

# Contrat de rivière

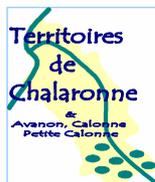
Des

Territoires de Chalarnonne :

Volet B



Etude réalisée par :



Le programme des opérations est détaillé en pages suivantes sous forme de fiches synthétiques de présentation de l'opération appelées « fiche action ».

1- Les fiches d'actions du contrat de rivière des Territoires de Chalaronne sont présentées en fonction des classifications suivantes :

- Volets : A, B1, B2, B3 ou C
- Objectifs : B1-1, B1-2, B1.3, pas d'objectifs numérotés pour les autres volets
- Secteurs géographiques : Nom de la rivière concernée (Chalaronne, ou Moignans ou Calonne, etc..) ou BV : bassin versant dans son ensemble
- Numérotation : La numérotation reprend le volet, le sous objectif suivi d'un numéro d'opération d'amont en aval :B2- 1, B2-2, B2-3, etc.

2- Les plans de financement sont présentés à titre indicatif sur la base des éléments disponibles lors de la signature du contrat. Les mentions A.D. signifient qu'aucune position n'est possible au vu de l'état d'avancement de l'opération. Certains taux de financements mentionnés dans les tableaux des fiches d'actions sont soumis à des conditions particulières, auxquelles correspondent des notes de bas de page.

Pour les fiches B1-3.2 à B1-3.8, la participation du Comité Départemental du Tourisme (CDT) n'a pu être chiffrée précisément faute de temps. Ces taux seront précisés ultérieurement.

Avant chaque engagement d'opération, le maître d'ouvrage doit transmettre un dossier technique pour instruction définitive par les différents financeurs de l'opération. Au vu de ces dossiers, les taux de financement peuvent être modifiés par rapport à ceux qui figurent dans le présent contrat et les montants des travaux susceptibles d'être plafonnés. Pour l'ensemble des opérations, seules l'instruction du dossier permettra de définir avec précision les participations définitives.

3- Les financements du CG 01 : Dans le cadre de sa politique de l'eau, le Département de l'Ain s'engage à aider les opérations prévues dans le cadre du contrat de rivière de la Chalaronne selon les modalités de financement et les règlements d'aides en vigueur à la date de signature du Contrat.

A- pour les travaux qui concernent le volet A, le Département de l'Ain apportera, dans le cadre du contrat départemental avec l'Agence de l'Eau, son aide financière aux travaux de collecte, de traitement des effluents domestiques et de la protection de la ressource, assumés par les communes et leurs intercommunalités.

B- Pour les travaux d'aménagement de cours d'eau, de lutte contre les érosions et de lutte contre les crues, il interviendra dans le cadre de son régime d'aide aux aménagements de cours d'eau au taux de 30% du coût hors taxes.

C- Concernant les opérations de mise en valeur de la rivière, il pourra intervenir pour certaines opérations dans le cadre de son régime d'aide à la politique touristique.

D- Enfin, il pourra mobiliser les fonds issus de la politique départementale des Espaces Naturels Sensibles, pour les actions liées aux espaces naturels, aux espèces et à la restauration de la ripisylve.

Tous les taux affichés dans le contrat de rivière ne sont qu'indicatifs et correspondent aux taux en vigueur à la date de signature du contrat.

Ils peuvent être soumis à évolution en fonction des décisions de l'Assemblée Départementale.

#### 4- Financement de la région Rhône Alpes :

Dans le cadre de sa politique de restauration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, et conformément à ses critères d'intervention adoptés les 23 et 24 juin 2005, la Région s'engage par délibération en date du XXX à apporter son concours technique et financier au contrat de rivière des territoires de Chalaronne, pour les opérations retenues par le comité de rivière, et ceci sous réserve de l'inscription des crédits correspondants au budget de chacun des exercices concernés et des décisions des commissions permanentes correspondantes du conseil régional Rhône-Alpes.

Ces actions devront permettre d'atteindre les objectifs fixés par le contrat de rivière.

L'engagement financier de la Région sera au maximum de 2 258 758 €, au titre de sa politique en faveur de l'eau et des milieux aquatiques, conformément à ses critères d'intervention. Il sera réparti sur les 7 années et les trois principaux volets du contrat de rivière (A, B et C) selon les modalités précisées ci-après :

- 1 160 018 € au titre des actions du volet A. Une attention particulière sera portée sur le choix des ouvrages d'assainissement non collectif à réhabiliter, qui devra viser à réduire l'impact sur la qualité des eaux des milieux superficiels,
- 992 916 € au titre des actions du volet B,
- 105 824 € au titre des actions du volet C.

Le soutien aux emplois liés à la mise en œuvre du contrat de rivière fait l'objet d'une subvention complémentaire au titre de la politique de l'eau, adoptée les 23 et 24 juin 2005, avec un plafond de 24 000 € par an et par poste, et pour un maximum de 2 postes.

Par ailleurs, d'autres crédits régionaux additionnels pourront être affectés à certaines opérations du contrat de rivière des Territoires de Chalaronne dans le cadre d'autres politiques régionales de droits communs. Ces actions pourront notamment concerner la réduction des pollutions diffuses agricoles ou la protection du patrimoine naturel.

Le conseil régional Rhône-Alpes demande au Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne, structure porteuse du contrat de rivière, d'effectuer un bilan à mi-parcours afin d'évaluer l'atteinte des objectifs et le taux de réalisation des actions pour la première moitié du contrat.

La procédure fera l'objet d'un suivi par des indicateurs en référence à l'étude « indicateurs régionaux d'évaluation des contrats de rivière » menée par le groupe Rhône-Alpes sur l'eau.

Les opérations inscrites au contrat de rivière feront l'objet d'une programmation annuelle prévisionnelle présentée à la Région par le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne qui assure la fonction de structure porteuse, au plus tard le 15 septembre de l'année précédente.

Chaque demande de crédits régionaux fera l'objet d'un dossier de demande de subvention transmis par le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne à la Région Rhône-Alpes. Toute opération débutant avant la date de l'accusé de réception de ce dossier n'est plus éligible.

Les demandes de financement des actions proposées dans le cadre du contrat devront être déposées au plus tard 6 mois avant la fin du contrat.

#### 5- Financement de l'Agence de l'Eau RMC :

L'Agence de l'Eau Rhône- Méditerranée et Corse s'engage à participer au financement des opérations inscrites au présent contrat, sur la période 2008 – 2014, à compter de sa signature, selon les modalités de son programme d'intervention en vigueur à la date de chaque décision d'aide.

Les taux et les montants de la participation prévisionnelle de l'Agence de l'Eau, inscrits sur les fiches actions du contrat, figurent à titre indicatif.

Ils ont été calculés sur la base des modalités actuelles de son 9<sup>ème</sup> programme d'intervention (délibération n°2006-28 de son Conseil d'Administration du 7 décembre 2006 et délibération d'application), au vu des éléments techniques disponibles à la signature du contrat.

Les notes suivantes sont également utilisées :

AD	Financement éventuel qui sera déterminé au vu de l'avant-projet ;
AE	Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse
C.G.01	Conseil Général (ou Département) de l'Ain
M.O.	Maître d'Ouvrage (de l'opération)
p.m.	Pour mémoire. L'action sera menée par ailleurs en parallèle au Contrat de Rivière. Elle est mentionnée ici pour mémoire car elle répond aux objectifs mais le Contrat de Rivières ne lui apporte pas de plus-value.
CR	Conseil Régional (ou Région) Rhône Alpes
Etat	L'Etat Français, représenté par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable dans le Volet B,
SRTC	Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne
FDAAPPMA	Fédération de Pêche de l'Ain

## VOLET B1 : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

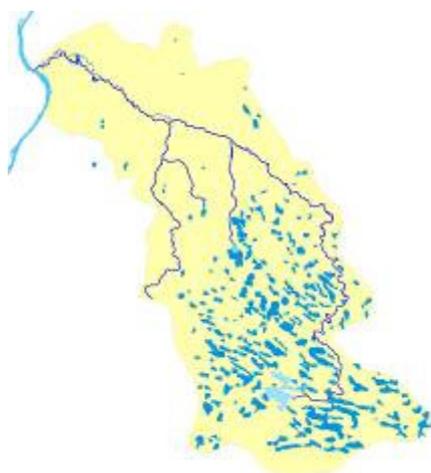
<b>OBJECTIF</b>	B I	Préserver et entretenir le corridor fluvial
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Préserver et entretenir le corridor fluvial
<b>COURS D'EAU</b>	<b>Tous</b>	
<b>OPERATION</b>		Plan de restauration et d'entretien de la Ripisylve et de lutte contre les espèces végétales invasives.

Fiche : B 1-1.1

COMMUNE (S)  
Bassin versant

Année de Réalisation  
**2008**

### PLAN DE SITUATION



### CONTEXTE

Sur la Chalaronne, 3.2% du linéaire n'est pas pourvu de ripisylve. 52.6% du linéaire présente une ripisylve en état moyen où le vieillissement des arbres est important et où l'on note un envahissement progressif des berges par des ronces et par la renouée du Japon. L'envahissement par des espèces comme la renouée est surtout présente sur la partie la plus en aval de la rivière. Enfin, pratiquement un tiers de la rivière possède une ripisylve en bon état.

La ripisylve du Relevant n'a jamais connu d'intervention. L'état précis de la ripisylve du cours d'eau est présenté dans les fiches tronçons. La ripisylve est dans un état bon ou moyen sur 50 % du linéaire total du cours d'eau et de qualité médiocre sur tout le reste du linéaire.

Sur l'amont du bassin versant, le Moignans ne possède pas de ripisylve. Il s'agit d'un fossé qui longe de vastes champs cultivés. La ripisylve n'apparaît qu'avec l'augmentation de la pente. La ripisylve est en bon ou moyen état sur 85 % du linéaire du cours d'eau. Globalement, la ripisylve est donc bien implantée sur le cours d'eau. Le reste du linéaire est composé d'une ripisylve en mauvais état car discontinue ou vieillissante.

La ripisylve sur la Calonne est sur 41.5 % du linéaire en bon état et sur 40.8 % en état moyen. 3.6% du linéaire ne présente pas de ripisylve, ce secteur est constitué en grande partie par le village de Guéreins. La ripisylve présente un état médiocre sur 14.1% du linéaire.

Sur l'amont du bassin versant, la Petite Calonne n'est pas pourvue de ripisylve. Sur la totalité du linéaire de la Petite Calonne, 20 % ne possède pas de ripisylve mais 80 % de ce même linéaire possède une ripisylve en moyen ou bon état.

La ripisylve sur l'Avanon est sur 75 % du linéaire en bon ou moyen état. L'amont du bassin versant n'a pas de ripisylve. Il s'agit des secteurs situés sur la commune d'Illiat. L'Avanon dans ces secteurs a des caractéristiques de « fossé » agricole et est rectifié entre des prairies et des peupleraies. Ce linéaire sans ripisylve représente 13.9 % du linéaire total.

## **OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION**

---

Les objectifs du plan d'entretien sont de trois types :

- des objectifs liés à la gestion des crues sur des sites situés soit dans des zones vulnérables, soit en amont de celles-ci ;
- des objectifs liés au fonctionnement écologique des cours d'eau;
- des objectifs liés à la fréquentation des berges et à la perception paysagère du cours d'eau.

## **DEFINITION DE L'OPERATION**

---

L'opération consiste à restaurer les linéaires des différentes rivières par des élagages plus ou moins soutenus et par l'enlèvement partiel et sélectif ou total du bois mort. Ces opérations sont à renouveler régulièrement dans le temps et dans l'espace pour permettre l'atteinte de l'objectif escompté.

Les travaux se scindent en plusieurs types d'intervention :

- Les travaux de restauration qui visent à revenir à un nouvel état initial de la ripisylve,
- Les travaux d'enlèvement du bois mort,
- Les travaux de plantation pour recréer une ripisylve fonctionnelle,
- Les travaux de lutte contre la propagation des espèces invasives dont la renouée du Japon,
- Les travaux d'entretien qui définissent principalement la périodicité d'intervention et les modalités d'enlèvement du bois mort.

## **CONDITIONS D'EXECUTIONS**

---

La réalisation des travaux de restauration et d'entretien des berges de la rivière est soumise à une DIG pour pouvoir effectuer les travaux sur des propriétés privées.

## **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

---

<b>Travaux de restauration</b>	<b>Linéaire de cours d'eau (km)</b>
Elagages importants ou conditions difficiles sur une végétation de densité moyenne et enlèvement sélectif du bois mort	3,3
Elagages sélectifs limités sur une végétation clairsemée ou de densité moyenne	8,1
Elagages sélectifs limités sur une végétation clairsemée ou de densité moyenne et enlèvement sélectif du bois mort	57,14
Elagages sélectifs limités sur une végétation dense et enlèvement sélectif du bois mort	4,1
Pas d'intervention sur la ripisylve et enlèvement sélectif du bois mort	8,93
Pas d'intervention sur la ripisylve et les embâcles	18,23
Peu d'intervention sur la ripisylve et enlèvement sélectif du bois mort	14,3
Reconstitution d'une ripisylve par régénération naturelle ou replantation	20,1
Travaux d'élagages sélectifs très limités sur une végétation clairsemée et enlèvement sélectif du bois mort	0,4

Travaux d'entretien	Linéaire de cours d'eau (km)
Pas ou peu d'enlèvement du bois mort mais entretien des arbres penchés de façon relativement fréquente, tous les 5 à 7 ans (code E0R1)	48,1
Enlèvement sélectif du bois mort et surveillance des arbres contournés ou sous-cavés de façon assez fréquente, tous les 5 ans (code E1R1)	38,1
Enlèvement systématique du bois mort et entretien très fréquent tous les 1 à 2 ans (code E2R2)	22,9
Non entretien contrôlé (code E0R0)	24,4
Enlèvement sélectif de bois mort et entretien fréquent tous les 3 à 5 ans (code E1R2)	1,1

## DEVIS ESTIMATIF

Travaux de restauration	Linéaire km	Prix unitaire €HT/ml	Total €HT
Elagages importants ou conditions difficiles sur une végétation de densité moyenne et enlèvement sélectif du bois mort	3,3	15	49 500
Elagages sélectifs limités sur une végétation clairsemée ou de densité moyenne	8,1	7	56 700
Elagages sélectifs limités sur une végétation clairsemée ou de densité moyenne et enlèvement sélectif du bois mort	57,14	10	571 400
Elagages sélectifs limités sur une végétation dense et enlèvement sélectif du bois mort	4,1	15	61 500
Pas d'intervention sur la ripisylve et enlèvement sélectif du bois mort	8,93	7	62 510
Pas d'intervention sur la ripisylve et les embâcles	18,23	0	0
Peu d'intervention sur la ripisylve et enlèvement sélectif du bois mort	14,3	10	143 000
Reconstitution d'une ripisylve par régénération naturelle ou replantation	40	10	200 000
Travaux d'élagages sélectifs très limités sur une végétation clairsemée et enlèvement sélectif du bois mort	0,4	7	2 800
Lutte contre la renouée du Japon et autres plantes invasives	20	10	200 000
Coût total de l'opération			1 347 410

