avant la crise :

Le plan d'urgence a fonction d'être un document opérationnel, basé sur des scénarios réalistes. Il a pour but de détailler les actions qui doivent se dérouler lors de l'arrivée de la crue, ainsi que le rôle des différents acteurs susceptibles d'avoir un rôle à jouer.

Il doit également désigner une cellule de crise (par ex : chef des services techniques, opérateurs) et un responsable de l'opération (par ex : Directeur). La formation des gens de cette cellule de crise permettra un gain de temps dans les prises de décision et leur mise en œuvre lors de l'inondation. Le plan d'urgence doit hiérarchiser les actions à entreprendre afin de concentrer les forces en priorité sur les éléments les plus vulnérables (machineries principalement).

Pendant la crise :

Il s'agit d'appliquer les mesures prévues dans le plan d'évacuation élaboré dans la phase précédente. Les mesures les plus essentielles à prendre sont les suivantes :

- Evacuer les personnes situées à proximité du cours d'eau avant l'inondation.
- Déplacer les matériels pouvant occasionner des désordres hydrauliques et des pertes importantes pour l'entreprise,
- Etc.

Après la crise :

Il s'agit encore une fois d'appliquer les mesures qui ont été prises par la commune dans le cadre du plan d'urgence.

Ces actions se termineront par une réflexion sur les enseignements qu'a apporté le sinistre sur les mesures de prévention : efficacité de celles qui ont été prises, identification de celles qui aurait pu être prévues, le plan d'urgence et sa mise en œuvre. Il s'agit là d'organiser un véritable retour d'expérience pour en tirer les enseignements en termes d'amélioration de la prévention de la gestion de crise et post-crise.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€)	Financement			
			Etat		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Plan d'urgence		pm				

Volet B3 : Lutte contre les inondations

Objectif opérationnel B3-3: Protéger les enjeux contre les crues

Mise en place de protections localisées sur les secteurs à enjeux de la vallée de la Fure et de la Morge	Action	B3-3.1
	Priorité	2
	Programmation	2020-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Propriétaires
	Coûts	45 000 € HT
	Masses d'eau	La Fure, la Morge
	Commune	Apprieu, Renage, Voiron St Jean de Moirans

Contexte

Quelques habitations et sites industriels sont soumis aux inondations des cours d'eau dès la crue décennale. Pour ces locaux soumis à des inondations de temps de retour relativement faibles, la mise en place de batardeaux pourrait protéger facilement et efficacement l'intérieur des bâtiments.

Les bâtiments submergés dès la crue décennale sont les suivants :

- Magasin de bateaux à Planche Cattin ;
- Maison à Planche Cattin ;
- Locaux de l'usine SVAM ;
- 2 bâtiments du site Revex.
- Etablissement Charvet, Drevet et Pilkington

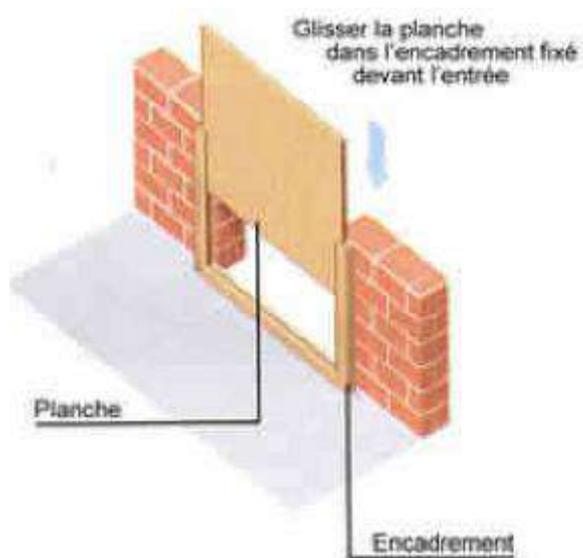
Objectifs

L'objectif est de protéger localement les enjeux situés en zones inondables.

Nature de l'intervention

L'objectif de l'opération est de protéger les zones à enjeux forts contre les inondations sans entraîner des conséquences négatives sur la propagation des crues à l'aval. L'intérieur des bâtiments sera préservé avec la mise en place de batardeaux.

Des batardeaux sont installés au niveau des ouvertures du bâtiment et permettent de stopper l'eau avant son entrée dans le site. Ils représentent un réel système d'étanchéité et s'installent en quelques minutes dans une charnière intégrée au mur comme le montre le schéma suivant.



L'installation des batardeaux ne créera pas de rehaussement des niveaux d'eau en amont et permettra une mise hors d'eau complète du bâtiment même pendant des inondations exceptionnelles.

Ces batardeaux doivent pouvoir être en toute circonstance enjambés par un adulte afin de rendre possible une évacuation. Ils ne peuvent pas mesurer plus d'un mètre à cause de l'équilibrage de la pression hydraulique entre les faces intérieures et extérieures des murs.

De plus, les batardeaux devront être testés au moins une fois par an (mise en place, vérification des rails de fixation et étanchéité)

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement		
			Etat	CD38	Maître d'ouvrage
Magasin de bateaux à Planche Cattin	2020-2021	5 000			5 000 €
Maison à Planche Cattin	2020-221	3 000			3 000 €
Locaux de l'usine SVAM	2020-2021	10 000			10 000 €
2 bâtiments du site Revex	2020-2021	10 000			10 000 €
Site Charvet	2020-2021	7 000			7 000 €
Drevet et Pilkington	2020-2021	10 000			10 000 €
TOTAL		45 000			45 000

Volet B3 : Lutte contre les inondations		
Objectif opérationnel B3-4 : Réduire l'aléa inondation		
Modification d'ouvrages hydrauliques	Action	B3-4.1
	Priorité	2
	Programmation	2020-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Propriétaires, structure porteuse, communes
	Coûts	pm
	Masses d'eau	La Fure, La Morge, L'Olon
	Commune	Charavines, Rives, Renage, Voiron, Moirans, St Cassien, St Jean de Moirans

Contexte

De nombreux ouvrages hydrauliques se situent en travers du lit mineur de la Fure de la Morge et de l'Olon. Parmi tous ces ouvrages, certains d'entre eux représentent des obstacles importants à l'écoulement facilitant la création d'embâcles et générant l'inondation de zones à enjeux en période de crue de la Fure.

Objectifs

L'objectif est d'améliorer la section d'écoulement sur certains ouvrages où elle paraît insuffisante.

Nature de l'intervention

L'opération consiste à augmenter la capacité de certains ouvrages et à éliminer les éléments inutiles faisant obstacle à l'écoulement et pouvant être la cause de création d'embâcles (vannes non fonctionnelles, etc.).

Les ouvrages nécessitant une modification sont regroupés dans le tableau ci-dessous.

Cours d'eau	Description ouvrage	Nature du risque	Modification proposée
Fure	Prise d'eau du Guillermet	Risque de création d'embâcles	Suppression de l'ouvrage
Fure	Pont à l'aval de la STEP de Charavines	Insuffisance du pont dès Q50 entraînant des déversements sur la voie communale et aggravant l'inondation de la STEP de Charavines	Création d'un ouvrage latéral de décharge
Fure	Passage couvert sous l'Usine de la Poype chez M.Lyonnet	Insuffisance du passage couvert dès Q10	Suppression de la passerelle amont
Fure	Ancienne prise d'eau du bas Rives	Risque de création d'embâcles et inondation d'habitations en rive droite	Suppression de l'ouvrage
Morge	Pont d'accès au Hameau	Débordement et inondations des habitations en aval	Réaménagement de l'ouvrage
Morge	Pont d'accès aux HLM	Insuffisance du pont dès Q50	Réaménagement de

			l'ouvrage
Morge	Pont Charvet	Insuffisance du pont dès Q50	Réaménagement de l'ouvrage
Morge	Pont de la Violette	Insuffisance du pont dès Q50	Réaménagement de l'ouvrage
Morge	Pont des établissements Drevet	Insuffisance du pont dès Q50	Réaménagement de l'ouvrage
Morge	Pont de la Papeterie	Insuffisance du pont dès Q50	Réaménagement de l'ouvrage
Morge	Souterrain de Moirans	Insuffisance du souterrain pour Q100	Réouverture de la Galerie
Olon	Ouvrage en amont de la Gare	Insuffisance pour Q100 débordement sur la route	Changement complet de l'ouvrage
Olon	Ouvrage en amont de la RD à St Cassien	Insuffisance pour Q100	Changement complet de l'ouvrage
Olon	Ouvrage sous la voie SNCF A St Cassien	Insuffisance pour Q100	Réaménagement de l'ouvrage

La faisabilité technique et économique de ces opérations devra être étudiée lors de la rédaction du PAPI sur le bassin versant.

Budget

- DEVIS ESTIMATIF DE L'OPERATION

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€)	Financement		
			Etat	CD38	Maître d'ouvrage
TOTAL		pm			

Volet B3 : Lutte contre les inondations		
Objectif opérationnel B3-4 : Réduire l'aléa inondation		
Réaménagement de l'Olon dans la traversée de Vourey	Action	B3-4.2
	Priorité	2
	Programmation	2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	A définir
	Masses d'eau	L'Olon
	Communes	Vourey

Contexte

Dans la traversée de Vourey, l'Olon est canalisé dans un Dalot pouvant largement supporter une crue centennale. Cependant, en amont de l'ouvrage, le lit du ruisseau est en forte sous capacité ce qui pourrait engendrer de forte inondation dans le centre bourg de la commune.

Objectifs

L'objectif est de diminuer le risque inondation à l'entrée de Vourey.

Nature de l'intervention

Les travaux consistent à réaménager le lit de l'Olon sur 225 m linéaire afin de permettre le passage d'un débit de 7 m³/s environ soit une crue centennale.