Travaux d'entretien	Linéaire km	Prix unitaire €HT/ml	Total €HT
Pas ou peu d'enlèvement du bois mort mais entretien des arbres penchés de façon fréquente, tous les 5 à 7 ans	48,1	3	144 300
Enlèvement sélectif du bois mort et surveillance des arbres contournés ou sous cavés de façon assez fréquente	38,1	4	152 400
Enlèvement systématique du bois mort et entretien très fréquent, tous les 1 à 2 ans (code E2R2)	22,9	5	114 500
Non entretien contrôlé (code E0R0)	24,4	0	0
Enlèvement sélectif de bois mort et entretien fréquent tous les 3 à 5 ans (code E1R2)	1,1	4	4 400
Coût total de l'opération			415 600

## MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est le Syndicat des Rivières des Territoires de la Chalaronne

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

Opération	Phasage	Montant		Part Agence de l'eau		Part Région R.A.		Part. Département		Part. M.O.		Autre	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€	
Restauration	2008	947 410	30	284 223	30	284 223	15	142 112	25	236 852			
Plantation	2010	200 000	30	60 000	30	60 000	15	30 000	25	50 000			
Renouée	2010	200 000	30	60 000	30	60 000	15	30 000	25	50 000			
<b>TOTAL</b>		<b>1 347 410</b>	<b>30</b>	<b>404 223</b>	<b>30</b>	<b>404 223</b>	<b>15</b>	<b>202 112</b>	<b>25</b>	<b>336 852</b>			

## INDICATEURS DE SUIVI

Suivi du linéaire de ripisylve reconstituée et suivi de la surface de renouée du Japon traitée. Un état initial pourrait être établi et tous les ans, les nouveaux linéaires réhabilités indiqués.

La reconstitution de la ripisylve sera ensuite à mettre en relation avec l'amélioration des habitats sur les cours d'eau.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Guides techniques 1 et 2 de la gestion des boisements en rivière. Agence de l'eau.

Guide de gestion des forêts riveraines de cours d'eau. 2004. 132 p. ONF, CNRS, Agence de l'Eau.

## VOLET B : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

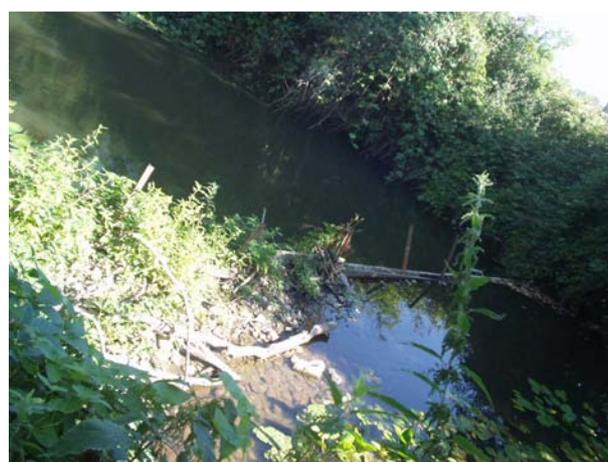
<b>OBJECTIF</b>	B I-1	Améliorer ou préserver la qualité écologique des milieux
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Restaurer les habitats semis aquatiques et aquatiques
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Diversification des habitats piscicoles au lieu dit les Oures (Villars-les-Dombes)

Fiche : B 1 – 1.2

COMMUNE (S)  
**Villars les Dombes**

Année de Réalisation  
**2010**

### PLAN DE SITUATION



### CONTEXTE

Les différents cours d'eau des bassins versants des Territoires de Chalaronne ont subi dans les années 70 et 80 de nombreux travaux de curages et de rectification. Ces travaux sont à l'origine d'une banalisation du milieu entraînant une dégradation des habitats piscicoles, et plus localement une eutrophisation importante en été.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif est d'améliorer la qualité de l'habitat piscicole, la biodiversité et la biomasse ichtyologique qui sont actuellement très dégradées par des opérations simples de renaturation. Ces différents secteurs sont fréquemment parcourus par des pêcheurs.

### DEFINITION DE L'OPERATION PAR SITE

Dans ce secteur, la Chalaronne a été recalibrée et aménagée jusqu'à l'entrée de Villars les Dombes. Plusieurs seuils constitués par des poteaux électriques ont été aménagés par l'AAPPMA de Villars pour assurer une lame d'eau permanente et permettre la réalisation d'un parcours de pêche.

L'opération consiste à supprimer les seuils actuellement en très mauvais état et de refaire une renaturation du lit mineur de la rivière avec des aménagements piscicoles.

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

---

L'opération sera soumise à la Loi sur l'Eau et à la Loi pêche. Elle devra également se réaliser dans le cadre d'une DIG.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

---

L'opération proposée est de faire reméandrer la Chalaronne dans son propre lit mineur actuel. L'acquisition foncière des terrains adjacents n'est pas proposée dans l'opération car elle apparaît difficile. Ces opérations permettront à la fois d'améliorer la qualité de l'eau et les potentialités piscicoles.

Les propositions sont basées sur les principes suivants :

- Amélioration de la diversité des écoulements (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, substrat de fond) : zones rapides, zones lentes, contre-courant, radiers, mouilles, frayères, etc. ;
- Amélioration de la diversité des zones de refuge : caches, abris sous berge, etc. ;

Etant donné la durée de vie limitée des aménagements, on cherche à limiter les coûts en utilisant des techniques rustiques.

Les moyens à disposition sont de plusieurs types et sont à adapter selon les secteurs. On cherche à privilégier les techniques végétales et la remise de bois mort dans le lit mineur, en particulier dans les zones naturelles, de façon à redynamiser la rivière sans l'artificialiser.

Il est proposé sur le secteur de réaliser les aménagements suivants :

- Suppression des seuils actuels,
- Retalutage du cours d'eau pour un reméandrage,
- Création de mini seuils rustiques piscicoles,
- Création d'épis latéraux végétalisés,
- Création de caches sous berges,
- Mise en place de bois morts ancré (pour favoriser une mouille et des habitats).

La longueur concernée par cette opération de renaturation et de réhabilitation est de 450 m. Les travaux seront réalisés en deux phases : une première phase de zone test sur une longueur de 200 m et seconde phase de 250 m selon la réussite des travaux de la première phase (Cf. Exemple de restauration piscicole en annexe 1).

## DEVIS ESTIMATIF

---

- DIG	6 000 € HT
- Topographie	3 000 € HT
- Réalisation du projet	5 000 € HT
- Travaux phase 1	20 000 € HT
- Travaux phase 2	20 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre (15%)	8 100 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>62 100 € HT</b>

## MAITRE D'OUVRAGE ET PARTENAIRE TECHNIQUE

---

- Maître d'ouvrage : Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne
- Partenaires techniques : FDAPPMA 01,  
AAPPMA de Villars les Dombes.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

2008 : Topographie, projets et dossier Loi sur l'Eau + DIG sur tout le secteur

2009 : première phase de travaux (200m)  
 2011 : deuxième phase de travaux (200m)

Opération	Phasage	Montant	Part A.E.		Part Région		Part. Dpmt		Part. M.O.		Autre	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Dossier réglementaire	2010	6 000	30	1 800	30	1 800	20	1 200	20	1 200		
Topographie	2010	3 000	30	900	30	900	20	600	20	600		
Etude Projet	2010	5 000	30	1 500	30	1 500	20	1 000	20	1 000		
Travaux phase 1	2011	20 000	30	6 000	30	6 000	20	4 000	20	4 000		
Travaux phase 2	2012	20 000	30	6 000	30	6 000	20	4 000	20	4 000		
Maîtrise d'œuvre	2011	8 100	30	2 430	30	2 430	20	1 620	20	1 620		
<b>TOTAL</b>		<b>62 100</b>	<b>30</b>	<b>18 630</b>	<b>30</b>	<b>18 630</b>	<b>20</b>	<b>12 420</b>	<b>40</b>	<b>12 420</b>		

## INDICATEURS DE SUIVI

---

Suivi de la diversité par IAM (Indice d'Attractivité Morphodynamique) et suivi du linéaire réalisé

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

Etude Géomorphologique des territoires de Chalaronne (BURGEAP 2006). Etude du peuplement piscicole des Territoires de Chalaronne (Fédération de Pêche de l'Ain, 2006).

## VOLET B : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

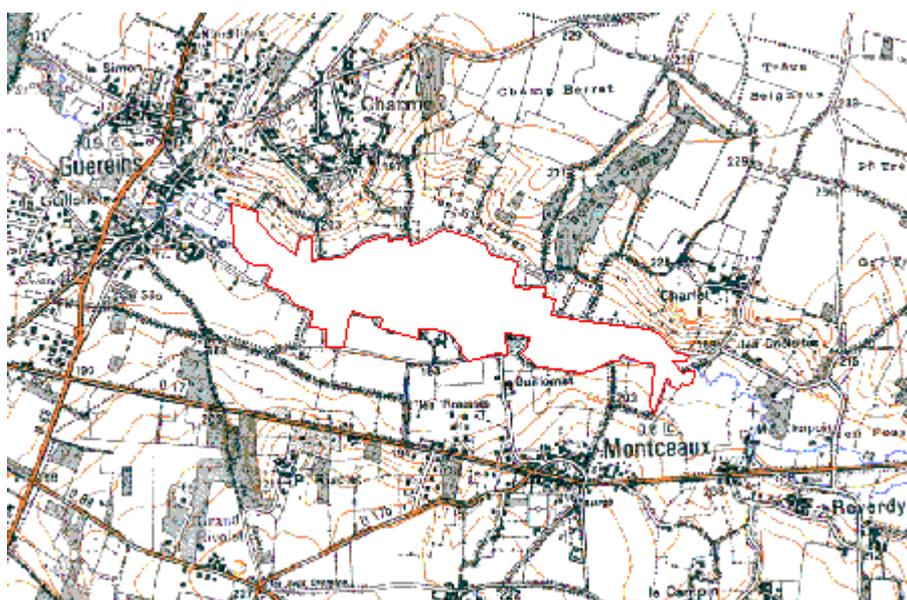
<b>OBJECTIF</b>	B I-1	Améliorer ou préserver la qualité écologique des milieux
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Préserver et restaurer les zones humides
<b>COURS D'EAU</b>		La Calonne
<b>OPERATION</b>		<b>Mettre en place une gestion patrimoniale et intégrée du marais du Vernay</b>

Fiche : B 1-1.3

COMMUNE (S)  
GUEREINS, MONTCEAUX

Année de Réalisation  
2008

### PLAN DE SITUATION



### CONTEXTE

Ce marais s'étend sur une superficie de 59 ha, il est partagé entre les communes de Guérens et Montceaux dans la partie aval du cours d'eau « la Calonne ».

Il représente la plus importante station boisée de la commune de Guérens qui l'a classé au EBC (Espaces boisés Classés) dans son PLU et le champs d'expansion privilégié des crues touchant ce village.

La végétation naturelle montre des alliances phytosociologiques de type *alnio glutinosae* (aulnaie marécageuse) et *alno padion* (aulnaie frênaie) désignées d'intérêt européen (91EO) par la directive Habitat.

Quelques prairies de pâturage subsistent dans la zone humide et montrent des peuplements hygrophiles de Salicaires communes (*Lythrum salicaria*), Renoncules rampantes (*Ranunculus repens*), Renoncules flammettes (*Ranunculus flammula*) et Menthe pouliot (*Mentha pulegium*) à fortes valeurs patrimoniales.

De plus cette zone humide est intégrée dans la ZNIEFF de type I n°01010006 « partie aval du ruisseau de la Calonne » pour la présence de deux espèces piscicoles :

- La bouvière (*Rhodeus sericeus*).
- La lamproie de planer (*Lampetra planeri*).

Ces deux espèces sont classées vulnérables dans les inventaires nationaux, européens et mondiaux. L'étude piscicole a aussi mis en évidence la seule population de truites fario encore présente dans les affluents rive gauche de la Saône du département de l'Ain.

Alors que la zone était surtout sollicitée pour produire du fourrage, du cresson, de l'osier ou pratiquer la pisciculture, l'occupation du sol montre aujourd'hui une majorité de parcelles boisées destinées à la populiculture.

## **OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION**

---

Les principaux objectifs sont :

- Mettre en place une gestion patrimoniale de cette zone remarquable.
- Lancer une démarche de connaissance, de réflexion et d'appropriation de la zone humide par tous les acteurs concernés de ce territoire.
- Eviter la dégradation du site.
- Lutter contre l'implantation de peupleraies.

## **DEFINITION DE L'OPERATION**

---

L'opération est largement basée sur la concertation. Il est proposé dans un premier temps de prendre contact avec l'ensemble des propriétaires ou exploitants de la zone, et de conduire un diagnostic écologique du site, compléter d'une étude foncière de la zone afin d'avoir une approche descriptive et analytique. Une attention particulière sera portée aux prairies.

Cette phase d'étude préalable permettra la définition d'un plan de gestion de la zone sur les années suivantes.

L'objectif est d'arriver par la concertation et la négociation à préserver la zone humide et à permettre la constitution d'une zone naturelle de 20 ha basée sur de la régénération de parcelles plantées par exemple. Dans le cas où la négociation et la mise en place de conventions de gestion n'aboutiraient pas, il sera proposé l'acquisition d'une partie de la zone par le SRTC.

Le Syndicat mènera parallèlement une réflexion sur une démarche de suivi et de portage de la zone humide sur le long terme (association, CREN) et veillera à son inscription en tant qu'espace naturel remarquable (EBC notamment) dans les documents urbanismes.

## **CONDITIONS D'EXECUTIONS**

---

Cette zone humide se caractérise par un important parcellaire privé, la principale difficulté sera donc d'établir des objectifs qui concilient les attentes individuelles et les intérêts généraux.

L'intervention de moyens publics sur des propriétés privées exigera une DIG.

## **DEVIS ESTIMATIF**

---

2008 : Diagnostic écologique et étude foncière : 10 000 euros.