Le projet consiste principalement en :

- La suppression des ouvrages en travers en sous capacité (passerelles privées, grilles etc...) ;
- Le reprofilage du lit par la suppression de 3 seuils existants ;
- Localement, un élargissement du lit si nécessaire ;
- La pose de 2 seuils en rondins pour stabiliser les alluvions du fond du lit.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€)	Financement			
			Etat		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Réaménagement	2021	A définir				

Volet B3 : Lutte contre les inondations		
Objectif opérationnel B3-4 : Réduire l'aléa inondation		
Supprimer ou réhabiliter les friches industrielles	Action	B3-4.3
	Priorité	2
	Programmation	2020
	Maîtrise d'ouvrage	Propriétaire, Commune, Structure porteuse
	Coûts	pm
	Masses d'eau	La Fure
	Commune	Tullins, Rives Renage

Contexte

La vallée de la Fure a connu une activité industrielle florissante au 19^{ème} siècle et début du 20^{ème} siècle. Des friches industrielles en divers endroits du linéaire de la Fure témoignent de cette époque révolue.

Les principaux sites industriels laissés totalement ou partiellement à l'abandon sont regroupés dans le tableau ci-dessous.

Description	Etat	Propriétaire	Projet de réhabilitation envisagé
Bâtiment désaffecté des usines de tissage Couturier au lieu-dit de « la Fabrique »	Bâtiment en grande partie détruit	A déterminer	NC
Bâtiments désaffectés des taillanderies Bret au Guillermet	Bâtiments en mauvais état - Seul un bâtiment est habité	M. Experton	oui
Bâtiment de l'Usine de la Poype sur la propriété de M.Lyonnet	Bâtiment en mauvais état mais toiture refaite	M. Lyonnet	oui
Bâtiments désaffectés des anciennes taillanderies à Hurtières	Bâtiments en très mauvais état	A déterminer	non

Objectifs

L'objectif est de supprimer les risques d'embâcles dus à l'effondrement de friches industrielles.

Nature de l'intervention

La première étape de l'opération consiste à déterminer les propriétaires des bâtiments.

Une fois les propriétaires identifiés, il est nécessaire de connaître dans le détail les projets de réhabilitation envisagés par ces derniers.

Si aucun projet n'est envisagé, une proposition de rachat par les communes peut être étudiée. Si le rachat est possible, une étude devra être réalisée afin de décider d'une réhabilitation ou d'un démantèlement du site. Cette décision sera fonction de l'intérêt patrimonial du lieu, du coût et de l'intérêt écologique d'une réhabilitation et d'un démantèlement.

Si un projet est à l'étude (cas du site des taillanderies Bret au Guillermet), celui-ci devra inclure une analyse de l'impact hydraulique et écologique du projet. L'analyse hydraulique nécessite la réalisation d'une étude hydraulique précise à partir d'une topographie fine du secteur.

Un diagnostic de pollution des sols devra également être envisagé suite au démantèlement des anciens sites industriels.

La solution consistant à remettre la rivière à ciel ouvert devra être privilégiée. En effet, celle-ci aura une incidence très positive sur l'écologie du cours d'eau, d'une part, et les écoulements en crue d'autre part.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€)	Financement					
			Etat		CD38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Recherche des propriétaires		p.m.						
Suppression/réhabilitation		A définir						
	TOTAL	pm						

Volet B3 : Lutte contre les inondations		
Objectif opérationnel B3-4 : Réduire l'aléa inondation		
Aménager des bassins écrêteurs de crue sur les bassins de la Morge et de l'Olon	Action	B3-4.4
	Priorité	1
	Programmation	2018-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	1 377 000 € HT
	Masses d'eau	La Morge, L'Olon
	Communes	St Aupre, St Etienne de Crossey, St Nicolas de Macherin, Voiron, Coublevie, Moirans

Contexte

Suite aux dernières crues de 1991 et de 2002 le SIMA a commandé une expertise hydraulique de la Morge qui a abouti à la rédaction d'un programme d'actions proposant notamment la réalisation de bassins de rétention pour diminuer les débits dans les traversées urbaines.

Objectifs

L'objectif est de diminuer l'aléa inondations dans les traversées urbaines de l'agglomération Voironnaise.

Nature de l'intervention

Le projet sur la Morge prévoit la création de 2 bassins de rétention pour un volume total de 1 352 800m³.

N° rétention	Commune	Situation	Capacité estimée (m ³)
1	Voiron	Montponçon	40000
2	Coublevie	Verchères	9000
Total			49 000

Sur la Morge l'étude hydraulique réalisée par le SIMA prévoit la réalisation de 20 bassins supplémentaires pour un volume de stockage atteignant 1 164 800m³. Sur l'Olon l'étude hydraulique réalisée par le SIHO prévoit la création de 5 bassins de rétention pour un volume de 176 000 m³.

La faisabilité technique et économique de ces projets devra être étudiée lors de la rédaction du PAPI (Cf. fiche B3-1.1).

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement					
			Etat		CD38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Rétention à Coublevie	2018	747 000			30%	224 100	70%	522 900
Rétention de Montponçon	2018	630 000			30%	189 000	70%	441 000
TOTAL		1 377 000				413 100		963 900

Volet B3 : Lutte contre les inondations		
Objectif opérationnel B3-4 : Réduire l'aléa inondation		
<p style="text-align: center;">Mise en place de pièges à embâcles et plages de dépôts</p>	Action	B3-4.5
	Priorité	1
	Programmation	2018
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	126 720 € HT
	Masses d'eau	La Morge
	Communes	Apprieu, Renage, Coublevie, St Nicolas de Macherin, Moirans, Voiron

Contexte

La végétation des berges des cours d'eau sur le bassin est généralement bien stabilisée par une ripisylve (aulnes, frênes, saules, etc.) dont la densité varie du simple cordon de végétation à une large forêt alluviale. La présence d'une telle ripisylve est très favorable en matière de réduction des risques hydrauliques (tenue de berge, ralentissement des crues) et de qualité écologique (autoépuration de l'eau, habitats pour la faune, etc.).

Cependant, plusieurs facteurs amènent à identifier que le transport de flottants (bois mort, branches, etc.) et la formation d'embâcles sont potentiellement importants en cas de crue forte (supérieure à la crue décennale) :

Objectifs

L'objectif est de maîtriser les risques liés à la formation d'embâcles.

Nature de l'intervention

Un préalable à la présente opération consiste à mettre en place un **plan pluriannuel d'entretien** des boisements de berge sur les linéaires de la Fure et de ses affluents. Cette opération permettra de protéger les principaux enjeux contre les crues les plus courantes, soit pour les crues décennales et inférieures.

Au-delà, pour des crues exceptionnelles, les travaux d'entretien ne sont pas suffisants pour garantir l'absence d'embâcles. Il peut en effet se produire des phénomènes d'érosion latérale, des glissements de terrain, qui peuvent aggraver les phénomènes.

L'opération consiste à positionner des **pièges à embâcles et des plages de dépôts** au niveau de secteurs stratégiques situés à un endroit où la production de flottants et de matériaux en amont est potentiellement conséquente et où il existe des enjeux à préserver en aval (habitations, industries, équipements).

En outre, le site où sera implanté l'ouvrage devra avoir certaines caractéristiques : bonne accessibilité permettant un nettoyage régulier avec éventuellement l'utilisation d'engins. La zone

située à l'amont du piège doit être à faible vulnérabilité. Au droit de l'aménagement et à l'aval immédiat, la vulnérabilité aux eaux contournant l'obstacle ne doit pas être trop forte.

Un piège à embâcles est constitué par une série de pieux (par exemple : IPN ou tube de forage rempli ou non de béton) implanté en quinconce dans le lit (mineur ou majeur) de la rivière au travers d'une section. Pieux et fondations devront être résistants aux affouillements, pressions et flexions qu'ils subiront. L'espacement des pieux dépend de la nature des flottants.

Un nettoyage régulier et après chaque crue est indispensable.

Une plage de dépôts est une zone large constituant une rupture de pente et permettant aux matériaux de se déposer. Un nettoyage régulier et après chaque crue est indispensable.

Les secteurs nécessitant la mise en place de pièges à embâcle sont les suivants :

- Amont de St Nicolas de Macherin
- Sur la Morge à St Jean de Moirans
- Ruisseau de la Vécère à Voiron

Sur l'Olon, un piège à embâcles est déjà en place mais ne fait l'objet d'aucun plan de gestion. Afin que l'ouvrage puisse servir en cas de crue il convient d'en mettre un en place.

A l'heure actuelle, seule l'ouvrage à St Nicolas de Macherin est prévu. La faisabilité technique et économique de ces projet devra être étudié lors de la rédaction du PAPI (Cf. fiche B3-1.1).

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement					
			Etat		CD38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
St Nicolas de Macherin	2018	126 720			30%	38 016	70%	88 704
Plan de gestion		pm						
TOTAL		126 720				38 016		88 704

Volet B3 : Lutte contre les inondations		
Objectif opérationnel B3-4 : Réduire l'aléa inondation		
Protection contre les pollutions accidentelles d'origine industrielle et domestique	Action	B3-4.6
	Priorité	2
	Programmation	2020-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Industriels, CAPV
	Coûts	50 000 € HT
	Masses d'eau	La Fure, la Morge
	Commune	Moirans, Rives, Renage, Tullins, Voiron

Contexte

Des pollutions accidentelles peuvent se produire en période de crue au droit de certaines industries de la vallée de la Fure. Ces pollutions peuvent résulter de l'inondation de zones de stockage de produits polluants et du déversement du contenu des fûts dans le cours d'eau (fuel, produits chimiques, etc.).

Les sites à risques majeurs sont les suivants :

- Site Arjo Wiggins à Rives ;
- Site Revex à Renage ;
- Site Clotex à Renage ;
- Site des Papeteries de Fures à Tullins-Fures.
- Les industriels de la Vallée de la Patinières*
- Papèterie de Moirans

Sur la Morge des risques des pollutions accidentelles d'origine est également présent sur la traversée de Voiron avec des canalisations et plusieurs cheminées situées directement dans le lit du cours d'eau.

Objectifs

L'objectif est de réduire les risques de pollution en cas de crue.

Nature de l'intervention

L'opération consiste à mettre hors de portée des eaux les conteneurs de produits polluants.

Les conteneurs devront se situer en dehors de l'enveloppe de la crue centennale ou être surélevés d'au moins 50 cm.

Les canalisations situées dans le lit de la Morge devront être confortés tout comme les regards qui pourront être supprimés si nécessaire. Une inspection du souterrain et du lit pourra être faite pour identifier les raccords défectueux.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement					
			Etat		CD38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Modification des conditions de stockage		pm						
Suppression des cheminées		50 000					100%	50 000
TOTAL		50 000					100%	50 000

Volet B3 : Lutte contre les inondations

Objectif opérationnel B3-5 : Surveiller et entretenir les ouvrages

Auscouter des barrages pour prévenir les risques de rupture	Action	B3-5.1
	Priorité	1
	Programmation	2018
	Maîtrise d'ouvrage	Propriétaires
	Coûts	A définir
	Masses d'eau	La Fure
	Communes	Renage, Rives Tullins

Contexte

Plusieurs gros seuils et barrages barrent le lit mineur de la Fure au cours de son parcours dans la vallée. Les ouvrages de dimensions majeures sont les suivants :

- Seuil de la Poype (10 m de long, ~ 5 m de haut) ;
- Barrage des Papeteries de Renage (~ 30 m de long, ~ 3,5 m de haut) ;
- Barrage de Grande Hurtières (50 m de long, ~ 7 m de haut).

Ces ouvrages pour la plupart anciens à très anciens ne sont pas soumis à une surveillance particulière. En cas de rupture de ces ouvrages, les dégâts occasionnés aux biens et aux personnes peuvent être considérables.

Objectifs

Limiter les risques d'aléas liés aux ouvrages en travers.

Nature de l'intervention

L'opération consiste à réaliser une auscultation des 3 barrages. L'auscultation d'un barrage consiste à suivre l'évolution d'un certain nombre de grandeurs physiques (déplacements, pression, fuites) au moyen d'instruments spéciaux installés dans l'ouvrage (pendules, cocardes de visée, extensomètres, piézomètres, débitmètre, etc.).

Les mesures influencées par plusieurs paramètres (cote retenue, température, pluie, etc.) nécessitent d'être corrigées. L'interprétation des données du dispositif d'auscultation pourra être réalisée annuellement par des spécialistes en géotechnique.

Le diagnostic sur l'état de l'ouvrage s'appuiera sur la comparaison des mesures avec les valeurs prédites par un modèle de comportement, une formulation mathématique qui traduit au mieux les variations des grandeurs, en fonction du temps et/ou des conditions dans lesquelles se trouve l'ouvrage à un moment donné (température, degré de chargement, etc.).

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€)	Financement					
			Etat		CD38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Mise en place des dispositifs d'auscultation		A définir						
Suivi		A définir						
	TOTAL	A définir						

Volet B3 : Lutte contre les inondations		
Objectif opérationnel B3-5: Surveiller et entretenir les ouvrages		
Auscouter les passages couverts pour prévenir la formation d'embâcles	Action	B3-5.2
	Priorité	2
	Programmation	2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	10 000 € HT
	Masses d'eau	La Fure
	Communes	Rives, Renage, Tullins

Contexte

Les principaux cours d'eau empruntent plusieurs passages couverts (de 10 m à 200 m de long) sous des habitations, des sites et friches industrielles.

Les passages couverts pour lesquels la section limitante est inconnue sont les suivants :

- Passage couvert sous l'usine SVAM (Fure);
- Passage couvert sous le site de la Grande Fabrique (Fure);
- Passage couvert sous l'ancienne Papeterie de Renage (Fure);
- Succession de passages couverts au centre bourg de Tullins-Fures (Fure) ;
- Passage couvert sous l'ancienne papeterie Lux (Fure) ;

Il existe de nombreux passages couverts sur la Morge et sur l'Olon mais leur section a été déterminée lors des différentes études hydrauliques réalisées.

Objectifs

Identifier d'éventuels points noirs hydraulique.

Nature de l'intervention

L'opération consiste à visiter les passages couverts dont la section limitante est inconnue afin de déterminer les capacités minimums d'écoulement à l'intérieur des passages.

Si la visite met en évidence l'existence de sections d'écoulement très limitantes, des aménagements seront à prévoir. Les aménagements viseront à une augmentation de la section d'écoulement afin de limiter les remous à l'amont et d'éviter la création d'embâcles.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement					
			Etat		CD38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Expertise et visites		10 000					100%	10 000

Volet B3 : Lutte contre les inondations		
Objectif opérationnel B3-5 : Surveiller et entretenir les ouvrages		
Evaluer les risques liés aux canaux	Action	B3-5.3
	Priorité	2
	Programmation	2020
	Maîtrise d'ouvrage	Propriétaires, Structure porteuse
	Coûts	A définir
	Masses d'eau	La Fure
	Communes	Apprieu, Renage, Tullins

Contexte

Les canaux prélevant un débit à la Fure sont au nombre de 26. On dénombre également quelques canaux conservés mais à sec pouvant être mis en eau en période de crue.

La détermination de l'aléa « crue rapide des canaux » a été réalisée dans le cadre de l'élaboration du protocole de gestion. Cette détermination s'est basée sur l'évaluation de la capacité hydraulique des canaux et sur la fragilité des digues des canaux déterminée par expertise.

Les canaux pour lesquels l'aléa « crue rapide » est fort et peut toucher des zones à enjeux sont les suivants :

- Canal des aciéries de Bonpertuis ;
- Canal surplombant le captage de Côte Gagère ;
- Canal à l'amont de la chute de Renage ;
- Canal Allibe à Tullins-Fures.

Objectifs

Identifier d'éventuels points noirs hydraulique.

Nature de l'intervention

L'opération consiste à réaliser un diagnostic approfondi des digues des canaux énumérés ci-dessus. L'objectif est de prévenir les ruptures de digues de ces canaux et de protéger les biens et les personnes situés en contrebas.

Le diagnostic devra consister à relever les caractéristiques des digues de canaux (géométrie, état), à repérer la présence de brèches éventuelles et à évaluer la stabilité de la digue.

Si la fragilité de la digue est mise en évidence, et si elle met en péril les enjeux situés en contrebas, des aménagements visant à renforcer la structure de l'ouvrage devront être mis en place.

Pour le canal surplombant le captage de Côte Gagère, une suppression de l'ouvrage peut être envisagée, celui-ci ne possédant pas d'usage particulier. La commune y est favorable mais elle n'a pas connaissance du propriétaire exact (canal qui appartenait auparavant aux papeteries Mérand).

Ce canal met en péril le captage de Côte Gagère et les quelques habitations de Planche Cattin en période de crue. Pour le captage de Côte Gagère, le risque majeur réside dans l'infiltration des eaux du canal vers le captage pour les crues fréquentes de la Fure.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€)	Financement					
			Etat		CD38		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant
Diagnostic des digues		A définir						
	Total	A définir						

Volet B4 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau		
Objectif opérationnel B4-1 : Améliorer le partage de la ressource en eau superficielle		
Adaptation d'ouvrages de prise d'eau pour la restitution du débit réservé à la Fure	Action	B4-1.1
	Priorité	2
	Programmation	2020-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Propriétaires
	Coûts	10 000 € HT
	Masses d'eau	FRDR 323 Fure
	Communes	Charavines, Apprieu, Rives, Renage, Tullins

Contexte

23 ouvrages de prise d'eau ne sont pas équipés de parties mobiles permettant un ajustement du débit réservé à la Fure en fonction de l'hydrologie du moment. Parmi ces 23 ouvrages, les calculs hydrauliques menés par l'étude BURGEAP 2006 pour la DDAF montrent que pour 2 d'entre eux, il peut exister un doute sur les possibilités techniques de garantir une bonne restitution du débit minimum biologique ($1/10^{\text{ème}}$ du module) en période d'étiage sévère, lorsque les débits de la Fure sont équivalents au débit d'étiage de référence (QMNA₅).

Nom de l'ouvrage	Propriétaire
Prise d'eau du lavoir de Charavines	Commune de Charavines
Prise d'eau aval Etang Côte Manin	AAPPMA La Gaule de la vallée de la Fure

Objectifs

L'objectif est restituer les débits biologiques minimum à la Fure.

Nature de l'intervention

L'opération consiste à proposer des aménagements de ces ouvrages de prise d'eau de façon à garantir la bonne restitution du débit réservé à la Fure mère. Afin de se préparer au passage du débit réservé réglementaire au $1/10^{\text{ème}}$ du module obligatoire depuis 2014, l'ouvrage de prise d'eau pourra être conçu pour permettre d'anticiper la restitution d'un tel niveau de débit.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Expertise d'avant-Projet	2020-2021	4 000	50 %*	2 000	50 %	2 000
Prise d'eau du lavoir de Charavines	2020-2021	3 000	50 %*	1 500	50 %	1 500
Prise d'eau aval Etang Côte Manin	2020-2021	3 000	50 %*	1 500	50 %	1 500
TOTAL		10 000		5 000		5 000

*sous réserve d'une action qui va au-delà des obligations réglementaires :

- la valeur du débit restitué est supérieure à la valeur fixée par l'autorité administrative,
- et/ou l'opération est réalisée avant l'échéance fixée par l'autorité administrative.

Volet B4 : gestion quantitative de la ressource en eau		
Objectif opérationnel B4-1 : Améliorer le partage de la ressource en eau superficielle		
Restituer les débits à la Fure pour les prélèvements sans usage	Action	B4-1.2
	Priorité	2
	Programmation	2020-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Propriétaires
	Coûts	non évalué
	Masses d'eau	FRFR 323 : la Fure
	Communes	Charavines, Apprieu, Rives, Renage, Tullins

Contexte

8 ouvrages de dérivation situés le long de la Fure sont fonctionnels mais ne possèdent pas d'usage apparent depuis plusieurs années. Les ouvrages concernés sont les suivants :

Nom de l'ouvrage	Propriétaire
Prise d'eau Bernardière	La truite Charavinoise (société de pêche privée)
Prise d'eau du moulin du Guillermet	SCI du Guillermet (EXPERTON)
Prise d'eau sous site Guillermet	SCI du Guillermet (EXPERTON)
Prise d'eau secteur Ravignhouse	Acieries Bonpertuis ?
Prise d'eau amont secteur Planche Cattin	Papeterie Meran ?
Prise d'eau secteur Pastières	EXPERTON-REVOLLIER
Prise d'eau bas Rives	?
Prise d'eau aval Grande Hurtières	?