2009 : Elaboration du plan de gestion : 5 000 euros

2010 : Mise en œuvre du plan de gestion : 15 000 euros

Réserve pour acquisition d'une partie de la zone : 20 000 euros.

## **MAITRE D'OUVRAGE**

---

Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

Opération	Phasage	Montant	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Animation	2008-2013	p.m.		p.m.		p.m.		p.m.		p.m.		
Diagnostic écologique	2008	10 000	40 <sup>(1)</sup>	4 000	40 <sup>(1)</sup>	4 784 <sup>(3)</sup>			20	2 000		
Définition du plan de gestion	2008	5 000	40 <sup>(1)</sup>	2 000	40 <sup>(1)</sup>	2392 <sup>(3)</sup>			20	1 000		
Mise en œuvre du plan de gestion	2009	15 000	40 <sup>(2)</sup>	6 000	40 <sup>(2)</sup>	6 000			20	3 000		
Acquisitions	2009-2014	20 000	50 <sup>(2)</sup>	10 000	30 <sup>(2)</sup>	6 000			20	4 000		
	<b>TOTAL</b>	<b>50 000</b>	<b>44</b>	<b>22 000</b>	<b>36</b>	<b>19 176<sup>(3)</sup></b>			<b>20</b>	<b>10 000</b>		

<sup>(1)</sup> Fera l'objet de position définitive en comité technique

<sup>(2)</sup> Enveloppe réservée et libérée en fonction du contenu du plan de gestion et revue à la baisse en fonction de la participation du CG01

<sup>(3)</sup> Montant calculé en tout ou partie sur une base TTC car tout ou partie des dépenses seront inscrites au budget fonctionnement

## INDICATEURS DE SUIVI

Nombre de propriétaires impliqués dans le dialogue, surface dont l'évolution est connue, surface dont l'évolution est gérée en commun, surface de peupleraie entretenue, surface de prairie.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Etude des zones humides des territoires de Chalaronne. 2006. Loris Subit.
- Mise en œuvre du document d'objectifs, milieux alluviaux de l'île de la platière. Ninog Le Bot, Stéphane Pissavin, Bernard Pont. 2003.
- Guide pour la gestion des forêts alluviales de la moyenne vallée du Rhône.
- Dossier sommaire de candidature pour un contrat de rivière. Syndicat mixte des territoires de la Chalaronne. 2004.

## VOLET B1 : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

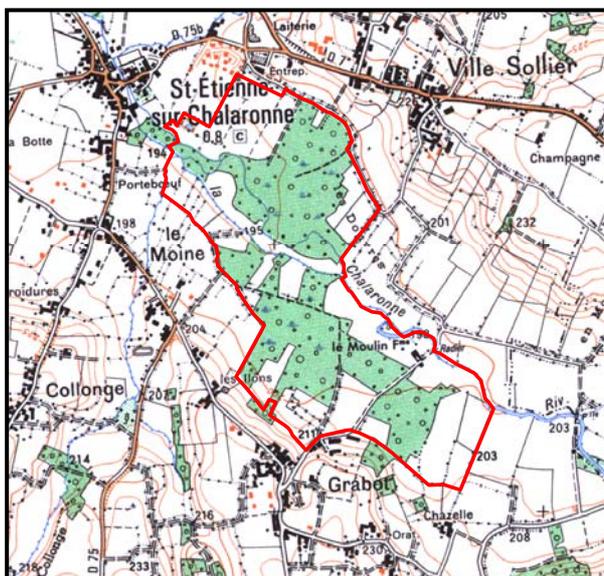
<b>OBJECTIF</b>	B I-1	Améliorer ou préserver la qualité écologique des milieux
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Préserver et restaurer les zones humides
<b>COURS D'EAU</b>		La Chalaronne
<b>OPERATION</b>		<b>Mettre en place une gestion patrimoniale et intégrée de la zone humide de St Etienne/Chalaronne</b>

Fiche : B 1-1.4

Année de Réalisation  
2008

COMMUNE (S)  
St Etienne/Chalaronne

### PLAN DE SITUATION



### CONTEXTE

La zone humide s'étend sur 87 ha à l'aval du bassin versant de la Chalaronne. Elle représente la plus importante station boisée de la commune de St Etienne sur Chalaronne et le champs d'expansion privilégié des crues touchant ce village.

La surface était entièrement dédiée à la prairie. Aujourd'hui si cette dernière reste majoritaire, la surface boisée occupe 41,2 ha (0 en 1829) dont 17 de peupleraies pour la plupart entretenues de façon drastique. La réaffectation ne concerne pas que des usages agricoles puisqu'une importante surface a été acquise par la commune de St Etienne pour valoriser son potentiel de loisir en collaboration avec l'AAPPMA locale « la gaule stéphanoise ».

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

Les principaux objectifs sont :

- Mettre en place une gestion patrimoniale de cette zone avec une attention spéciale pour les prairies.
- Lancer une démarche de connaissance, de réflexion et d'appropriation de la zone humide par tous les acteurs concernés de ce territoire.

## DEFINITION DE L'OPERATION

L'opération est largement basée sur la concertation. Il est proposé dans un premier temps de prendre contact avec l'ensemble des propriétaires ou exploitants de la zone, et de conduire un diagnostic écologique du site, compléter d'une étude foncière de la zone afin d'avoir une approche descriptive et analytique.

Cette phase d'étude préalable permettra la définition d'un plan de gestion de la zone sur les années suivantes. Une attention particulière sera portée aux prairies de l'AAPPMA et des mesures de gestion seront proposées.

L'objectif est d'arriver par la concertation et la négociation à préserver la zone humide et à permettre la régénération naturelle des parcelles communales. Dans le cas où la négociation et la mise en place de conventions de gestion n'aboutiraient pas, il sera proposé l'acquisition d'une partie de la zone par le SRTC.

Le Syndicat mènera parallèlement une réflexion sur une démarche de suivi et de portage de la zone humide sur le long terme (association, CREN) et veillera à son inscription en tant qu'espace naturel remarquable (EBC notamment) dans les documents urbanismes.

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

Cette zone humide se caractérise par un important parcellaire privé, la principale difficulté sera donc d'établir des objectifs qui concilient les attentes individuelles et les intérêts généraux.

L'intervention de moyens publics sur des propriétés privées exigera une DIG.

## DEVIS ESTIMATIF

2008 : Diagnostic écologique et étude foncière : 10 000 euros.

2009 : Elaboration du plan de gestion : 5 000 euros

2010 : Mise en œuvre du plan de gestion : 15 000 euros

Réserve pour acquisition d'une partie de la zone : 25 000 euros.

## MAITRE D'OUVRAGE ET PARTENAIRE TECHNIQUE

- Maître d'ouvrage : Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne
- Partenaires techniques : FDAPPMA 01, CREN, ONF.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

Opération	Phasage	Montant	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Diagnostic écologique	2008	10 000	50	5 000	30 <sup>(4)</sup>	3 508 <sup>(3)</sup>			20	2 000		
Définition du plan de gestion	2009	5 000	50	2 500	30 <sup>(4)</sup>	1 794 <sup>(3)</sup>			20	1 000		
Mise en œuvre du plan de gestion	2010-2014	15 000	50 <sup>(1)</sup>	7 500	30 <sup>(2)</sup>	4 500			20	3 000		
Acquisition	2009-2014	25 000	50 <sup>(1)</sup>	12 500	30 <sup>(2)</sup>	7 500			20	5 000		
<b>TOTAL</b>		<b>55 000</b>	<b>50</b>	<b>27 500</b>	<b>30</b>	<b>17302</b>			<b>20</b>	<b>11 000</b>		

<sup>(1)</sup> Enveloppe réservée et libérée en fonction du contenu en plan de gestion

<sup>(2)</sup> Financement région hors politique eau

<sup>(3)</sup> Montant calculé en tout ou partie sur une base TTC car tout ou partie des dépenses seront inscrites au budget fonctionnement

<sup>(4)</sup> taux qui pourra être revu à la baisse en fonction de la participation votée par le CG01.

## **INDICATEURS DE SUIVI**

---

Nombre d'acteurs différents et de propriétaires impliqués dans le dialogue, surface dont l'évolution est connue, surface dont l'évolution est gérée en commun, surface de peupleraie entretenue, surface de prairie.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

---

- Etude des zones humides des territoires de Chalaronne. 2006. Loris Subit.
- Mise en œuvre du document d'objectifs, milieux alluviaux de l'île de la platière. Ninog Le Bot, Stéphane Pissavin, Bernard Pont. 2003.
- Guide pour la gestion des forêts alluviales de la moyenne vallée du Rhône.
- Dossier sommaire de candidature pour un contrat de rivière. Syndicat mixte des territoires de Chalaronne. 2004.

## VOLET B1 : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

<b>OBJECTIF</b>	B I-1	Améliorer ou préserver la qualité écologique Des milieux
<b>SOUS-OBJECTIF</b>	B I	Restaurer ou préserver les populations piscicoles en place
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Calonne</b>
<b>OPERATION</b>		Gestion de la population de truite de la Calonne

Fiche : B 1-1.5

COMMUNE (S)

Année de Réalisation  
**2008**

### CONTEXTE

---

La Calonne est le seul cours d'eau du secteur concerné par le contrat de rivière conservant un potentiel fort et un peuplement typique d'un cours d'eau à dominance Salmonicole. La gestion des peuplements en place revêt donc un caractère prioritaire.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

---

Maintenir le peuplement piscicole en place, favoriser la reproduction naturelle.  
Arrêter le déversement alevin de truite.

### DEFINITION DE L'OPERATION

---

Suivi de la reproduction naturelle ; cartographie des frayères  
Abandon sur trois années consécutives des déversements d'alevins et/ou truitelles  
Pêches électriques de vérification de présence de truitelle d'un été en septembre (3 stations)  
Note de synthèse, recommandation de gestion pour l'AAPPMA  
Définition d'un plan de gestion sur la calonne.

### CONDITIONS D'EXECUTIONS

---

Demande d'autorisation au titre de la police de la pêche pour la réalisation des inventaires piscicoles.

### DEVIS ESTIMATIF

---

Cartographie des frayères = 8 jours/technicien = 3 040 euros TTC  
Pêches électriques (agent, transport, matériel) = 1 jour \* 4 gardes \* 3 \* 350 = 4 200 euros TTC  
Rédaction, restitution, frais de rapport = 3 jours/technicien = 1 050 euros TTC  
TOTAL = 8 290 euros TTC

### MAITRE D'OUVRAGE ET PARTENAIRE TECHNIQUE

---

Maître d'ouvrage : SRTC  
Partenaire technique : AAPPMA Montceaux-Guéréins

### PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

2008 : Etude des frayères  
2009 : Pêche électrique et rapport de synthèse  
2010 : Restitution

Opération	Phasage	Montant Euros HT	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
			%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Cartographie des frayères	2008	3 040			30 <sup>(1)</sup>	1 090 <sup>(2)</sup>	AD		70	2 128		
Etude du peuplement	2009	4 200			30 <sup>(1)</sup>	1 507 <sup>(2)</sup>	AD		70	2 940		
Définition mesures de gestion	2010-2014	1 050			30 <sup>(1)</sup>	377 <sup>(2)</sup>	AD		70	735		
<b>TOTAL</b>		<b>8 290</b>			<b>30<sup>(1)</sup></b>	<b>2 974<sup>(2)</sup></b>			<b>70</b>	<b>5 803</b>		

<sup>(1)</sup> *taux qui pourra être revu à la baisse en fonction de la participation votée par le CG01.*

<sup>(2)</sup> *Montant calculé en tout ou partie sur une base TTC car tout ou partie des dépenses seront inscrites au budget fonctionnement*

## **INDICATEURS DE SUIVI**

---

Frayères actives et pêche de suivi des alevins de 1 été.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

---

Etude du peuplement piscicole des territoires de Chalaronne (Fédération de pêche de l'Ain, 2006).

## VOLET B1 : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

<b>OBJECTIF</b>	B I 2	Améliorer ou préserver la qualité physique des milieux
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Faire respecter un espace de mobilité pour la Chalaronne
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Mise en place d'un espace de mobilité sur la Chalaronne aval (portée à connaissance, convention, acquisition)

Fiche : B 1 – 2.1

COMMUNE (S)  
Linéaire Chalaronne

Année de Réalisation  
**2008**

### PLAN DE SITUATION

Les secteurs concernés par la mise en place d'un espace de mobilité pour la Chalaronne sont uniquement situés en aval de Châtillon sur Chalaronne. Ils concernent l'ensemble de ce linéaire sauf au droit des ouvrages ou des installations présentant de gros enjeux qu'il sera nécessaire de préserver.

### CONTEXTE

Le diagnostic a montré que la Chalaronne a un lit mineur qui pouvait divaguer principalement en aval de Châtillon-sur-Chalaronne. En amont, cette divagation est peu importante et résulte principalement des actions anthropiques. La divagation quand elle a lieu ne s'effectue pas sur des distances importantes et reste très peu évolutive dans le temps.

Les enjeux des terrains riverains (prairies, forêts, cultures) en dehors des zones urbaines et des ouvrages de franchissement, ne méritent pas de protections lourdes contre les divagations qui seraient par ailleurs dénaturantes, très impactantes sur le milieu et bien trop coûteuses pour les collectivités. Au-delà des travaux sous maîtrise d'ouvrage collective, il est important que soient contrôlées les interventions à titre privé, qui sont par ailleurs soumises à la réglementation (Loi sur l'Eau, Loi Pêche).

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

La préservation des espaces définis dans le cadre du tracé de l'espace de mobilité est importante pour maintenir un bon équilibre morphodynamique sur la Chalaronne. La dynamique fluviale est en effet l'un des éléments majeurs de la fonctionnalité et de la gestion durable des cours d'eau et des lits majeurs.

La préservation de cette dynamique fluviale présente plusieurs avantages : une réduction de la pente par la formation de méandres, la limitation des problèmes d'incision du lit mineur de la rivière et la perturbation des enjeux liés (captages ...), et le maintien d'un niveau écologique intéressant grâce aux processus de régénération fréquents qu'induisent les alternances d'érosion et de transport solide.

### DEFINITION DE L'OPERATION

L'opération consiste donc à faire respecter, sur la base de la cartographie établie dans le dossier de Phases 1 et 2, un espace de mobilité pour la Chalaronne en aval de Châtillon-sur-Chalaronne. La définition de cet espace de mobilité est basée sur les principes suivants :

Dans les zones rurales sans enjeu, l'espace de mobilité correspond à l'espace de mobilité fonctionnel (EFONC) ;  
Au niveau des enjeux localisés, l'espace de mobilité contourne les installations, qui, en cas de menace d'érosion, devront être protégées, et définit l'espace de mobilité minimal (EMIN). Les principaux enjeux recensés sont les suivants :

Traversées urbaines (Saint Etienne sur Chalaronne, Saint Didier sur Chalaronne, Thoissey),  
Infrastructures (routes, voies ferrées, réseaux...),  
Zones d'activités économiques (camping, étang de pêche, centres équestres...).