Objectifs

L'objectif est de restituer les débits réservés à la Fure.

Nature de l'intervention

L'opération ne peut être lancée qu'avec l'accord des propriétaires concernés, et si possible, avec leur collaboration. Elle consiste tout d'abord à vérifier l'absence d'usage des ouvrages de dérivation. Pour certains ouvrages la recherche des propriétaires et ayant-droits s'avère nécessaire.

Si l'absence d'usage est avérée, les ouvrages de prise d'eau seront modifiés ou supprimés de façon à ce que la totalité du débit circule dans la Fure. Pour certains ouvrages, le maintien des canaux de dérivation présente un intérêt pour le stockage des écoulements en période de crue et le délestage de la Fure mère.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- Etat des lieux
- OS travaux ou bons de commande

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Travaux de restitution du débit réservé	2020-2021	non défini	40 à 50 % *		50 à 60%	

*sous réserve d'une action qui va au-delà des obligations réglementaires :

- la valeur du débit restitué est supérieure à la valeur fixée par l'autorité administrative,
- et/ou l'opération est réalisée avant l'échéance fixée par l'autorité administrative.

Pour les activités économiques, encadrement communautaire des aides à respecter : taux de base de 40 %, 50 % si ME ou PE.

Volet B4 : Gestion quantitative de la ressource en eau		
Objectif opérationnel B4-2 : Réduire l'impact des prélèvements sur la ressource en eau souterraine		
Etude hydrogéologique au niveau du Courbon et champ captant du SYMIDEAU	Action	B4-2.1
	Priorité	1
	Programmation	2018-2020
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse/CAPV/SYMIDEAU
	Coûts	30 000 € HT
	Masses d'eau	Courbon
	Communes	Montferrat

Contexte

En période d'étiage, des assecs réguliers ont été observés sur le Courbon en amont du marais de la Véronnière. La cause de ces assecs n'est pas connue. Une forte présomption repose sur le champ captant du SYMIDEAU, ce dernier étant à proximité du cours d'eau. Ce champ captant est constitué de 3 captages : la Truitière, Sonnière et St Pierre de Paladru. Les masses d'eaux souterraines sollicitées peuvent être la nappe d'accompagnement du Courbon et la nappe profonde du lac de Paladru.

Cependant, le Courbon, détourné de son lit initial, est un cours d'eau perché, ce qui peut être aussi une cause d'assecs.

Par ailleurs, un projet est en cours de réflexion en ce qui concerne la restauration de la continuité écologique sur le Courbon au niveau de la RD90. Ce projet fait partie de la fiche action B1.2.2 du contrat de rivières. L'étude de scénarii réalisée en 2016 par le cabinet TERE0 conclut que la solution pérenne consisterait en la réalisation d'une rivière de contournement (ROE77491) qui permettrait aussi au Courbon d'être replacé au niveau de son lit initial et d'un arasement partiel ou total (ROE77492). Ce projet ne peut actuellement pas aller au-delà car le cours d'eau se trouve dans le périmètre immédiat du champ captant du SYMIDEAU et ne peut faire l'objet d'aucun travaux (quelle que soit la solution retenue) au regard de la DUP du 29/06/1988.

Objectifs

Il convient de réaliser une étude pour :

- Identifier les causes des assecs constatés sur le Courbon au niveau du champ captant du SYMIDEAU
- Evaluer la faisabilité et en déterminer les conditions le cas échéant, pour restaurer la continuité écologique à partir des connaissances hydrogéologiques acquises du site et des interactions avec les captages.

Nature de l'intervention

L'opération consiste en une étude hydrogéologique :

- Pour étudier la relation du Courbon avec sa nappe d'accompagnement et la relation entre les prélèvements du champ captant du SYMIDEAU et les milieux (Courbon, nappe d'accompagnement du Courbon et nappe du lac) afin d'évaluer l'impact des captages sur le milieu environnant ;
- Pour étudier la morphologie du Courbon au niveau du site et en évaluer l'impact sur les aspects quantitatifs ;
- Donner des préconisations pour une amélioration du fonctionnement global des milieux ;
- Donner un avis sur la pertinence de la DUP existante ;
- Conclure sur la faisabilité de restauration de la continuité écologique.

La réflexion sera à mener impérativement en partenariat avec l'ARS et le SYMIDEAU.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- CCTP
- OS étude
- Rapport complet de l'étude

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Etude		30 000	50 % *	15 000	50%	15 000

*sous réserve de validation au préalable du CCTP

Volet B4 : Gestion quantitative de la ressource en eau		
Objectif opérationnel B4-2 : Réduire l'impact des prélèvements sur la ressource en eau souterraine		
Sectorisation du réseau d'alimentation en eau potable de la CAPV	Action	B4-2.2
	Priorité	1
	Programmation	2016
	Maîtrise d'ouvrage	CAPV
	Coûts	144 000€ HT
	Masses d'eau	FRDG511, FRDG350, FRDG 303
	Communes	Territoire de la CAPV

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF7 : 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

Contexte

Le bassin versant SDAGE Paladru-Fure est un **territoire prioritaire** au titre du SDAGE 2016-2021 (**territoire jaune**) pour des actions relatives à l'équilibre quantitatif des eaux **superficielles**. Il comprend **à la marge un ME souterrain identifié** pour des actions de préservation du bon état quantitatif (jaune) : **FRDG 303** (affleurante).

Le réseau d'eau potable de la CAPV possède un rendement de 72 % qui est déjà au-delà des objectifs du SDAGE 2016-2021. Malgré cela, la collectivité souhaite augmenter son rendement dans les années à venir.

L'Indice linéaire de Pertes en réseau (ILP) évalue les pertes en eau sur un réseau de distribution. L'ILP du Pays Voironnais est de 5.4m³/km/jour en décembre 2014. Or, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée recommande un indice inférieur à 4 m³/km/jour.

Cependant, avec plus 830 km de réseau avec 39 points d'alimentations différents la recherche de fuite est très complexe et longue à mettre en place.

Afin d'optimiser la recherche de fuite et de mieux cibler les travaux de réparation la CAPV envisage de mettre en place une sectorisation et télégestion de son réseau d'eau potable.

Objectifs

L'objectif est de mettre en place un réseau de mesures pour mieux connaître le fonctionnement du réseau d'alimentation en eau potable et localiser rapidement les fuites.

Nature de l'intervention

Le but de la sectorisation est, par division du réseau en plusieurs secteurs de distribution, de fournir des données à des échelles temporelles et spatiales plus fines. Un secteur est délimité par des extrémités d'antennes, des vannes fermées ou des comptages. La connaissance du volume entrant et sortant permet d'avoir une bonne visibilité des volumes mis en distribution et d'identifier des volumes inhabituels.

La CAPV a répondu à l'appel à projet « économisons l'eau » à l'attention des collectivités, lancé par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée en 2015. Les travaux consistent en la mise en place de 46 postes de sectorisation comprenant :

- l'installation des appareillages de télécontrôle : 46 data loggers, les câbles à entrée digitale, 42 capteurs de pression, 46 têtes émettrices ;
- l'installation du matériel de comptage : 16 regards 800 x 800, 44 compteurs de 100 à 200 Voltex ;
- la réalisation des ouvrages de sectorisation et le paramétrage des enregistreurs de données ;
- L'année 2017 est destinée à la prise en main de l'outil de télésurveillance suite à la mise en place des équipements.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- OS travaux
- PV réception travaux

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Sectorisation	2016-2017	144 000	50%	72 000*	50%	72 000

*Opération qui a fait l'objet d'une décision d'aide de l'agence de l'eau le 22/10/2015

Volet B4 : Gestion quantitative de la ressource en eau		
Objectif opérationnel B4-2 : Réduire l'impact des prélèvements sur la ressource en eau souterraine		
Restructuration des réseaux sur la commune de Tullins	Action	B4-2.3
	Priorité	1
	Programmation	2016-2020
	Maîtrise d'ouvrage	CAPV
	Coûts	1 290 000€ HT
	Masses d'eau	ME souterraines : FRDG511, FRDG313, FRDG350
	Communes	Tullins

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF7 : 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

Contexte

Le bassin versant SDAGE Paladru-Fure est un **territoire prioritaire** au titre du SDAGE 2016-2021 (**territoire jaune**) pour des actions relatives à l'équilibre quantitatif des eaux **superficielles**. Il comprend à la marge **1 ME souterraine** identifiée pour des actions de préservation du bon état quantitatif (jaune) : **FRDG 303** (affleurante).

Le réseau d'eau potable de la CAPV possède un rendement de 72 % qui est déjà au-delà des objectifs du SDAGE 2016-2021.

L'étude des données de télésurveillance a montré que le réseau de la plaine de Tullins avait des fuites estimées entre 68 000m³/an et 98 000m³/an soit un rendement estimatif d'environ 60%. En effet, la CAPV observe depuis 2011 un nombre très important de casse sur les canalisations. Ces casses très régulières (jusqu'à 2-3 fois par semaine) sont en grande partie responsables du faible rendement observé sur ce secteur. Ce phénomène peut s'expliquer par le fait que les conduites en éthernit (amiante-ciment) ont été progressivement détruites par le milieu humide et argileux dans lequel elles ont été posées.

Ces problématiques engendrent des ruptures d'alimentation fréquentes et oblige les services à de nombreuses interventions d'urgence.

Objectifs

L'objectif est d'économiser 65 000 m³/an à terme des travaux de renouvellement et restructuration des réseaux AEP.

Nature de l'intervention

Les travaux consisteront à changer environ 10 km de conduite ethernit dégradées et à fonctionner avec 2 sous-réseaux pour un meilleur suivi des fuites.