Le respect de l'espace de mobilité permettra à l'avenir de maîtriser les dépenses publiques de travaux en rivière.

## **CONDITIONS D'EXECUTIONS**

---

Les moyens à mettre en œuvre pour faire respecter l'espace de mobilité sont :

L'inscription de l'espace de mobilité dans les PLU des communes ;

L'acquisition foncière des terrains par la collectivité. Ces acquisitions foncières pourront se faire sur les mêmes bases que celles présentées dans la gestion des érosions au droit des secteurs naturels. D'après le Guide de l'Agence de l'eau, l'espace de mobilité potentiel est de 20 fois la largeur du lit mineur. Compte tenu des résultats de l'étude de phases 1 et 2, BURGEAP conseille qu'une enveloppe minimale de 20 m soit achetée de part et d'autre du cours d'eau ;

La mise en place de servitudes d'espace de mobilité ;

Le conventionnement entre propriétaires privés et collectivités, afin de rechercher un compromis entre préservation des intérêts privés, maintien du fonctionnement naturel du cours d'eau et respect de la réglementation.

## **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

---

Les parcelles achetées, ou faisant l'objet d'une servitude concernent une bande d'une vingtaine de mètres au minimum entre la berge du cours d'eau et l'intérieur du terrain soit une quarantaine de mètres au total. Dans l'idéal, il faudrait que cette enveloppe soit égale à 10 fois la largeur du lit de plein bord. Cette configuration ne sera vraisemblablement cependant pas atteinte par la rivière avant des siècles et le coût des acquisitions sur 20 km serait exorbitant. Il a donc été décidé de ne pas en tenir compte.

## **DEVIS ESTIMATIF**

---

Le devis estimatif ne présente pas de coût global. Seule l'acquisition foncière peut donner lieu à une dépense. Cette dernière n'est cependant pas évaluée car elle est directement dépendante de la politique environnementale des collectivités. Elle pourra cependant être couplée avec l'acquisition des terrains érodés au droit des secteurs naturels.

Inscription de l'espace de mobilité dans les PLU des communes	p.m.	
Acquisition foncière des terrains par la collectivité (fiche suivante 2.02)		p.m.
Mise en place de servitudes d'espace de mobilité	p.m.	
Conventionnement entre propriétaires privés et collectivités	p.m.	
<b>TOTAL OPERATION</b>	<b>p.m.</b>	

## **MAITRE D'OUVRAGE**

---

Le maître d'ouvrage proposé est le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne. Il peut également être secondé par les communes en cas de problèmes administratifs ou structurels.

## **PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL**

---

2008 : Actions de concertation,

2009 : Mise en place de conventionnement entre les propriétaires privés et les collectivités,

2010 : Mise en place des servitudes d'espace de mobilité,

2011-2013 : Autres acquisitions,

Les inscriptions dans les PLU auront lieu au cours de chaque modification. Les acquisitions foncières se feront en fonction des budgets communaux.

## **INDICATEURS DE SUIVI**

---

Nombre de PLU intégrant l'espace de mobilité de la Chalaronne.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

---

Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse. Guide technique n°2. Détermination de l'espace de mobilité des cours d'eau (Novembre 1998).

## VOLET B : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

<b>OBJECTIF</b>	B I 2	Améliorer ou préserver la qualité physique des milieux
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Faire respecter un espace de mobilité pour la Chalaronne
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Acquisitions foncières de terrains sensibles à l'érosion hors zones urbanisables

Fiche : B 1 – 2.2

COMMUNE (S)  
Linéaire Chalaronne

Année de Réalisation  
**2008**

### PLAN DE SITUATION

---

Exemple d'érosion de la Chalaronne sur un milieu prairial au droit du Pré Piron.



Les autres secteurs concernés par l'opération dans l'immédiat sont le pré Pirron, l'érosion en amont du centre équestre (exclusion de la zone au droit des aménagements) et la falaise en rive gauche au droit de l'étang de Tallard. D'autres secteurs, non répertoriés actuellement et où des sollicitations vont apparaître seront pris en compte à l'avenir sous la mention acquisitions diverses.

### CONTEXTE

---

Des érosions par la Chalaronne sont observées dans des secteurs définis par les élus à faibles enjeux. Il peut s'agir de zones cultivées, de prairies ou de forêt.

Actuellement, les riverains sollicitent régulièrement les élus et le syndicat des Territoires de Chalaronne pour protéger ces espaces. Dans certains secteurs, des protections sauvages en enrochements ou par des techniques plus rudimentaires sont installées.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

---

- Préserver un espace de mobilité de la Chalaronne aval.
- Empêcher l'enrochement sauvage
- Préserver la qualité physique de la Chalaronne (empêcher l'incision du lit).

### DEFINITION DE L'OPERATION

---

L'opération consiste à acheter aux propriétaires actuels une partie des parcelles de terrain concernées par ces érosions. Cette opération de rachat par le syndicat permettra de compenser la perte de terrain par les exploitants.

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

Un accord de vente doit être passé entre le propriétaire actuel de la parcelle et le Syndicat des Territoires de Chalaronne. Des actions de concertation doivent être réalisées au préalable afin de bien promouvoir ce type d'opération.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les parcelles achetées concernent une bande d'une vingtaine de mètres entre la berge du cours d'eau et l'intérieur du terrain.

## DEVIS ESTIMATIF

Les terrains peuvent être achetés environ 2 € / m<sup>2</sup>. Il est peu évident de dire à l'avance le linéaire de berge concerné par ces opérations. D'après les études de phase 1 et 2, les secteurs prioritaires concernés sont les suivants :

- Le pré Piron,
- L'érosion de la falaise en rive gauche au droit de l'étang de Tallard,
- Erosion en amont du centre équestre (une protection peut être proposée au droit des installations).
- Les linéaires concernés par les acquisitions sont maximisés et concernent généralement la longueur totale de la parcelle pour ne pas diviser les terrains.

Dans le devis, une dernière ligne d'acquisition diverse est proposée pour pallier à d'autres demandes. Ces acquisitions représentent aléatoirement la moitié des autres berges protégées.

	Longueur de berge concernée (m)	Surface considérée (m <sup>2</sup> )	Acquisition (€ HT)	Actes notariés (€HT)	Imprévus (€HT)	Total HT (€)
Pré Piron	450	9000	18000	1440	1800	21240
Falaise Tallard	340	6800	13600	1088	1360	16048
Acquisitions diverses	1200	24000	48000	3840	4800	56640
Total	1990	39800	79600	6348	7960	93928

## MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne. Il peut également être secondé par les communes en cas de problèmes administratifs ou structurels.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

2008 : Acquisition du Pré Piron,

2009 : Acquisition des terrains du centre équestre,

2010 : Acquisition des terrains en bordure de falaise,

2011-2013 : Autres acquisitions.

Opération	Phasage	Montant	Part A.E.		Part Région		Part. Dpmt		Part. M.O.		Part. SRTC si pas M.O.	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Animation		p.m.		p.m.		p.m.		p.m.		p.m.		p.m.
Acquisition	2008	93 928	50	46 964	30	28 178			20	18 786		
	<b>TOTAL</b>	<b>93 928</b>	<b>50</b>	<b>46 964</b>	<b>30</b>	<b>28 178</b>			<b>20</b>	<b>18 786</b>		

## INDICATEURS DE SUIVI

Suivi du linéaire et de la surface acquise.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse.

Guide technique n°2.

Détermination de l'espace de mobilité des cours d'eau (Novembre 1998).

## VOLET B : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

<b>OBJECTIF</b>	B I 2	Améliorer ou préserver la qualité physique Des cours d'eau
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Faire respecter un espace de mobilité pour la Chalaronne
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Préconiser la non intervention sur le lit de la Chalaronne amont

Fiche : B 1 – 2.3

COMMUNE (S)  
Chalaronne entre Villars et  
Châtillon

Année de Réalisation  
**2008**

### PLAN DE SITUATION

---

Le secteur concerné par la mise en place d'une zone de non intervention en rivière se trouve entre le pont de la RD 80 à Villars les Dombes et l'amont de la retenue du barrage de l'Ecuelle à Châtillon-sur-chalaronne.

### CONTEXTE

---

La Chalaronne en aval de Villars les Dombes et en amont de Châtillon-sur-Chalaronne a été historiquement assez préservée des aménagements anthropiques. Sur ce linéaire, il n'y a que très peu de prise d'eau (Moulin des Champs et barrage de l'Ecuelle), d'ouvrages de franchissement (RD80, une voie communale et quelques passerelles. Il y a toutefois le rejet du lagunage de la Chapelle du Châtelard.

Ce secteur possède, de part la préservation de sa dynamique naturelle (pas de recalibrage et de curage conséquents), une bonne alternance de faciès d'écoulement mais aussi un très bon potentiel écologique. Il s'agit du site le plus intéressant du point de vue de l'habitat piscicole.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

---

La préservation de cette dynamique naturelle passe avant tout par une gestion équilibrée de ce linéaire. Il est fortement conseillé de ne pas aménager ces secteurs sauf au droit des enjeux. La dynamique restera naturelle et permettra la préservation des milieux naturels, la non aggravation de la transmission des crues et le maintien d'un équilibre morphodynamique.

Des opérations pouvant améliorer les conditions écologiques pourront toutefois être acceptées (gestion de la ripisylve, du bois mort, renaturation piscicole...).

### DEFINITION DE L'OPERATION

---

L'opération consiste à surveiller les opérations liées au cours d'eau dans le secteur. Elle est basée sur un travail de concertation et de communication auprès des collectivités, des riverains, et des usagers de l'eau.

### DEVIS ESTIMATIF ET MAITRISE D'OUVRAGE

---

Cette opération essentiellement menée par des opérations de communication et des animations de réunion ne possède pas de coût significatif.

Le maître d'ouvrage proposé est le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne.

### INDICATEURS DE SUIVI

---

Quantification du linéaire dégradé.

### Références bibliographiques

---

Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse. Guide technique n°2. Détermination de l'espace de mobilité des cours d'eau. Novembre 1998.

## VOLET B : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

<b>OBJECTIF</b>	B I 2	Améliorer ou préserver la qualité physique des milieux
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Sécuriser les secteurs à enjeux forts
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Réfection du déversoir du Moulin des Champs (Chalaronne)

Fiche : B 1 – 2.4

COMMUNE (S)  
Sandrans

Année de Réalisation  
**2008**

### PLAN DE SITUATION



### CONTEXTE

Le barrage du Moulin des Champs fonctionne par déversement latéral sur l'ouvrage. Les vannages destinés à l'alimentation ancienne du moulin sont dans l'axe du cours d'eau. Lors des crues, le vannage du moulin reste fermé et les écoulements débordent sur une largeur bien supérieure à la crête de l'ouvrage. Ces débordements lors des crues occasionnent une déstabilisation de l'ouvrage sur la rive droite où la Chalaronne commence à éroder la berge et à contourner l'ouvrage. Il existe aujourd'hui un écoulement pérenne lors des débits moyens.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif de l'opération est d'éviter une déstabilisation de l'ouvrage et ainsi un enfoncement important du lit (érosion régressive). Sans intervention immédiate, les phénomènes érosifs risquent de déstabiliser plus profondément l'ouvrage lors des prochaines crues significatives. Le profil en long de la rivière risque alors d'être fortement perturbé.

### DEFINITION DE L'OPERATION

L'opération consiste à reprendre la berge en rive droite pour assurer une jonction entre l'ouvrage et la berge. Cette opération devra être accompagnée de mesures de gestion des vannages du moulin des Champs lors des crues pour limiter les sollicitations.

## CONDITIONS D'EXECUTION

---

Ce terrain est une propriété privée. L'opération devra faire l'objet d'une DIG si le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne décide de réaliser l'opération. Cette opération propose juste la réfection de l'ouvrage et ne devrait donc pas être soumise à la Loi sur l'Eau mais uniquement à la Loi pêche.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

---

L'opération consiste à prolonger le mur de l'ouvrage de 2 ml pour assurer une nouvelle jonction avec la berge. Le muret sera ensuite remblayé avec de la terre végétale et un géotextile sur lequel seront disposés des boutures de saules.

Cette solution n'est préconisable qu'en cas de mise en place d'une gestion des vannages lors des crues. Dans le cas contraire l'érosion pourrait recommencer et affouiller à nouveau le muret de l'ouvrage.

## DEVIS ESTIMATIF

---

- Etude avant-projet :	2 500 € HT
- Travaux :	5 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre (20%) :	1 500 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>9 000 € HT</b>

## MAITRE D'OUVRAGE

---

Le maître d'ouvrage proposé est le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne si l'opération passe sous la DIG et si récupération du droit d'eau.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

2008 : Etude et réfection de l'ouvrage

Opération	Phasage	Montant Euros HT	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part. Département de l'Ain		Part. M.O.		Autre	
			%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Etude AVP	2008	2 500	30	750	20	500	30	750	20	500		
Travaux	2008	5 000	30	1 500	20*	1 000	30	1 500	20	1 000		
Maîtrise d'œuvre	2008	1 500	30	450	20*	300	30	450	20	300		
	<b>TOTAL</b>	<b>9 000</b>	<b>30</b>	<b>2 700</b>	<b>20*</b>	<b>1 800</b>	<b>30</b>	<b>2 700</b>	<b>20</b>	<b>1 800</b>		

\* Enveloppe réservée et libérée en fonction du contenu de l'étude AVP

## INDICATEURS DE SUIVI

---

Maintien de la ligne d'eau et du profil en long.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

Sans objet

## VOLET B : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

<b>OBJECTIF</b>	B I 2	Améliorer ou préserver la qualité physique des milieux
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Sécuriser les secteurs à enjeux forts
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Réfection des affouillements des murs en aval de l'ancienne RD933 et en aval du Relevant (Chalaronne)

Fiche : B 1 – 2.5

COMMUNE (S)  
Châtillon sur Chalaronne

Année de Réalisation  
**2009**

### CONTEXTE

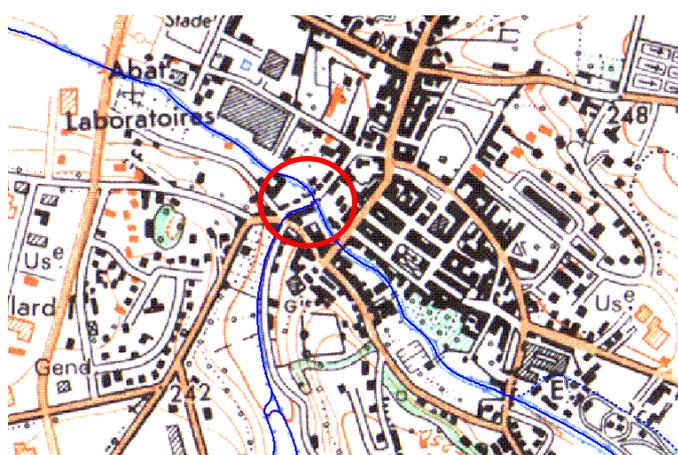
Il s'agit des secteurs les plus aménagés de la Chalaronne. Il n'y a aucune possibilité pour la rivière d'évoluer. Les protections de berges sont constituées par des murets et par des fondations de maisons. La rivière à la sortie du cuvelage et du seuil en aval de l'ancienne RD933 s'est enfoncée localement de quelques centimètres (dissipation et érosion du lit lors du retour sur un substrat non bétonné). Un muret qui protège une conduite EU est affouillé sur quelques dizaines de centimètres (site 1). Ce muret, qui présente également une inclinaison vers la rivière menace de s'effondrer lors des prochaines crues importantes. Sur le site 2, c'est le jardin d'une maison qui est concerné.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

La chute du mur de soutènement dans le lit de la rivière aurait des conséquences désastreuses sur le fonctionnement de la rivière et son environnement, en particulier en cas de crue. Il est donc impératif d'intervenir rapidement pour remédier aux dysfonctionnements constatés.

### SITE N°1 : LA CHALARONNE A CHATILLON-SUR-CHALARONNE

### PLAN DE SITUATION



### DEFINITION DE L'OPERATION

Suite à une expertise géotechnique préalable, le parti d'aménagement suivant devra être retenu :

- Stabilisation du mur de soutènement par ancrages ;
- Création d'une longrine parafouille en sous œuvre le long du mur de soutènement, ancrée par boulons d'ancrage subverticaux ;

- Réalisation de seuils en enrochements et stabilisation du profil en long du lit, avec respect du profil en long ancien de la rivière ;

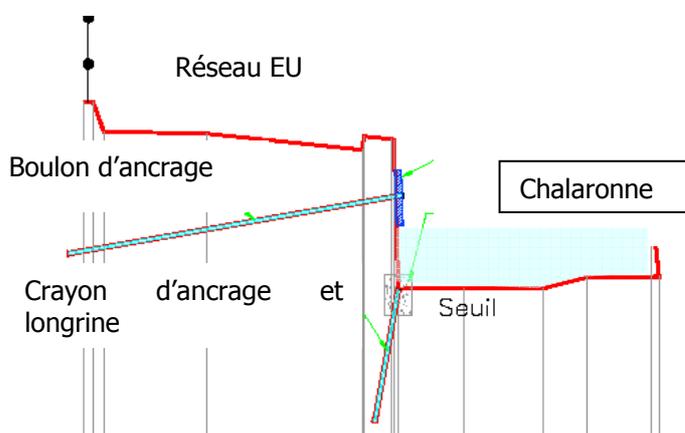
## CONDITIONS D'EXECUTIONS

Le projet pourra être porté par la commune de Châtillon-sur-Chalaronne. Il devra faire l'objet d'un dossier Loi sur l'Eau et d'une procédure Loi pêche.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

La longrine sera réalisée en béton armé après déblai d'une tranchée en pied de mur de soutènement. Le déblai sera réalisé en terrain meuble manuellement et/ou à la pelle mécanique. La longrine sera positionnée de façon à dominer de 0,10 à 0,20 m le fond du lit moyen de la rivière après la réalisation des seuils. Elle intègrera les crayons d'ancrage. Il sera vraisemblablement nécessaire de réaliser deux seuils maçonnés pour permettre la franchissabilité par les poissons. L'amont de ces seuils devra être conforté par un tapis en enrochements libres pour préserver le mur sur un plus long linéaire

Tous les seuils réalisés en enrochements maçonnés comprendront un profil trapézoïdal permettant de concentrer la lame d'eau au centre du lit mineur. Les enrochements libres ou maçonnés offriront une rugosité suffisante pour ne pas accélérer les écoulements en cas de crue et assurer une diversité des écoulements à l'étiage.



Ces aménagements nécessiteront des mesures compensatoires qui pourraient être les suivantes :

- Création de caches à poissons dans les fosses de dissipation des seuils. Ces caches seront créées en exploitant les anfractuosités entre les blocs d'enrochement et en aménageant une ouverture de quelques décimètres carrés (environ 4 à 8 dm<sup>2</sup>) dans le béton de liaison des blocs ;
- Pose soignée de blocs d'enrochement dans les secteurs avec alluvions naturelles de façon à diversifier les écoulements. Les blocs seront posés 2 par 2, ou 3 par 3, de façon à créer des accélérations d'écoulement et des petits affouillements dans les alluvions ;
- Aménagement d'espaces entre les blocs d'enrochement constituant les tapis d'enrochements libres. Ces espaces ne seront pas comblés avec des éléments de granulométrie plus fine et constitueront des caches supplémentaires pour les poissons.

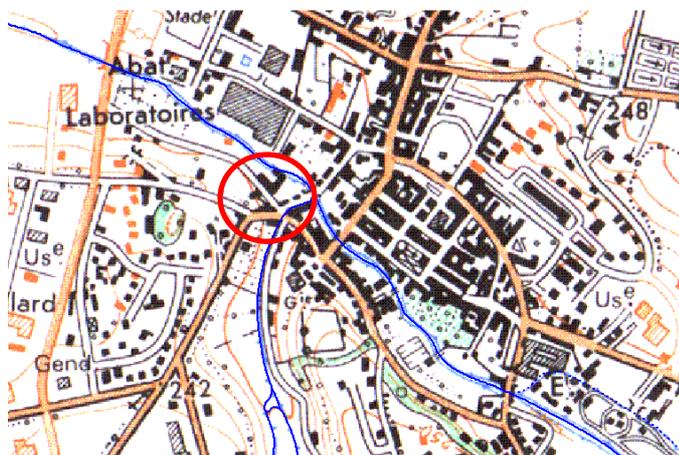
## DEVIS ESTIMATIF

Topographie :	4 000 € HT
Etude avant-projet :	10 000 € HT
Etude géotechnique :	6 000 € HT
Travaux :	60 000 € HT
Maîtrise d'œuvre (10%) :	8 000 € HT

*Coût total de l'opération :*      **88 000 € HT**

## Site n° 2 : Le Relevant à Châtillon-sur-Chalaronne

### PLAN DE SITUATION



### DEFINITION DE L'OPERATION

Suite à une expertise géotechnique préalable, le parti d'aménagement suivant devra être retenu :

- Stabilisation du mur de soutènement par ancrages ;
- Création d'une longrine parafouille en sous œuvre le long du mur de soutènement, ancrée par boulons d'ancrage subverticaux ;
- La réalisation de seuils ne sera à priori pas nécessaire car l'ouvrage en aval maintient le profil en long du lit. Un tapis en enrochement sera cependant nécessaire au droit des affouillements.

### CONDITIONS D'EXECUTIONS

Le projet pourra être porté par le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne. Il devra faire l'objet d'un dossier Loi sur l'Eau et d'une procédure Loi pêche.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

La longrine sera réalisée en béton armé après déblai d'une tranchée en pied de mur de soutènement. Le déblai sera réalisé en terrain meuble manuellement et/ou à la pelle mécanique. La longrine sera positionnée de façon à dominer de 0,10 à 0,20 m le fond du lit moyen du ruisseau après la réalisation des seuils. Elle intègrera les crayons d'ancrage. Le linéaire au droit du mur devra être conforté par un tapis en enrochement pour le préserver sur un plus long linéaire. (Cf. Schéma de principe du site n°1).

Les enrochements libres du tapis offriront une rugosité suffisante pour ne pas accélérer les écoulements en cas de crue et assurer une diversité des écoulements à l'étiage.

### DEVIS ESTIMATIF

- Topographie :	3 500 € HT
- Etude avant-projet :	8 000 € HT
- Etude géotechnique :	4 500 € HT
- Travaux :	30 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre (15%) :	6 900 € HT

Coût total de l'opération :

**52 900 € HT**

## **MAITRE D'OUVRAGE**

---

Le maître d'ouvrage proposé est la commune de Châtillon-sur-Chalaronne.

## **PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL**

---

2008 : Etude géotechnique et topographie

2009 : Dossier réglementaire

2010 : Réalisation des travaux

Opération	Phasage	Montant	Part A.E.		Part Région		Part. Dpmt		Part. M.O.		Autre	
		Euros HT	En %	€	En %	€	En %	€	En %	€	En %	€
Etude topographique	2008	7 500					30	2 250	70	5 250		
Etude géotechnique	2008	10 500					30	3 150	70	7 350		
Etude AVP	2009	18 000					30	5 400	70	12 600		
Travaux	2010	90 000					30	27 000	70	63 000		
Maîtrise d'œuvre	2010	14 900					30	4 470	70	10 430		
<b>TOTAL</b>		<b>140 900</b>					<b>30</b>	<b>42 270</b>	<b>70</b>	<b>98 630</b>		

## **INDICATEURS DE SUIVI**

---

Suivi de la tenue de l'ouvrage après les crues.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

---

Etude du fonctionnement hydrologique et hydraulique des bassins versants des territoires de Chalaronne BURGEAP 2006.

## VOLET B : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

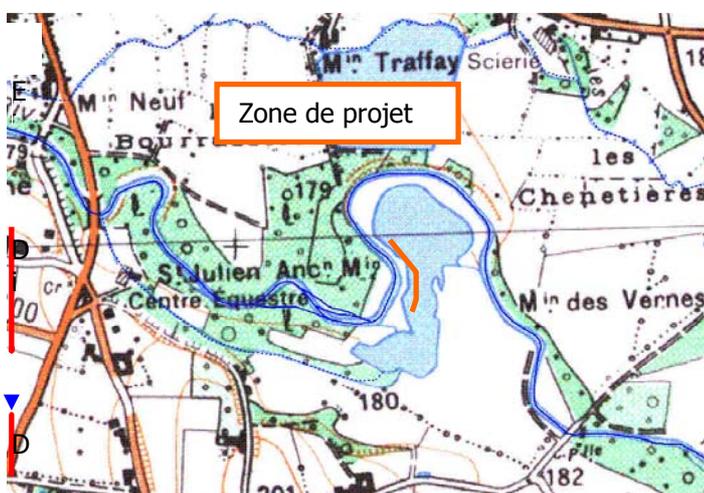
<b>OBJECTIF</b>	B I 2	Améliorer ou préserver la qualité physique des milieux
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Sécuriser les secteurs à enjeux forts
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Consolidation de la berge de l'étang de Vannans situé au bord de la Chalaronne

Fiche : B 1 – 2.6

COMMUNE (S)  
Saint Didier sur  
Chalaronne

Année de Réalisation  
**2008**

### PLAN DE SITUATION



### CONTEXTE

La Chalaronne dans ce secteur est active morphodynamiquement. Il existe de nombreuses berges en érosion notamment celle au droit de l'étang de Vannans. Cette berge n'est pas protégée par des arbres présentant une bonne capacité de résistances aux forces développées par les écoulements. La berge est de plus constituée de matériaux facilement érodables (terre végétale). Elle est de ce fait sapée par la rivière lors des crues. La largeur de la digue entre la Chalaronne et l'étang de Vannans se réduit petit à petit. Le linéaire de berge dans l'extrados de méandre est de 270 ml. La fiche d'action concerne une protection sur 150 ml qui correspondent au secteur où l'espace est le plus réduit.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif visé est de consolider la digue entre la Chalaronne et l'étang afin d'éviter une progression supplémentaire de l'érosion qui risquerait de conduire à une capture de l'étang par la rivière. Les captures des gravières ou des étangs par des cours d'eau sont à proscrire car elles remettent complètement en cause la dynamique sédimentaire et donc l'équilibre du cours d'eau. La Chalaronne possède de plus dans ce secteur une dynamique sédimentaire faible qu'il convient de ne pas perturber.

### DEFINITION DE L'OPERATION

Une protection par enrochement paraît adaptée compte tenu de la localisation de l'étang. Il pourra cependant être étudié le cas échéant une protection de technique végétale ou technique mixte.

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

---

L'opération doit être réalisée dans le cadre d'une DIG si le syndicat de la Chalaronne assure la maîtrise d'ouvrage car les berges sont sur une propriété privée. Les travaux sont soumis à la Loi pêche et à la Loi sur l'eau en fonction de l'appréciation de la DDAF locale. Le propriétaire s'engage à assurer une bonne gestion des étiages et à ne pas remplir son étang avec les eaux de la Chalaronne en période d'étiage.

## DEVIS ESTIMATIF

---

- Levés topographiques : 5 000 € HT
- Etude avant projet : 8 000 € HT
- Dossiers réglementaires : 6 000 € HT
- Travaux : 60 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre (10%) : 6 000 € HT

*Coût total de l'opération : **85 000 € HT***

## MAITRE D'OUVRAGE

---

Le maître d'ouvrage proposé est la commune de Saint Didier sur Chalaronne assisté du SRTC si l'opération passe sous la DIG.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

2008 : Réalisation des études avant projet et projet et rédaction du dossier Loi sur l'Eau

2009 : Réalisation des travaux

Opération	Phasage	Montant		Part A.E.		Part Région		Part. Dpmt		Part. M.O.		Autre	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€	
Etude topographique	2008	5 000	30	1500	20	1000	30	1500	20	1000			
Dossier réglementaire	2008	6 000	30	1800	20	1200	30	1800	20	1200			
Etude AVP	2008	8 000	30	2400	20	1600	30	2400	20	1600			
Travaux	2009	60 000	30	18000	20	12000	30	18000	20	12000			
Maîtrise d'œuvre	2009	6 000	30	1800	20	1200	30	1800	20	1200			
<b>TOTAL</b>		<b>85 000</b>	<b>30</b>	<b>25 500</b>	<b>20</b>	<b>17 000</b>	<b>30</b>	<b>25 500</b>	<b>20</b>	<b>17000</b>			

## INDICATEURS DE SUIVI

---

Surveillance de la progression des érosions.

Linéaire total protégé sur la Chalaronne par différentes techniques depuis l'instauration du Contrat de Rivière.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

Guide de protection des berges de cours d'eau en technique végétale.

Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement.

Bernard Lachat.