Il est donc prévu :

- La pose de 10km de canalisation en fonte ductile DN 80 à 100 mm ;
- Evacuation des conduites en amiante-ciment ;
- La pose de 12 vannes opercules ;
- La réalisation de 5 vidanges ;
- La réalisation de 5 regards
- La reprise de 80 branchements particuliers ;
- La pose de 2 compteurs de sectorisation et d'un réducteur de pression.

Compte-tenu du montant de l'opération, la CAPV étalera la réalisation des travaux sur 4 années consécutives.

La CAPV a répondu à l'appel à projet « économisons l'eau » à l'attention des collectivités, lancé par l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse en 2015. Les 2 premières tranches ont été retenues.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- OS travaux
- PV réception travaux
- ml de réseau remplacés,

Indicateurs techniques :

- Rendement initial et nouveau rendement secteur et/ou ILF

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
1 ^{er} tranche	2016- 2018	645 000	50%	322 500*	50%	322 500
2 ^{ème} tranche	2018-2020	645 000	80%	516 000**	20	129 000
TOTAL		1 290 000€		838 500		451 500

* Opération qui a fait l'objet d'une décision d'aide de l'agence de l'eau le 22/10/2015

** sous réserve que les travaux soient essentiellement en lien avec les sources situées sur le bassin versant - 80% avec coût plafond à 12 €/m3 voire 50 €/m3 quand le PGRE (plan de Gestion de la Ressource en Eau) sera approuvé.

Volet B4 : Gestion quantitative de la ressource en eau		
Objectif opérationnel B4-2 : Réduire l'impact des prélèvements sur la ressource en eau souterraine		
Travaux de réparation de priorité 1 (ou 3 1ères années) suite à diagnostic recherche de fuite	Action	B4-2.4
	Priorité	2
	Programmation	2019-2021
	Maîtrise d'ouvrage	CAPV
	Coûts	2 000 000 € HT
	Masses d'eau	ME souterraines : FRDG511, FRDG350, FRDG 303 (ME prioritaire),
	Communes	Territoire de la CAPV

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF7 : 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

Contexte

Le bassin versant SDAGE Paladru-Fure est un **territoire prioritaire** au titre du SDAGE 2016-2021 (**territoire jaune**) pour des actions relatives à l'équilibre quantitatif des eaux **superficielles**. Il comprend à la marge **1 ME souterraine** identifiée pour des actions de préservation du bon état quantitatif (jaune) : **FRDG 303** (affleurante).

Le réseau d'eau potable de la CAPV possède un rendement de 72 % qui est déjà au-delà des objectifs du SDAGE 2016-2021. Malgré cela, la collectivité souhaite augmenter son rendement dans les années à venir.

L'Indice linéaire de Pertes en réseau (ILP) évalue les pertes en eau sur un réseau de distribution. L'ILP du Pays Voironnais est de 5.4m³/km/jour en décembre 2014. Or, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée recommande un indice inférieur à 4 m³/km/jour.

Afin d'optimiser la recherche de fuite et de mieux cibler les travaux de réparation, la CAPV a un projet en cours pour la mise en place d'une sectorisation avec télégestion de son réseau d'eau potable. Ce type d'installation va permettre de faire un diagnostic des fuites du réseau : localisation et degré d'importance. La fiche action concerne les travaux de réparation de fuites qui seront identifiés en priorité 1 ou sur les 3 premières années d'un programme pluriannuel.

Objectifs

Les objectifs sont :

- Améliorer le rendement global du réseau AEP ;
- Atteindre un ILP < 4 m³/km/jour.

Nature de l'intervention

Les travaux précis ne pourront être identifiés qu'à la suite de la mise en place de la sectorisation et l'exploitation des résultats de télégestion.

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- OS travaux
- PV réception travaux

Indicateurs techniques :

- Rendement initial et après travaux et/ou ILF

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Travaux de réparation de fuites	2019-2021	2 000 000	30 à 80 %*		20 à 70%	

*sous réserve que les travaux soient essentiellement en lien avec les sources situées sur le bassin versant et/ou la masse d'eau souterraine FRDG303 : application d'une subvention au taux de 80 % sur une assiette financière plafonnée à 12 € / m3.

Si les masses d'eau concernées ne sont pas les ME prioritaires :

- Application d'une subvention de 30 % convertible obligatoirement en avances remboursables dans la limite de 100 % d'une assiette plafonnée à 12 €/m3.

Volet C : Communication, suivi et animation du Contrat de rivières		
Objectif opérationnel C-1 : Animer, coordonner et mettre en œuvre les actions		
Maintien du poste de chargé de mission Contrat de rivières	Action	C-1.1
	Priorité	1
	Programmation	2017-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	250 000 € HT
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Toutes

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Contexte

La structure porteuse du Contrat de rivières Paladru-Fure-Morge-Olon, est déjà dotée d'un coordinateur et d'un chargé de mission qui ont travaillé à l'élaboration du contrat. Le renouvellement de leur poste permettra d'optimiser la mise en œuvre des opérations du projet.

Objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- Assurer la réalisation du Contrat de rivières ;
- Assurer la coordination des actions liées au milieu aquatique du territoire.

Nature de l'intervention

1- Coordination, gestion et suivi des études préalables au Contrat de rivières :

- S'approprier les études existantes participant à la définition du Contrat de rivières,
- Etablir et suivre les dossiers administratifs à transmettre aux partenaires techniques et financiers,

2- Mise en œuvre du programme d'actions du Contrat de rivières :

- Organiser, coordonner et suivre la réalisation des actions engagées sous maîtrise d'ouvrage des syndicats,
- Assister techniquement les différents porteurs de projets (montage technique et financier, participation à la rédaction de cahiers des charges ...)
- Suivi administratif et technique du Contrat de rivières : rôle de « guichet unique » pour les maîtres d'ouvrage du Contrat de rivières (réception et vérification des dossiers de demande de subvention, assistance aux Maîtres d'ouvrage...),
- Suivi des procédures marché publics : rédaction des pièces techniques et administratives, suivi de la consultation, analyse des offres, constitution du dossier de marché,
- Suivi des procédures réglementaires (Loi sur l'Eau, DIG) : rédaction des dossiers,
- Suivi de la réalisation des travaux : organisation et animation des réunions de chantier,

- Appui technique aux élus préalablement et pendant les travaux : organisation et animation de réunions publiques et rencontre avec les riverains,
- Renseigner, recueillir et centraliser les données de suivi du Contrat de rivières : indicateurs, tableau de bord, suivi financier, afin de consigner l'ensemble des éléments permettant de s'assurer de la bonne marche, et par la suite de l'évaluation, de la démarche Contrat de rivières,
- Renseigner les données sur le site Gest'Eau,
- Assurer le suivi administratif (secrétariat du comité de rivières, réalisation des dossiers bilans et programmations annuelles) et financier du contrat,
- Assurer la coordination entre les élus, les partenaires institutionnels et les acteurs du territoire.

3- Communication et animation :

- Assurer la dynamique du Contrat de rivières et faciliter la concertation entre les partenaires : organisation et animation des réunions du comité de rivières, des comités de pilotage, des réunions techniques, rédaction des convocations et ordre du jour, réalisation des diaporamas, élaboration des comptes rendus et diffusion aux partenaires,
- Elaborer, développer, mettre en œuvre et suivre le plan de communication et ses outils pour sensibiliser, mobiliser et informer les différents acteurs,
- Etablir et présenter des bilans réguliers aux élus et aux partenaires sur l'avancement du programme d'action : réalisation de documents bilan à partir des tableaux de bord renseignés,
- Participer, organiser et animer l'information auprès des élus des collectivités territoriales partenaires, riverains, scolaires, population ...
- Participer à la gestion courante de la structure (secrétariat, réunions des comités syndicaux, gestion administrative et financière, ...),
- Participer au réseau régional des gestionnaires de milieux aquatiques.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Salaire + frais de fonctionnement	2017-2019	150 000		87 500*		62 500
	2020-2021	100 000		58 500		41 500
TOTAL		250 000		146 000		104 000

*sur la base d'une assiette appliquant le mode de calcul : salaires chargés X 1.3 et la prise en compte d'un temps de travail à temps plein – taux de 50 %.

Volet C : Communication, suivi et animation du Contrat de rivières		
Objectif opérationnel C-1 : Animer, coordonner et mettre en œuvre les actions		
Maintien du poste de coordinateur du Contrat de rivières	Action	C-1.2
	Priorité	1
	Programmation	2017-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	375 000 € HT
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Toutes

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Contexte

La structure porteuse du Contrat de rivières Paladru-Fure-Morge-Olon, est déjà dotée d'un coordinateur et d'un chargé de mission qui ont travaillé à l'élaboration du contrat. Le renouvellement de leur poste permettra d'optimiser la mise en œuvre des opérations du projet.

Objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- Assurer la réalisation du Contrat de rivières ;
- Assurer la coordination des actions liées au milieu aquatique du territoire.

Nature de l'intervention

Les missions du coordinateur seront les suivantes :

- Coordination, gestion, suivi de la procédure du Contrat de rivières Paladru-Fure-Morge-Olon,
- Pilotage et mise en œuvre du protocole de gestion du nouveau règlement de gestion des débits de la Fure et des niveaux du lac de Paladru,
- Pilotage des dossiers liés à la politique sectorielle de gestion de l'eau et des milieux aquatiques,
- Elaboration du programme pédagogique et participation aux animations scolaires,
- Gestion administrative et financière de la structure locale de gestion (S.I.B.F),
- Gestion du personnel du S.I.B.F.
- Accompagnement pour la prise de compétence GEMAPI

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Salaire + frais de fonctionnement	2017- 2019	225 000		81 900*		143 100
	2020-2021	150 000		45 500**		104 500
TOTAL		375 000		127 400		247 600

*sur la base d'une assiette appliquant le mode de calcul : salaires chargés X 1.3 et la prise en compte de 60 % du temps de travail à temps plein – taux de 50 %.

**indicatif sur la base d'une assiette appliquant le mode de calcul : salaires chargés X 1.3 et la prise en compte de 50 % du temps de travail à temps plein – taux de 50 %.