## VOLET B : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

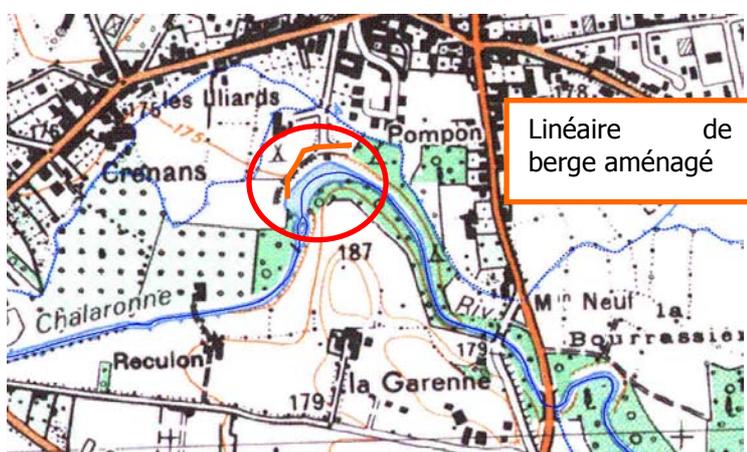
<b>OBJECTIF</b>	B I 2	Améliorer ou préserver la qualité physique des milieux
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Sécuriser les secteurs à enjeux forts
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Aménagement des berges du camping de Saint Didier sur Chalaronne

Fiche : B 1 – 2.7

COMMUNE (S)  
Saint Didier sur  
Chalaronne

Année de Réalisation  
**2010**

### PLAN DE SITUATION



### CONTEXTE

Ce secteur fonctionne comme une plage de dépôts du fait du barrage situé en aval du camping. Les sédiments se déposent donc juste en amont du barrage jusque dans le méandre principal du camping. Ces dépôts sont curés régulièrement et déposés en rive gauche de la Chalaronne. Les berges du camping sont parfois assez raides et présentent des signes d'érosion. Ces dernières peuvent être dues à l'action combinée du piétinement et à la force érosive de la rivière sur des berges non protégées. La berge du camping a été érodée assez sérieusement depuis quelques années. Il existait en effet un cheminement en pied de berge qui a aujourd'hui disparu.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif visé est de consolider et d'améliorer la tenue des berges au droit du camping et de favoriser un bon fonctionnement écologique de la rivière. Cette action devra être combinée avec la mise en place du plan de gestion des atterrissements. L'opération se justifie pour permettre un accès au cours d'eau agréable et ne présentant pas de risques sur les berges pour les pêcheurs et les usagers du camping. La remise en état des berges et la mise en place du plan de gestion permettront également d'éviter l'accumulation sur le lit majeur en rive gauche des produits des curages. Cette configuration tend à limiter les possibilités de débordement et à accentuer les forces sur les berges. Cela s'accompagne par d'importants travaux visant à améliorer la qualité écologique de la rivière en mettant en place des techniques telles que des hélophytes, des risbermes... Sur la rive droite, un plan de gestion de la renouée du japon sera programmé : évacuation des alluvions, plantations de boutures de saules et gestion pluriannuelle pour éviter la réimplantation de la renouée.

## DEFINITION DE L'OPERATION

L'opération consiste à reprofiler les lits mineurs et majeurs au droit du camping, du secteur boisé au barrage en aval. La berge en rive droite sera retalutée de manière à obtenir une pente moins importante puis végétalisée. L'espace pris sur le cours d'eau sera regagné sur la berge en rive gauche par un retalutage et une évacuation des produits du curage. Des épis déflecteur seront installés dans le lit mineur de la rivière de manière à rediriger les écoulements vers le centre du lit et non sur la berge du camping.

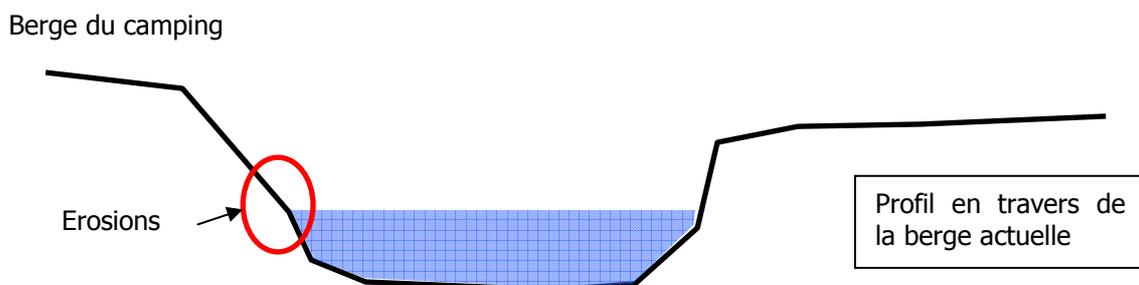
## CONDITIONS D'EXECUTIONS

L'opération peut être réalisée sous maîtrise d'ouvrage communal en collaboration avec le Syndicat des Territoires de Chalaronne. Les travaux sont soumis à la Loi pêche et à la Loi sur l'eau. Le propriétaire s'engage à assurer une bonne gestion des étiages et à ne pas remplir son étang avec les eaux de la Chalaronne en période d'étiage.

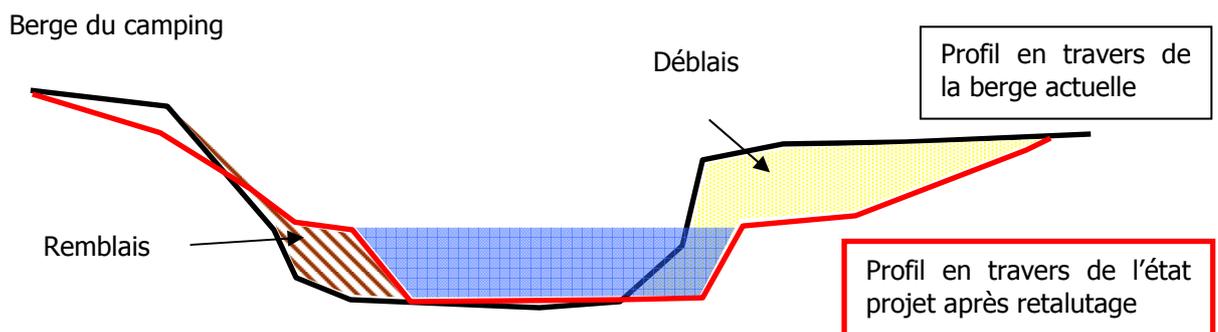
## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les profils types suivants montrent les modifications qui vont être apportées sur les berges. La section d'écoulement devra rester la même. Ces modifications seront effectuées de l'espace boisé jusqu'au barrage. En amont de ce dernier aménagement, les berges seront profilées afin de retrouver le profil de la berge actuelle.

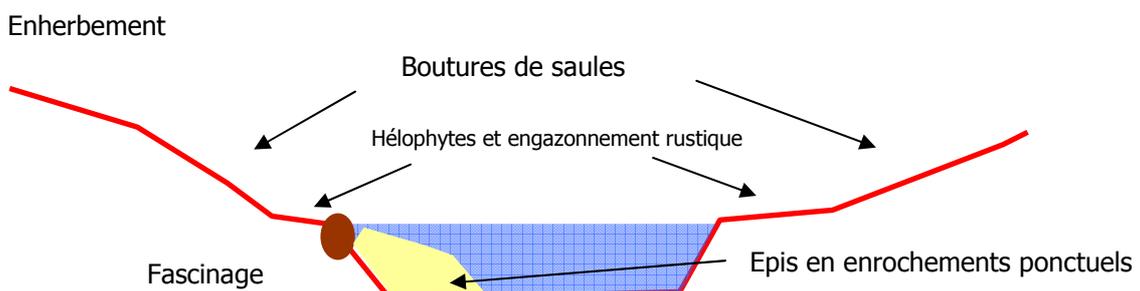
### Etat actuel



### Etat projet



Après les retalutages, la berge pourra être végétalisée de la façon suivante :



Des épis déflecteurs seront également insérés régulièrement dans la berge de manière à rediriger les écoulements plus vers le centre de la rivière.

## DEVIS ESTIMATIF

- Levés topographiques :	8 000 € HT
- Projet :	9 000 € HT
- Dossiers réglementaires :	5 000 € HT
- Travaux :	200 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre (8%) :	17 600 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>239 600 € HT</b>

Cette opération est onéreuse mais prend en compte une remise en état complète des berges par techniques végétales. Les opérations de déblais et d'apport de terre végétales sont également très importantes dans le souci de ne pas transférer les renouées du Japon présentes sur la berge en rive gauche.

## MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est la commune de Saint Didier sur Chalaronne.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

2010 : Réalisation des études avant projet et projet et rédaction du dossier Loi sur l'Eau

2011 : Réalisation des travaux

Opération	Phasage	Montant	Part A.E.		Part Région		Part. Dpmt		Part. M.O.		Autre	
		Euros HT	En %	€	En %	€	En %	€	En %	€	En %	€
Etude topographique	2010	8 000					30	2 400	70	5 600		
Dossier réglementaire	2010	5 000					30	1 500	70	3 500		
Etude AVP	2010	9 000					30	2 700	70	6 300		
Travaux	2011	200 000					30	60 000	70	140 000		
Maîtrise d'œuvre	2011	17 600					30	5 280	70	12 320		
<b>TOTAL</b>		<b>239 600</b>					<b>30</b>	<b>71 880</b>	<b>70</b>	<b>167 720</b>		

## INDICATEURS DE SUIVI

Surveillance de la reprise des techniques végétales et de la progression des érosions dans les autres secteurs. Linéaire total protégé sur la Chalaronne par différentes techniques depuis l'instauration du Contrat de Rivière.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Guide de protection des berges de cours d'eau en technique végétale.  
Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement.  
Bernard Lachat.

## VOLET B : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

<b>OBJECTIF</b>	B I 2	Améliorer ou préserver la qualité physique des milieux
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Maîtriser les problèmes liés au transport Solide
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Mise en place d'un plan de gestion des sédiments en amont de la retenue du barrage de Tallard et du lavoir de Baneins

Fiche : B 1 – 2.8

COMMUNE (S)  
St Etienne/Chalaronne

Année de Réalisation  
**2008**

### CONTEXTE

Le bassin versant de la Chalaronne est producteur de fines qui s'accumulent dans les zones de plus faible pente ou en amont des ouvrages d'arts transversaux (barrages). Cette sédimentation provoque un exhaussement important du fond, une diminution des pentes et de la capacité hydraulique de la rivière, une banalisation des faciès d'écoulements, un colmatage du fond du lit...

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif visé par l'opération est de gérer l'exhaussement des rivières du bassin car l'augmentation du fond du lit est, d'après l'étude hydraulique, en partie responsable de certaines inondations, du colmatage du lit, de la diminution de lame d'eau, de la mauvaise qualité des habitats piscicoles.

Les curages ont été préférés à des actions sur les vannages des barrages pour plusieurs raisons :

- La nécessité de conserver les hauteurs d'eau au droit de l'ouvrage pour l'alimentation du bief,
- La mise en place de vannages de fond est coûteuse et ne résoudra pas les problèmes de sédimentation pour les périodes hors des crues où les fines sont nombreuses (vidange des étangs, météorologie orageuse et intense qui provoque un décapage des sols). Pendant ces périodes il ne sera pas possible d'ouvrir les vannages compte tenu des moulins,
- Les vannes de fond seront efficaces sur quelques centaines de mètres mais pas sur la pente globale,
- La facilitation du franchissement du barrage par les fines renforcerait considérablement les exhaussements au niveau du camping de Saint Didier sur Chalaronne, dans les Echudes et dans la plaine alluviale de la Saône.

La mise en place de vannage peut cependant se justifier d'un point de vue hydraulique, auquel cas l'envasement de la retenue serait réduit.

La solution vis-à-vis des problèmes de la gestion des fines passe obligatoirement par une gestion globale du bassin versant. Le départ des fines doit être géré le plus possible à l'amont du bassin versant (B1-3 Limiter le départ des fines). La gestion exclusive par l'équipement des barrages conduira inéluctablement au transfert des problèmes d'un secteur vers un autre et les seules opérations de curages ne permettront pas de résoudre les problèmes même à court et moyen terme.

### DEFINITION DE L'OPERATION

Site n°1 : le Moignans en amont du barrage de Baneins

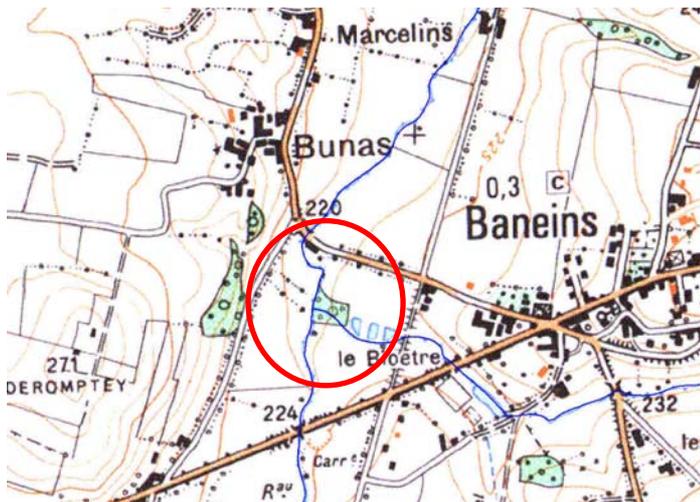
Le déversoir de Baneins permettait historiquement d'alimenter le lavoir situé quelques dizaines de mètres en aval de l'actuel barrage. La prise d'eau est dans l'axe des écoulements. Le barrage de Baneins stocke d'importantes quantités de fines qui sont piégées dans la retenue en amont. La commune de Baneins cure régulièrement le barrage

L'opération consiste à revenir à un état initial. Il est donc préconisé un curage de la retenue du barrage sur 0.8 m. Un suivi des arrivées de fines dans le canal est également préconisé et sera basé sur l'évolution du fond du lit par rapport curage futur effectué pour revenir à un état initial. Une gestion plus précise pourra alors être élaborée.

Si la solution 2 est retenue, elle consiste à démonter l'ouvrage en place ainsi que les aménagements connexes. Ensuite une renaturation du cours d'eau sur l'amont et l'aval devra avoir lieu. Ces aménagements devront prendre en considération les enjeux que sont les routes RD 17 et RD 66 en amont et en aval.