Volet C : Communication, suivi et animation du Contrat de rivières		
Objectif opérationnel C-1 : Animer, coordonner et mettre en œuvre les actions		
Recrutement d'un technicien de rivières	Action	C.1.3
	Priorité	1
	Programmation	2017-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	180 000 € HT
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Toutes

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Contexte

Le travail engendré par le plan de gestion des boisements de berges et les nombreuses actions d'hydromorphologie et de communication nécessitent la présence d'un appui technique pour le chargé de mission et le coordinateur.

Objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- Epauler l'équipe en place ;
- Assurer la réalisation du plan de gestion des boisements de berges.

Nature de l'intervention

Les principales missions du technicien seront :

1. Suivi des actions sur les cours d'eau :

- Alerte en cas d'anomalie sur un secteur,
- Mise en œuvre du Plan de Gestion des Boisements de Berges et de la DIG associée.

2. Soutien au coordinateur et au chargé de mission :

- Rédaction des cahiers des charges et de documents techniques relatifs au PGBB et aux travaux de restauration hydromorphologique.
- Etablissement des conventions,
- Suivi des indicateurs des opérations et saisie dans la base de données.

3. Assure les relations entre les acteurs du contrat :

- Assure les négociations avec les riverains,

- Conseils techniques auprès des élus, information sur l'avancement des travaux.

4. Mise en place des actions de communication :

- Préparation et animation d'enquêtes publiques,
- Préparation de journées d'échanges avec les élus,
- Rédaction d'une partie des articles du journal annuel du Contrat de rivières.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Investissement		10 000	50%	5 000**	50%	5 000
Salaire + frais de fonctionnement	2018-2019	85 000		48 100*		36 900
	2020-2021	85 000		48 100*		36 900
TOTAL		180 000		101 200		78 800

*sur la base d'une assiette appliquant le mode de calcul : salaires chargés X 1.3 et la prise en compte d'un temps de travail à temps plein – taux 50 %.

**assiette plafonnée à 24 000 € - taux de 50 %

Volet C : Communication, suivi et animation du Contrat de rivières		
Objectif opérationnel C-1 : Animer, coordonner et mettre en œuvre les actions		
Recrutement d'un chargé de mission pour l'animation du PAPI	Action	C-1.4
	Priorité	1
	Programmation	2017-2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	205 000 € HT
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Toutes

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

Contexte

Un des principaux enjeux identifiés sur le territoire lors de la mise en place du Contrat de rivières est la protection contre les inondations.

Devant l'ampleur des opérations à réaliser, il est aujourd'hui nécessaire de mettre en place un programme spécifique sur le bassin versant Paladru-Fure-Morge-Olon.

Objectifs

L'objectif est de mettre en place un outil de gestion concerté du risque inondation à l'échelle du bassin versant.

Nature de l'intervention

Les missions du poste seront les suivantes :

- Mise en place et animation du PAPI du bassin Paladru-Fure-Morge Olon ;
- Rédaction des dossiers nécessaires à la mise en œuvre du PAPI ;
- Mise en œuvre des actions du PAPI placées sous la maîtrise d'ouvrage de la structure porteuse ;
- Elaboration et suivi des dossiers de demande de financement ;
- Appui technique et administratif aux collectivités ;
- Suivi de la mise en œuvre de la Directive Inondation et tout particulièrement pour ce qui concerne le TRI Grenoble Voiron ;
- Mise en place des outils de communication en lien avec la protection contre les inondations.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Etat		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Salaire	2018-2021	180 000	40%	72 000*	60%	108 000
frais de fonctionnement	2018-2021	25 000			100%	25 000
TOTAL		205 000		72 000		133 000

*Financement lié à la labellisation PAPI intention

Volet C : Communication, suivi et animation du Contrat de rivières		
Objectif opérationnel C-1 : Animer, coordonner et mettre en œuvre les actions		
Création d'un EPAGE sur le bassin versant Paladru-Fure Morge Olon	Action	C-1.5
	Priorité	1
	Programmation	2016-2017
	Maîtrise d'ouvrage	SIBF
	Coûts	41 000 TTC
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Toutes

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF4 : Renforcer la gestion de l'eau par Bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
Programme de mesure	Non concerné

Contexte

Actuellement, le Contrat rivières est co porté par 4 structures distinctes : le Syndicat intercommunal du Bassin de la Fure (SIBF), le Syndicat Intercommunal de la Morge et de ses affluents (SIMA), le Syndicat Intercommunal Hydraulique de l'Olon (SIHO) et la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais.

Au 1^{er} janvier 2018, les EPCI à fiscalité propre devront intégrer la compétence « Gestion de l'eau et des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI). Ces structures auront la possibilité de transférer cette compétence à une structure dédiée.

Afin d'assurer une gestion des milieux aquatiques cohérentes à l'échelle du bassin versant et pour piloter le contrat de rivières il est donc nécessaire de créer une structure unique avec la compétence GEMAPI sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon.

Objectifs

L'objectif est de mettre en place une structure unique ayant les compétences pour assurer la gestion des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant.

Nature de l'intervention

Une étude sera lancée afin dans un premier d'identifier les acteurs de la gestion des milieux aquatiques sur le bassin versant et leur compétence. Ce travail visera également à définir les missions « GEMAPI » et hors « GEMAPI » nécessaires pour la réalisation du Contrat de rivières et des autres opérations en lien avec la gestion des milieux aquatiques.

A l'issue de ce travail, un syndicat mixte regroupant les différents EPCI du bassin versant sera créé. Celui-ci assurera les missions en lien avec la compétence GEMAPI tel qu'elles ont été défini dans le cadre de l'étude.

Ce travail permettra de définir les statuts de la future structure « Gémapienne » qui assurera notamment le portage du Contrat de rivières.

Suivi

Indicateur de réalisation :

- Réalisation de l'étude GEMAPI
- Création d'une structure unique pouvant être labellisé EPAGE

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ TTC)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Etude GEMAPI	2016- 2017	41 000	80%	32 800	20%	8 200

Volet C : Communication, suivi et animation du Contrat de rivières		
Objectif opérationnel C.2 : Communiquer et sensibiliser autour des thématiques du Contrat de rivières		
Mise en place d'un projet pédagogique auprès des scolaires	Action	C-2.1
	Priorité	1
	Programmation	2017-2022
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	90 000 € HT
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Toutes

Référence SDAGE	
Orientation fondamentale	OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
Programme de mesure	Non concerné

Contexte

La sensibilisation et l'éducation à l'environnement du jeune public sont des enjeux majeurs en ce début de siècle. Le milieu scolaire est sans aucun doute le vecteur le plus efficace dans la mesure où l'enseignement constitue un véritable relais (intégration des thématiques dans le programme scolaire, exploitation des animations) de l'information.

L'objectif est de profiter de la diversité des problématiques rencontrées sur le bassin versant Paladru-Fure-Morge-Olon pour concevoir le mieux possible le projet pédagogique.

Objectifs

L'objectif est de sensibiliser les enfants à l'environnement "eau et milieux aquatiques" au sens large et aux objectifs poursuivis par le Contrat de rivière.

Nature de l'intervention

Il s'agit de mettre en place des actions d'animations auprès des enfants scolarisés en cycle I, II et III (école primaire) et également dans un degré moindre les collégiens et lycéens.

La structure porteuse travaillera en partenariat avec différentes structures implantées sur le bassin versant et travaillant déjà dans l'éducation à l'environnement. Celles-ci se chargeront de réaliser les différentes animations prévues sur le bassin versant Paladru-Fure-Morge-Olon. Les animations seront labellisées "Contrat de rivière Paladru-Fure-Morge-Olon".

Sur le bassin versant, on dénombre 50 écoles pour 258 classes. Il est proposé de mettre en place de façon opérationnelle un tissu d'animations dans les écoles du bassin versant avec l'aide des partenaires. Ces actions de sensibilisation concerneront 20 classes de primaire par an, à raison de 3 demi-journées par classe (1 en classe et 2 sur le terrain).

Cela permettra de sensibiliser 50% des classes du bassin versant d'ici la fin du Contrat de rivières.

Ces animations sont basées sur des visites de terrain avec les enseignants et des personnels qualifiés, qui pourront également profiter de certains chantiers du Contrat de rivière. Elles seront proposées chaque année aux écoles.

Des animations auprès des collèges et Lycées pourront être mise en place : il s'agit de réaliser des animations plus techniques qui soit adaptées au besoin de chaque niveau d'études. Ces animations seront étudiées au cas par cas et seront réalisées à la demande des enseignants.

Indicateurs

Indicateur de réalisation :

- Nombre d'écoles et de classes ayant bénéficié d'une animation
- Nombre de demi-journée d'animation par an

Budget

Le coût d'une animation est estimé à 750€ (150€/demi-journée, avec 3 DJ d'animation + 2 DJ de préparation et de coordination), soit 15 000€/ an pour 20 classes. Ce coût comprend la préparation et l'évaluation du projet, ainsi que l'animation proprement dite.

Le Contrat de rivières est prévu pour une durée de 6 ans, ce qui correspond à un budget total de 90 000€.

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Animation scolaire	2017- 2019	54 000 €	50%	27 000	50%	27 000
	2020-2021	36 000	50%	18 000	50%	18 000
TOTAL		90 000€		45 000		45 000

Volet C : Communication, suivi et animation du Contrat de rivières

Objectif opérationnel C-2: Communiquer et sensibiliser autour des thématiques du Contrat de rivières

Mise en œuvre des outils de communication et de sensibilisation à destination du public	Action	C-2.2
	Priorité	1
	Programmation	2017-2021
	Maîtrise d'ouvrage	SIBF
	Coûts	98 000 € HT
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Toutes

Contexte

La communication et la sensibilisation sont des attributions des Contrats de rivières au cœur de leur mission de gestion/protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Le Contrat de rivières tend à mettre en place une gestion intégrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques et où la concertation est très présente. Pour atteindre ces objectifs il est nécessaire d'impliquer au maximum l'ensemble des acteurs locaux. La diffusion de l'information sur la mise en œuvre des actions du contrat et les concepts de gestion intégrée doivent leur être expliqués pour une meilleure compréhension du projet et une évolution des pratiques.