## PLAN DE SITUATION

---



## CONDITIONS D'EXECUTIONS

---

L'opération peut être réalisée sous maîtrise d'ouvrage communale en collaboration avec le Syndicat des Territoires de Chalaronne dans le cadre d'une DIG. Les travaux sont soumis à la Loi pêche et à autorisation au titre de la Loi sur l'Eau.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

---

L'opération devra débuter par une remise à l'état zéro du site par un curage de 0.8 m sur 80 ml (confluence avec le Mazanan). Dans cet objectif, il est proposé de curer environ 500 m<sup>3</sup> de sédiments.

Un profil en long de la retenue devra ensuite être réalisé pour obtenir les cotes de l'état initial du cours d'eau. Ce profil sera comparé à un nouveau profil réalisé 2 à 3 ans après pour permettre d'estimer les quantités de fines se déposant dans le canal. Un plan de gestion sera alors dressé pour permettre de cibler les zones prioritaires à curer et définir un échancier d'intervention. Le suivi de l'ensablement pourra également permettre de gérer les niveaux de débordements dans le champ en amont du barrage.

Les fines devront être exportées hors du cours d'eau. Elles pourront être épandues sur des terres agricoles pour favoriser la fertilité des terres après vérification de leurs caractéristiques physico-chimiques par un laboratoire d'analyse.

## DEVIS ESTIMATIF

---

Si le plan de gestion est retenu, les coûts en jeux seraient les suivants :

La première année :

- Projet de curage et dossiers réglementaires : 5 000 € HT
- Travaux : 5 000 € HT
- Topographie (définition d'un nouvel état initial) : 2 500 € HT
- Maîtrise d'œuvre (20%) : 2 500 € HT

*Coût de l'opération la première année :*                    **15 000 € HT**

Après 2 à 3 ans (en fonction de l'importance de l'envasement) :

- Topographie (comparaison à l'état initial) :                    2 500 € HT
- Définition d'un plan de gestion :                                    4 000 € HT

*Coût total de l'opération :*    **21 500 € HT**

## **MAITRE D'OUVRAGE**

---

L'opération peut être réalisée sous maîtrise d'ouvrage communale en collaboration avec le Syndicat des Territoires de Chalaronne dans le cadre d'une DIG

## **PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL**

---

2008 : Etudes préliminaires

Pas de subvention

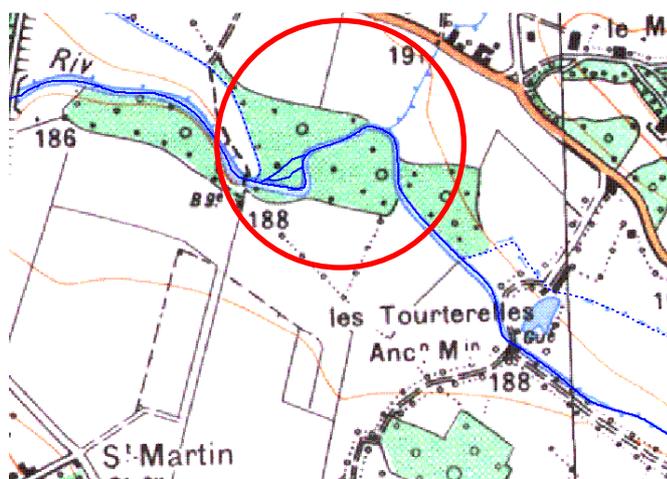
Site n° : le barrage de Tallard

Le barrage de Tallard piège de nombreuses fines. Depuis 1996, la retenue s'est fortement comblée malgré des curages réguliers notamment un en 2005. La pente de la rivière diminue fortement à l'approche du barrage de même que la capacité hydraulique. L'exhaussement dû à la sédimentation de fines s'observe sur 800 m environ en amont du barrage. Le barrage peut être considéré comme « plein ». D'après les profils en long levés entre 1996 et 2005, le barrage de Tallard piège environ 2200 m<sup>3</sup> de fines par an.

L'opération consiste à effectuer des curages réguliers dans le barrage de Tallard. Cette opération devra avoir lieu sur tout le linéaire actuellement exhausé. Préalablement, un retour à un « état zéro » devra être réalisé compte tenu des enjeux en amont (Moulin des Tourterelles).

## **PLAN DE SITUATION**

---



## CONDITIONS D'EXECUTIONS

---

L'opération peut être réalisée sous maîtrise d'ouvrage communale en collaboration avec le Syndicat des Territoires de Chalaronne dans le cadre d'une DIG. Les travaux sont soumis à la Loi pêche et à autorisation au titre de la Loi sur l'Eau.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

---

L'opération devra débuter par une remise à l'état zéro du site. Dans cet objectif, il est proposé de curer environ 20 000 m<sup>3</sup> de sédiments. Cette opération ne constituera pas un retour à l'état initial de 1996 mais réduira considérablement les risques au droit du moulin des Tourterelles. Cette opération, cumulée à des entretiens réguliers au cours des années suivantes permettra de maintenir un niveau de fond de lit satisfaisant pour les usages et les enjeux.

Les cotes proposées pour le curage sont les suivantes mais restent toutefois à prendre avec prudence en fonctions des incertitudes topographiques sur les levés effectués en 2005 (mais elles restent transposables):

Au droit du barrage : 185,27 m NGF,	500 ml en amont : 186,92 m NGF,
100 ml en amont : 185,60 m NGF,	600 ml en amont : 187,25 m NGF,
200 ml en amont : 185,93 m NGF,	700 ml en amont : 187,58 m NGF,
300 ml en amont : 186,26 m NGF,	800 ml en amont : 187,91 m NGF,
400 ml en amont : 186,59 m NGF,	

La pente proposée par ces cotes (0.33 %) devrait permettre de n'avoir pas à curer par la suite l'amont du barrage et ainsi de préserver les enjeux. Cette pente est calculée en fonction de la pente naturelle du cours d'eau dans ce secteur.

Les années suivantes, le curage à effectuer est d'environ 2 500 m<sup>3</sup>/an. Un levé topographique devra auparavant être effectué pour cibler précisément les zones à curer.

Les fines devront être exportées hors du cours d'eau. Elles pourront être épandues sur des terres agricoles pour favoriser la fertilité des terres après vérification de leurs caractéristiques physico chimiques par un laboratoire d'analyse.

Les curages en amont de la zone pourront être couplés avec une opération de renaturation. Les opérations de curages proposées permettront également de réduire significativement le transfert de fines vers les Echudes sans toutefois les stopper.

## DEVIS ESTIMATIF

---

La première année :

- Levés topographiques complémentaires profils en travers et bathymétrie :	4 000 € HT
- Projet et dossiers réglementaires :	5 000 € HT
- Travaux :	180 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre (8%) :	11 000 € HT
<i>Coût de l'opération la première année :</i>	<b>200 000 € HT</b>

Les années suivantes sur la base d'un curage de 2 500 m<sup>3</sup>/an :

- Levés topographiques (évolution des cotes) :	2 500 € HT
- Travaux :	35 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre (15%) :	3 975 € HT
<i>Coût de l'opération / an :</i>	<b>40 475 € HT</b>

Coût total sur 5 ans :

<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>367 300 € HT</b>
------------------------------------	---------------------

## MAITRE D'OUVRAGE

---

L'opération peut être réalisée sous maîtrise d'ouvrage communale en collaboration avec le Syndicat des Territoires de Chalaronne dans le cadre d'une DIG

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

2009 : Première phase

2010-2013 : Curages annuels

Opération	Phasage	Montant	Part A.E.		Part Région		Part. Dpmt		Part. M.O.		Autre	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Etude topographique	2008	4 000					30	1 200	70	2 800		
Etude AVP	2008	5 000					30	1 500	70	3 500		
Travaux Tallard	2008	180 000					15	27 000	85	153 000		
Travaux Baneins	2008	15 000					30	4 500	70	10 500		
Maîtrise d'œuvre	2008	11 000					30	3 300	70	7 700		
<b>TOTAL</b>		<b>215 000</b>					<b>17.4</b>	<b>37 500</b>	<b>82.6</b>	<b>177 500</b>		

## INDICATEURS DE SUIVI

---

Suivi de l'exhaussement du lit par des levés topographiques.

## VOLET B1 : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

<b>OBJECTIF</b>	B I 2	Améliorer ou préserver la qualité physique des milieux aquatiques
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Maîtriser les problèmes liés au transport solide
<b>COURS D'EAU</b>		<b>Le Râche</b>
<b>OPERATION</b>		Entretien d'une plage de dépôt naturelle du lit mineur du Râche

Fiche : B 1 – 2.9

COMMUNE (S)  
Genouilleux

Année de Réalisation  
**2009**

### PLAN DE SITUATION



Plage de dépôt naturelle sur le Râche



Envasement des buses

### CONTEXTE

Sur sa partie amont, le Râche est très encaissé et possède une pente forte (10 %). Il transporte ainsi des quantités importantes de matériaux qui se redéposent en aval là où la pente s'adoucit (en sortie de bois). De plus, le mauvais entretien du ruisseau favorise le dépôt de ses fines en aval. Des buses sont ainsi partiellement obstruées provoquant des débordements sur la voie communale en rive droite.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif visé par l'opération est de gérer l'exhaussement du lit mineur du Râche pour limiter les risques d'inondation.

Il n'existe pas de levés topographiques permettant de connaître le taux d'envasement annuel moyen du cours d'eau. En conséquence, il est difficile de proposer un véritable plan de gestion pluriannuel comme il l'a été fait au barrage de Tallard sur la Chalaronne.

Une nouvelle fois, la solution vis-à-vis des problèmes de la gestion des fines passe obligatoirement par une gestion globale du bassin versant. Le départ des fines doit être géré le plus possible à l'amont du bassin versant (B1-3 Limiter le départ des fines). Les seules opérations de curages ne permettront pas de résoudre les problèmes même à court et moyen terme.

## DEFINITION DE L'OPERATION

---

L'opération consiste à revenir à un état initial. Il est donc préconisé un curage à vieux fond vieux bord du ruisseau pour restaurer un bon fonctionnement des ouvrages de franchissement (buses). La plage de dépôt naturelle devra faire l'objet d'un entretien régulier afin de limiter les risques d'inondation et de réduire le transport des matériaux vers l'aval.

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

---

L'opération peut être réalisée sous maîtrise d'ouvrage communale en collaboration avec le Syndicat des Territoires de Chalaronne dans le cadre d'une DIG. Les travaux sont soumis à la Loi pêche et à autorisation au titre de la Loi sur l'Eau.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

---

L'opération devra débuter par une remise à l'état zéro du site par un curage du ruisseau sur 200 ml (de la sortie du bois jusqu'au lavoir). Dans cet objectif, il est proposé de curer environ 50 m<sup>3</sup> de sédiments.

Un profil en long du ruisseau devra ensuite être réalisé pour obtenir les cotes de l'état initial du cours d'eau. Ce profil sera comparé à un nouveau profil réalisé 2 à 3 ans après pour permettre d'estimer les quantités de fines se déposant dans le ruisseau. Un plan de gestion sera alors dressé pour permettre de cibler les zones prioritaires à curer et définir un échancier d'intervention.

Les fines devront être exportées hors du cours d'eau. Elles pourront être épandues sur des terres agricoles pour favoriser la fertilité des terres après vérification de leurs caractéristiques physico-chimiques par un laboratoire d'analyse.

## DEVIS ESTIMATIF

---

Si le plan de gestion est retenu, les coûts en jeux seraient les suivants :

La première année :

-	Projet de curage et dossiers réglementaires :	4 000 € HT
-	Travaux :	2 000 € HT
-	Topographie (définition d'un nouvel état initial) :	2 000 € HT
-	Maîtrise d'œuvre (20%) :	1 200 € HT
	<i>Coût de l'opération la première année :</i>	<b>9 200 € HT</b>

Après 2 à 3 ans (en fonction de l'importance de l'envasement) :

-	Topographie (comparaison à l'état initial) :	2 000 € HT
-	Définition d'un plan de gestion :	4 000 € HT
	<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>15 200 € HT</b>

## MAITRE D'OUVRAGE

---

L'opération peut être réalisée sous maîtrise d'ouvrage communale en collaboration avec le Syndicat des Territoires de Chalaronne dans le cadre d'une DIG

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

2008 : Curage et dossiers réglementaires  
2009 : Suivi de l'exhaussement  
2010 : Suivi de l'exhaussement  
2011 : Topographie et définition d'un plan de gestion

2012 : Curages annuels

Opération	Phasage	Montant	Part A.E.		Part Région		Part. Dpmt		Part. M.O.		Autre	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Etude topographique	2008/2011	4 000					30	1 200	70	2 800		
Etude AVP	2008/2011	8 000					30	2 400	70	5 600		
Travaux	2008	2 000					30	600	70	1 400		
Maîtrise d'oeuvre	2008	1 200					30	360	70	840		
<b>TOTAL</b>		<b>15 200</b>					<b>30</b>	<b>4 560</b>	<b>70</b>	<b>10 640</b>		

## INDICATEURS DE SUIVI

---

Suivi du cubage évacué.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

Etude éco-géomorphologique des bassins versants des Territoires de Chalaronne.

## VOLET B : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

<b>OBJECTIF</b>	B I 2	Améliorer ou préserver la qualité physique des milieux
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Maîtriser les problèmes liés au transport Solide
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Réfection du gué des Ilons et enlèvement des protections sauvages

Fiche : B 1 – 2.10

COMMUNE (S)  
Saint Etienne / Chalaronne

Année de Réalisation  
**2011**

### PLAN DE SITUATION

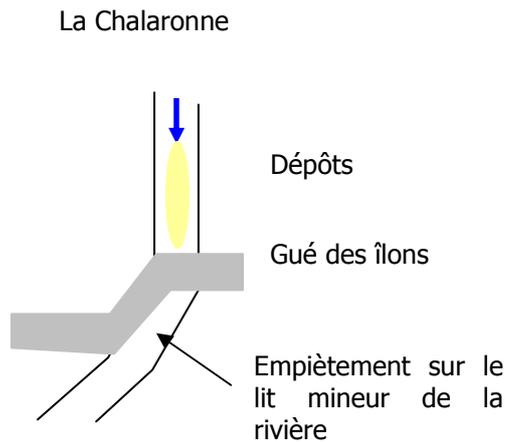
Formation de nouvelles érosions et protections de berges sauvages



### CONTEXTE

Le gué des îlons bloque une partie du transit sédimentaire qui se stocke en amont de l'ouvrage et occasionne un replat dans le profil en long. Le gué n'est pas conçu correctement par rapport à la dynamique de la rivière. Il est mal orienté par rapport à l'axe d'écoulement de la rivière et les busages ne sont pas adaptés pour laisser passer le faible transport solide observé dans ce secteur. La retenue en amont du gué est parfois curée. Le gué empiète par ailleurs grandement sur le lit mineur naturel de la rivière. En aval, des protections de berges sauvages ont été mises en place. Elles bloquent la dynamique de la rivière qui est pourtant active en aval du gué.