Enjeux/objectifs

Informier et sensibiliser le grand public sur les enjeux et l'intérêt d'une gestion intégrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Faire connaître les actions engagées dans le cadre du Contrat de rivières Paladru-Fure-Morge-Olon auprès des élus et des usagers.

Nature de l'intervention

Opération 1 : édition d'un journal du Contrat de rivières

Ce support d'information fera régulièrement (1 ou 2 fois par an) le point sur les actions du Contrat de rivières en mettant en exergue dans chaque numéro un point particulier : pollutions, historiques des aménagements, fonctionnement du cours d'eau, réglementation etc...

Les thèmes traités seront divers et variés : travaux réalisés ou en cours, bonnes pratiques, manifestations locales sur l'environnement, espèces emblématiques des milieux aquatiques (écrevisses à pattes blanches, castors, amphibiens), espèces invasives, etc...

La maquette du journal sera réalisée par le syndicat et sa commission communication :

1. Rédaction des articles par l'équipe du Contrat de rivières ;
2. Définition d'une charte graphique et élaboration du journal à l'aide d'un graphiste ;

3. Impression d'environ xxx exemplaires par tirage ;

4. Diffusion par les communes.

Un titre sera à trouver...

Opération 2 : lettre semestrielle dématérialisée

Cette lettre sera le témoin de l'avancée des actions du Contrat de rivières. D'un format court elle sera réalisée directement par les équipes de la structure porteuse et diffusée aux membres du Comité de rivières.

Opération 3 : création d'un site internet

Il conviendra pour la phase opérationnelle de rendre disponible une véritable interactivité sur une interface accessible à tous et riche en informations d'actualité. Pour cela la réalisation d'un site internet destiné au grand public, sera organisée, autour des thèmes suivants :

- Présentation des enjeux du bassin versant Paladru-Fure-Morge-Olon,
- Présentation physique et géographique du territoire,
- Information sur les objectifs à atteindre,
- Présentation des actions à mettre en place pour répondre à ces objectifs,
- Description du cadre législatif sur lequel s'appuie le syndicat pour mettre en œuvre ses actions ainsi que l'outil "Contrat de rivières",
- Information sur les travaux entrepris et suivis de chantiers,
- Permettre un lien avec les partenaires institutionnels et financiers,
- Sensibilisation sur différentes thématiques liées à la gestion intégrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques,
- Mise à disposition d'études et de données diverses (débits en temps réel,...) en accès directs ou par téléchargement,
- calendrier des manifestations et actualités liées au contrat.

Par ailleurs, le site sera un portail d'accès aux données dont dispose le syndicat (base de données, études, rapport, suivi de travaux) par l'intermédiaire de mises à disposition de documents téléchargeables en ligne. Cette interface s'adressera aussi bien aux usagers désireux d'en savoir plus, qu'aux partenaires du syndicat.

Ce site s'adresse donc à la fois au grand public et aux partenaires techniques et financiers du contrat.

Opération 4 : création d'une exposition sur le Contrat de rivières

Il s'agit de réaliser 10 panneaux généraux décrivant les caractéristiques générales du bassin versant Paladru-Fure-Morge-Olon ainsi que les différents éléments du Contrat de rivières. Ces panneaux seront utilisés pour des expositions sur le thème de l'eau et pourront également être prêtés à diverses collectivités pour des manifestations.

Le contenu des panneaux sera rédigé par l'équipe du Contrat de rivières.

Opération 5 : Utiliser la presse locale pour communiquer et informer la population

Afin de compléter plus largement l'information locale, des articles seront publiés une à deux fois par an dans la presse locale (Dauphiné libéré, Messenger). Ces articles seront rédigés par l'équipe du Contrat de rivières. Ils porteront sur le Contrat de rivières de façon générale, et un article spécifique sur les bonnes pratiques des riverains sera mis en avant. Les thèmes abordés seront les suivants :

- produits phytosanitaires / produit, méthode de substitution,
- les espèces envahissantes, lutte contre ces espèces,
- les droits et devoirs des riverains vis-à-vis de l'entretien des berges,
- les espèces emblématiques protégées ou non (écrevisses, loutres, castors, truite fario, etc...),
- transmission de la mémoire du risque inondation.

De la même manière, des articles de suivis de chantiers seront publiés régulièrement, en fonction de l'avancement des travaux.

Opération 6 : Réalisation d'un livre historique

L'histoire économique et sociale du territoire Paladru-Fure-Morge-Olon est marquée par la présence de l'eau.

Cette dernière a fait l'objet de convoitises tout autant que l'on a cherché à s'en protéger.

Le document proposé aurait pour vocation de retracer le fonctionnement des cours d'eau d'ici et l'histoire de l'homme et de l'eau. Il proposera également une découverte visuelle des "traces" de ce passé.

Afin de rassembler toute cette information, le reportage sera réalisé aux travers de recherches bibliographiques, mais surtout sur la base d'entretiens avec des "témoins" du passé et les acteurs d'aujourd'hui.

Enfin, dans la perspective des changements climatiques et en parallèle avec les activités humaines, ce documentaire fera le point sur les enjeux actuels et futurs de la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques, sous tous leurs états.

Opération 7 : Réalisation de plaquettes thématiques

Afin de sensibiliser le public sur des thématiques bien précises des plaquettes de communication pourraient être éditées. Celles-ci traiteront d'un sujet précis et seront à destination du grand public et des partenaires du Contrat de rivières. 3 plaquettes pourront être éditées pendant la durée du Contrat sur les thématiques suivantes :

- l'usage des pesticides,
- la protection contre les inondations,

- les zones humides.

Opération 8 : journée de terrain pour les partenaires du Contrat de rivières

Afin de montrer sur le terrain les opérations réalisées dans le cadre du Contrat de rivières, une journée sera organisée chaque année pour aller visiter des sites problématiques et/ou des travaux réalisés par la structure porteuse. Ces journées seront à destination des membres du Comité de rivières et serviront de vitrines au programme d'action du Contrat.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Journal du contrat	2017- 2019	15 000	50%	7 500	50%	7 500
	2020-2021	10 000	50%	5 000	50%	5 000
Site internet	2018	15 000	33%	5 000	67%	10 000
Exposition	2020	12 000	42%	5 000	58%	7 000
Livre historique	2019	25 000	25%	5 000	75%	20 000
Plaquette thématique	2017-2019	10 000	50%	5 000	50%	5 000
	2020-2021	5 000	50%	2 500	50%	2 500
Journée terrain	2017-2019	4 000	50%	2 000	50%	2 000
	2020-2021	2 000	50%	1 000	50%	1 000
TOTAL		98 000		38 000		60 000

*L'assiette de l'aide à l'animation inclut, plafonnée à 550 €/j :

- Le coût de la rémunération des personnes impliquées dans le projet (salaire brut + charges patronales)
- Le coût de fonctionnement associé (frais de déplacement, secrétariat...)

L'assiette des coûts matériels nécessaires à la mise en œuvre de l'action d'animation (location des lieux...) est plafonnée à 10 000 € / action.

L'assiette des coûts matériels de production de documents, supports divers est plafonnée à 10 000 € / support.

Volet C : Communication, suivi et animation du Contrat de rivières		
Objectif opérationnel C-3 : Assurer le suivi de la démarche		
<p style="text-align: center;">Réaliser un bilan intermédiaire et un bilan final du Contrat de rivières</p>	Action	C-3.1
	Priorité	1
	Programmation	2019 / 2021
	Maîtrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	140 000 € HT
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Toutes

Contexte

La mise en œuvre d'un contrat de rivières implique l'utilisation de moyens techniques, humains et financiers conséquents pour apporter des solutions à des problématiques locales de gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Il est ainsi nécessaire d'évaluer la pertinence des actions engagées au regard des objectifs énoncés, de vérifier leur cohérence et d'évaluer l'utilisation effectuée des moyens financiers mobilisés. Le bilan intermédiaire permet de réorienter les actions à venir du contrat pour la période restante afin d'être le plus efficace possible dans leur mise en œuvre. Le bilan final, en fin de contrat, permet d'évaluer l'impact du projet sur les problématiques locales et surtout de préparer l'après-contrat. Ce dernier point visant à optimiser et pérenniser les actions globales et la gestion concertée des cours d'eau et des milieux aquatiques sur le bassin versant Paladru-Fure-Morge-Olon par un second contrat de rivières, un SAGE ou tout autre démarche permettant la gestion des milieux aquatiques.

Objectifs

Evaluer la pertinence des actions engagées à mi-parcours afin de les réorienter si nécessaire.

Evaluer la pertinence du contrat de rivières pour déterminer la suite à donner pour une gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin versant Paladru-Fure-Morge-Olon

Nature de l'intervention

I. Réalisation du bilan intermédiaire :

1. Suite à la mise en œuvre de la 1^{ère} partie du contrat (2017-2019) et à la réalisation des premières études et travaux associés, réalisation du bilan intermédiaire afin d'étudier la nécessité de compléter et/ou de réorienter le contrat de rivières.

Un programme d'actions complémentaire en révision de celui prévu à la signature pourra être établi et inscrit au contrat de rivières après avoir été soumis au comité d'agrément.

2. Diffusion des résultats du bilan intermédiaire dans le journal annuel du contrat de rivières

II. Evaluation quantitative et qualitative de la mise en œuvre des opérations du contrat de rivières :

1. Etat des lieux technique et financier des opérations réalisées (efficacité, efficience des actions engagées, pertinence par rapport aux objectifs escomptés).
2. Bilan des actions non réalisées.
3. Difficultés rencontrées et bilan sur les milieux aquatiques.
4. Diffusion des résultats dans le journal annuel du contrat.
5. Réunion de présentation des résultats et de la suite à donner auprès des communes. Temps de chargé de mission, non chiffré.

Les données relatives aux suivis de la température et des qualités physico-chimiques et des habitats seront intégrées dans ces bilans. (Cf fiche C3.3).

Indicateurs

Indicateurs de réalisation :

- Rapport du bilan intermédiaire
- Rapport du bilan final

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'Eau		Maître d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Bilan intermédiaire	2019	60 000	50%	30 000*	50%	30 000
Bilan final	2021-2022	80 000	50%	40 000*	50%	40 000
TOTAL		140 000		70 000		70 000

*sous réserve de validation du cahier des charges

Volet C : Communication, suivi et animation du Contrat de rivières		
Objectif opérationnel C-3: Assurer le suivi de la démarche		
Observer l'évolution des actions du Contrat grâce au suivi d'indicateurs	Action	C-3.2
	Priorité	1
	Programmation	2017-2021
	Maitrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	pm
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Toutes

Contexte

La mise en œuvre d'une gestion globale de l'eau demande d'être en mesure d'évaluer l'efficacité de l'action. En ce sens et pour toute transparence, des indicateurs de l'avancement des travaux, et ainsi que de l'état et de la réponse des milieux suite à ces travaux seront décrits et renseignés pour l'ensemble des actions. Ces indicateurs permettront, à un instant donné, de connaître l'évolution du projet (avancement) et d'évaluer les effets positifs attendus.

Objectifs

Les objectifs de l'opération sont :

- Pouvoir suivre l'évolution de l'état des milieux et l'efficacité des actions.
- Pouvoir communiquer sur l'atteinte des objectifs auprès des acteurs locaux et partenaires.

Nature de l'intervention

Il s'agira de définir des indicateurs et de les renseigner dans le temps.

Pour chaque opération, les indicateurs définis dans les différentes fiches actions seront collectés afin de témoigner de l'avancement des différentes interventions. Des indicateurs de résultats définis en fonction de la nature des travaux envisagés seront également récoltés pour mesurer le degré de réussites des projets du Contrat de rivières.

Une base de données sera développée et couplée à une représentation visuelle de l'indicateur, avec un lien sous SIG pour les informations présentant un intérêt cartographique.

Ces indicateurs serviront à rédiger le bilan intermédiaire et le bilan final du Contrat de rivières (Cf. Fiche C.3.1).

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'eau		Maitre d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Base de données	2017- 2021	pm				

Volet C : Communication, suivi et animation du Contrat de rivières		
Objectif opérationnel C-3 : Assurer le suivi de la démarche		
Assurer un suivi de la qualité des eaux et des peuplements piscicoles	Action	C-3.3
	Priorité	1
	Programmation	2019/2022
	Maitrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	75 000 € HT
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Toutes

Contexte

L'état écologique des cours d'eau est globalement bon sur le bassin versant, malgré quelques secteurs dégradés par les nitrates (Fure amont, Morge aval, ruisseau du Pin) en raison de pressions locales d'origines agricole et/ou domestique.

La qualité chimique des cours d'eau est par contre très dégradée sur de nombreux secteurs et en particulier sur la plaine de l'Isère, en raison de la présence de pesticides et de plusieurs molécules d'origine industrielle. Cependant, il sera difficile d'observer une évolution de ce type de pollution pendant la durée du Contrat de rivières.

Les enjeux de l'amélioration et de la préservation de la qualité des eaux sont donc très importants sur le bassin versant Paladru-Fure-Morge-Olon, pour l'amélioration de la qualité des milieux, l'alimentation en eau potable et en objectif de fond, l'atteinte du bon état des masses d'eau. Pour rappel, **toutes les masses d'eau bénéficient d'un report d'atteinte de bon état à 2021 ou 2027** – à l'exception du ruisseau de St-Nicolas-de-Macherin en bon état – en raison des pesticides, des nitrates ou des pollutions toxiques, l'état des lieux ayant confirmé ces problématiques.

Plusieurs actions du Contrat de rivières visent à une amélioration de la qualité des eaux. Un suivi de l'état des eaux doit donc être mis en place.

Objectifs

Les objectifs sont :

- Poursuivre les investigations afin de mieux cerner les dysfonctionnements persistants ;
- Assurer un suivi de la qualité des eaux et des peuplements piscicoles afin d'évaluer l'évolution de la situation entre 2013 et le terme du Contrat de rivières ;
- Proposer des pistes d'amélioration par la suite.

Nature de l'intervention

Opération 1 : Réalisation d'un suivi bilan, au terme du Contrat de Rivières en 2022

L'objectif sera l'évaluation prospective de la situation et la réorientation des actions relatives à l'amélioration de la qualité des eaux.

Conformément aux besoins d'évaluation des politiques publiques, ce bilan pour vocation d'évaluer l'évolution de la situation, son amélioration ou les nouveaux problèmes émergents, et de procéder à une analyse prospective de l'action à poursuivre.

En aval de modifications importantes des unités de collecte ou traitement des eaux usées (Fure amont, Brassière de Rebassat, Morge amont...), il reste important de réaliser un suivi, afin de valider l'atteinte attendue du bon état écologique et les améliorations. Ces mesures seront faites sur les stations identifiées lors des campagnes de 2013.

Concernant, les pollutions par les pesticides et les molécules toxiques (HAP...), les opérations prévues ne permettront pas d'observer des améliorations à si cours termes. Compte-tenu du coût de ces analyses, il n'est donc pas prévu de réaliser de nouvelles campagnes de mesures concernant ces paramètres.

Ce bilan intégrera également les résultats issus des analyses du RCS (Réseau de Contrôle de Surveillance) et RCO (Réseau de Contrôle opérationnel).

Opération 2 : Réalisation d'un suivi des populations piscicoles au terme du Contrat de Rivières en 2022

Le Contrat de rivières prévoit d'intervenir sur au moins les 7 seuils classés en liste 2 sur le bassin versant. A cela s'ajoute les travaux de restauration hydromorphologique qui auront un impact significatif sur de nombreux aspects (thermie, habitats, granulométrie, transport solide, qualité des eaux...).

Afin de compléter le bilan du contrat de rivières, des inventaires et sondages piscicoles seront donc réalisés notamment sur les secteurs ayant bénéficié de travaux de restauration.

La méthodologie précise n'est pas définie à ce stade car elle dépend beaucoup des interventions qui seront réellement réalisées

Toutes ces analyses seront compatibles avec le protocole de la DCE.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'eau		Maitre d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Bilan final	2021	40 000	50%	20 000*	50%	20 000
Suivi piscicole	2021	35 000	50%	17 500*	50%	17 500
TOTAL		75 000		37 500		37 500

*sous réserve de validation du cahier des charges

Volet C : Communication, suivi et animation du Contrat de rivières		
Objectif opérationnel C-3 : Assurer le suivi de la démarche		
Suivi de l'efficacité des travaux	Action	C-3.4
	Priorité	2
	Programmation	2019-2022
	Maitrise d'ouvrage	Structure porteuse
	Coûts	60 000 € HT
	Masses d'eau	Bassin versant
	Communes	Toutes

Contexte

Le Contrat de rivières prévoit des travaux ambitieux notamment en termes de restauration hydromorphologique et de restauration de la continuité écologique. 6 sites sont prévus pour des opérations de restauration hydromorphologique et le contrat prévoit également l'aménagement de 7 ouvrages classés en liste 2 pour la restauration de la continuité écologique.

Pour mesurer l'efficacité de ces opérations en terme de gain environnemental mais également le cas échéant pour la prévention des inondations la mise en place d'un protocole de suivi à moyen terme est nécessaire.

Objectifs

Les objectifs sont :

- Mesurer l'efficacité des travaux du contrat ;
- Proposer des pistes d'amélioration par la suite.

Nature de l'intervention

Afin de pouvoir mesurer les effets des travaux engagés sur le terrain, un protocole de suivi adapté (stations de mesures, paramètres suivis et fréquence) sera élaboré pour chaque opération de restauration hydromorphologique. Ce protocole comprendra des indicateurs pour évaluer en fonction des besoins :

- l'évolution de la morphologie et de l'écologie du tronçon restauré basé sur le guide national de suivi des travaux élaboré par l'ONEMA et les agences de l'eau ;
- les impacts sur la fonctionnalité des zones humides ;
- l'impact sur les risques d'inondations, et permettant de confronter les observations de terrain aux résultats obtenus avec la modélisation.

Ce protocole comprendra un état initial avant travaux ainsi qu'un suivi à moyen terme (n+2). Le suivi pourra également être réalisé après chaque crue importante.

Un suivi de la population piscicole sera également mis en place sur le canal Fure-Morge et sur la Morge amont afin de mesurer l'efficacité des aménagements sur les ouvrages transversaux classés en liste 2.

D'autres actions du Contrat pourront également faire l'objet d'un suivi qui devra être défini lors d'un Comité de pilotage.

Budget

Nature de l'intervention	Calendrier prévisionnel	Coût (€ HT)	Financement			
			Agence de l'eau		Maitre d'ouvrage	
			Taux	Montant	Taux	Montant
Suivi des travaux	2019	30 000	50%	15 000*	50%	15 000
	2020-2022	30 000	50%	15 000*	50%	15 000
Total		60 000		30 000		30 000

*Sous réserve de validation et respect du protocole

Synthèse de la programmation financière

Au stade de la finalisation du programme d'actions, la programmation financière est estimative, sauf pour les actions qui ont déjà été engagées et pour lesquelles des subventions ont déjà été attribuées.

Les modalités d'engagement sont propres à chaque financeur.

Les plans de financement pour chaque action sont présentés dans la fiche action correspondante.

Le tableau suivant présente les montants des participations des principaux partenaires institutionnels, sur la base de leurs engagements de principe, par enjeu et pour toute la durée du Contrat (2016-2021).

Enjeux	Nbre d'actions	Montant global (€ HT)	Agence de l'eau (€ HT)	Conseil départemental 38 (€ HT)	Etat (€ HT)	Maître d'ouvrage (€ HT)
A	22	13 218 982	3 199 995	292 500		9 726 487
B1	16	6 272 990	3 078 190	286 500		2 908 300
B2	6	1 550 000	631 500	6 000		912 500
B3	15	1 763 720		502 516	50 000	1 211 204
B4	6	3 474 000	2 525 500			948 500
C	11	1 514 000	627 900		72 000	814 100
Total	76	27 793 962	10 055 785	1 087 516	122 000	16 522 391