## ETAT ACTUEL



## OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

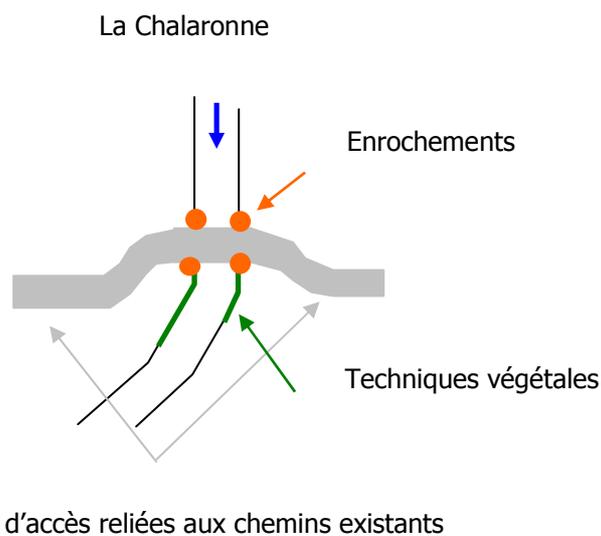
L'objectif de l'opération est de restaurer le transit sédimentaire lors des crues et de faciliter les écoulements. Cette opération se justifie par la nécessité d'assurer un minimum de transport solide à la rivière dans un secteur où la dynamique fluviale est active. Ce transfert de sédiment est d'autant plus important qu'en aval du gué, il n'y a plus d'apport de sédiments et le niveau du fond du lit mineur de la rivière est bas. Cette modification permettra le rétablissement de la franchissabilité piscicole. Détruire l'ouvrage entraînerait une érosion régressive vers l'amont.

## DEFINITION DE L'OPERATION

L'opération consiste à implanter un radier béton ou gabionné dans le lit mineur de la rivière. Le radier devra être positionné plus en amont dans le lit afin de ne pas empîéter sur le lit mineur de la Chalaronne. Une partie des terrains limitrophes seront donc concernés par l'aménagement. Les chemins actuels devront alors former deux petits coudes successifs pour rejoindre le nouveau franchissement plus à l'amont. Il sera procédé à l'enlèvement des enrochements sur l'aval.

Le nouveau lit sera plus large comme il l'était à l'état initial avant la mise en place du gué. L'absence de busage et le déversement de la rivière par-dessus l'ouvrage favoriseront l'hydraulicité et la capacité de charriage de la rivière.

## ETAT PROJET



## CONDITIONS D'EXECUTIONS

---

Le syndicat de la Chalaronne doit préalablement réaliser des études d'avant projet et de projet et des levés topographiques de la zone concernée. Le projet devra ensuite faire l'objet d'un dossier Loi sur l'Eau et d'une Déclaration d'Utilité Publique si les terrains adjacents ne sont pas rétrocedés.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

---

Le passage à gué sera constitué d'un radier béton ou gabionné dans le lit mineur de la rivière. Le radier sera implanté sur toute la largeur du lit mineur (14 ml environ). Sa hauteur sera d'environ 1.2 m dont 1 m (para fouille) sous la cote de base du lit en amont et 0.2 m en dessus. L'ouvrage sera donc déversant en permanent. La largeur de l'ouvrage sera de 4 m environ. Des rampes d'accès bétonnées faiblement pentues seront reliées aux chemins déjà existants. Des enrochements para fouilles seront mis en place à l'aval de l'ouvrage.

Les quatre angles au droit des berges seront renforcés par des enrochements en partie liaisonnés à l'ouvrage de 0.8 à 1 m de diamètre. L'encoche provoquée par l'ancien passage du gué sera retalutée avec mise en place d'une technique végétale de manière à stabiliser la berge en pied de manière souple et à moindre coût.

Des plots pourront être rajoutés sur l'ouvrage afin de permettre le franchissement par les piétons.

## DEVIS ESTIMATIF

---

- Relevés topographiques :	4 000 € HT
- Etude avant-projet :	14 000 € HT
- Acquisition foncière :	4 000 € HT
- Travaux :	70 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre (10%) :	9 200 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>101 200 € HT</b>

## MAITRE D'OUVRAGE

---

Le maître d'ouvrage proposé est le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne. Il peut également être secondé par les communes en cas de problèmes administratifs ou structurels.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

2011 : Réalisation des études avant projet et projet et rédaction du dossier Loi sur l'Eau - Acquisition des terrains  
2012 : Réalisation des travaux

Opération	Phasage	Montant	Part A.E.		Part Région		Part. Dpmt		Part. M.O.		Autre	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Etude topographique	2010	4 000			50	2000			50	2000		
Etude AVP	2010	14 000			50	7000			50	7000		
Acquisition foncière	2010	4 000			50	2000			50	2000		
Travaux	2011	70 000			50	35000			50	35000		
Maîtrise d'œuvre	2011	9 200			50	4600			50	4600		
<b>TOTAL</b>		<b>101 200</b>			<b>50</b>	<b>50 600</b>			<b>50</b>	<b>50 600</b>		

## INDICATEURS DE SUIVI

---

Suivi du profil en long en amont et en aval du gué.

## VOLET B1 : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

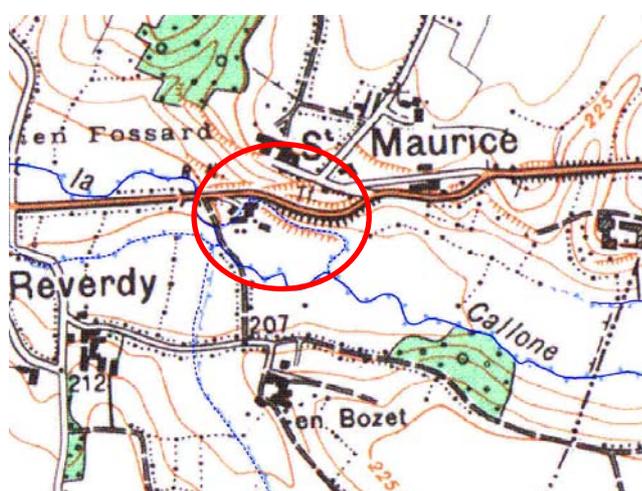
Fiche : B 1 – 2.11

COMMUNE (S)  
Montceaux

Année de Réalisation  
**2012**

<b>OBJECTIF</b>	B I-2	Améliorer ou préserver la qualité physique des milieux
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Redonner au cours d'eau une morphologie qui permette un bon fonctionnement écologique
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Calonne</b>
<b>OPERATION</b>		Destruction du seuil de l'ancien moulin de Saint Maurice (Calonne)

### PLAN DE SITUATION



### CONTEXTE

Ce secteur avait été aménagé pour alimenter en eau le moulin de Saint Maurice. Les anciennes prises d'eau sont encore visibles. Une seule d'entre elle sert encore pour alimenter une petite marre située au droit du moulin.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif de l'opération vise à restaurer le lit mineur de la Calonne et la libre circulation piscicole au droit de l'ancienne prise d'eau et sur le secteur amont. Il s'agit d'un secteur intéressant du point de vue piscicole et ce déversoir est un des rares ouvrages dont les enjeux et l'emplacement peuvent présenter des conditions favorables pour un démantèlement.

L'opération associera l'APPMA pour les aménagements piscicoles.

### DEFINITION DE L'OPERATION

L'opération consiste à réaliser un démantèlement de l'ouvrage et d'effectuer une opération de renaturation en amont et en aval de l'ouvrage dans les objectifs d'améliorer la qualité physique et écologique du cours d'eau mais aussi dans le but d'assurer un maintien du profil en long.

### CONDITIONS D'EXECUTIONS

L'opération sera soumise à la Loi sur l'Eau et à la Loi pêche. Elle devra également se réaliser dans le cadre d'une DIG.

Acquisition du droit d'eau et voir résultat de l'étude des droits d'eau.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

L'opération devra faire l'objet de plusieurs études complémentaires :

Un levé topographique complet de la zone devra tout d'abord être réalisé. Ensuite une étude géomorphologique précise devra permettre de caler une série de petits seuils pour permettre de caler le fond du cours d'eau pour éviter la propagation trop importante d'une érosion régressive (estimée à environ 400 ml, ce linéaire ne concerne pas d'ouvrages en amont). Le lit mineur de la rivière devra être sinueux pour permettre une limitation progressive des valeurs de pentes afin de compenser la disparition de l'ouvrage. Parallèlement, une étude hydraulique devra être réalisée pour préciser les conséquences en terme de ligne d'eau d'une modification de l'ouvrage sur l'ancien moulin et sur les ouvrages de franchissement situés en amont. D'autres études devront également être préconisées : une étude géotechnique (pour vérifier la stabilité des fondations du moulin qui devaient être prévues pour être dans l'eau) et une étude paysage sommaire pour préserver le caractère du moulin.

Les opérations de renaturation devront permettre la remise en place d'une ripisylve dense et adaptée à la rivière et intégrer des éléments améliorant les habitats piscicoles. Elles ressembleront donc aux renaturations effectuées sur la Chalaronne mais avec des opérations plus réduites. De plus, l'étude hydraulique pourra également définir la faisabilité d'augmenter l'inondabilité du pré en amont pour réduire la vulnérabilité des enjeux situés en aval.

La longueur concernée par le projet est d'environ 350 ml.

## DEVIS ESTIMATIF

- Topographie	6 000 € HT
- Etudes préliminaires AVP	21 000 € HT
- Projets	6 000 € HT
- Travaux	70 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre (10%)	13 000 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b><i>116 000 € HT</i></b>

## MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

2008 : étude juridique

2009 : Topographie, études préliminaires et acquisition.

2010 : Dossier AVP

2010 : Réalisation des travaux

Opération	Phasage	Montant	Part A.E.		Part Région		Part. Dpmt		Part. M.O.		Autre	
		Euros HT	En %	€	En %	€	En %	€	En %	€	En %	€
Topographie	2008	6 000	25	1500	25	1500	30	1800	20	1200		
Etude AVP	2008	27 000	25	6750	25	6750	30	8100	20	5400		
Travaux	2010	70 000	25	17500	25	17500	30	21000	20	14000		
Maîtrise d'œuvre	2010	13 000	25	3250	25	3250	30	3900	20	2600		
	<b>TOTAL</b>	<b>116 000</b>	<b>25</b>	<b>29000</b>	<b>25</b>	<b>29000</b>	<b>30</b>	<b>34800</b>	<b>20</b>	<b>23200</b>		

## INDICATEURS DE SUIVI

Suivi du linéaire aménagé et de la morphologie du lit (méthode IAM), pêche électrique.

## VOLET B1 : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

<b>OBJECTIF</b>	B I-2	Améliorer ou préserver la qualité physique des cours d'eau
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Redonner au cours d'eau une morphologie qui permette un bon fonctionnement écologique
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Arasement de merlon en rive gauche de la Chalaronne et restauration physique du cours d'eau

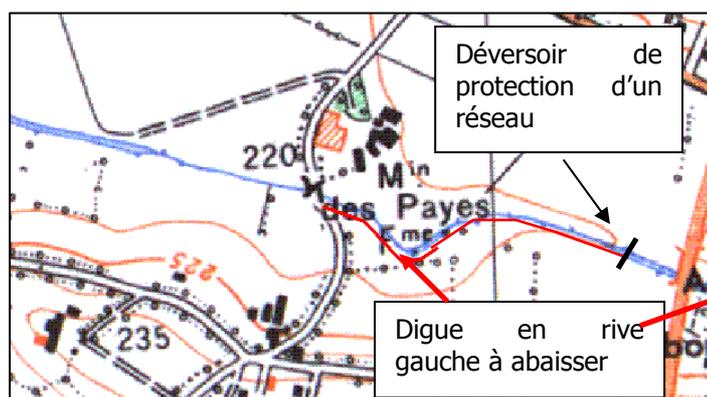
Fiche : B 1 – 2.12

COMMUNE (S)  
Chatillon sur Chalaronne

Année de Réalisation  
**2009**

### PLAN DE SITUATION

Merlon en rive gauche de la Chalaronne en amont du moulin des Payes



### CONTEXTE

Dans des secteurs naturels ou agricoles (prairie, cultures) où les enjeux sont faibles, les propriétaires riverains ont parfois érigé des digues de protection contre les inondations suite à différent curage du cours d'eau. La rive gauche en amont du moulin des Payes qui ne présente aucun enjeu immédiat (terres agricoles) est ainsi mieux protégée que la rive droite, où le moulin des Payes est fréquemment inondé.

De plus, suite au dernier curage du tronçon réalisé (septembre 2005), les observations suivantes ont pu être constatées :

- destruction du lit mineur
- déstructuration de la berge
- déstabilisation d'une canalisation eaux usées qui traverse la rivière
- curage profond (la pelle a été jusqu'à des noyaux argileux)
- destruction de la ripisylve (plusieurs saules ont été arrachés)

Au final, le milieu est fortement déstabilisé : déstructuration de l'habitat de la faune aquatique avec des incidences morphologiques importantes. Le propriétaire se plaint d'érosions de berges en rive droite juste à l'aval du seuil.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif de l'opération est double. Dans un premier temps, elle permet de protéger les habitations au niveau du moulin des Payes situé en rive droite de la Chalaronne contre les débordements directs de la rivière. Le second

objectif est la diversification des milieux écologiques. Ce dernier objectif à atteindre semble indispensable tant le milieu a été dégradé suite au dernier curage.

## DEFINITION DE L'OPERATION

---

L'opération consiste à abaisser la digue existante en rive gauche de la Chalaronne en amont de la voie communale afin de favoriser les débordements en crue dans des secteurs naturels où les enjeux sont faibles et de protéger ainsi les habitations en rive droite contre les inondations.

Lors de cet abaissement, les galets disposés actuellement en haut de berge doivent être remis en fond de rivière afin de constituer un tapis de sédiments au dessus des niveaux argileux. Il pourra être localement envisagé la pose d'aménagement favorisant la diversité des écoulements et des habitats piscicoles.

En rive droite, il est proposé un enrochement sur une quinzaine de mètres pour limiter l'impact du seuil sur les érosions de berges. Les incidences induites par les enrochements seront compensées par l'amélioration des conditions d'écoulement et de débordements suite aux aménagements réalisés sur la rive gauche.

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

---

DIG

La réalisation de l'action est subordonnée à la participation financière du propriétaire des parcelles riveraines.

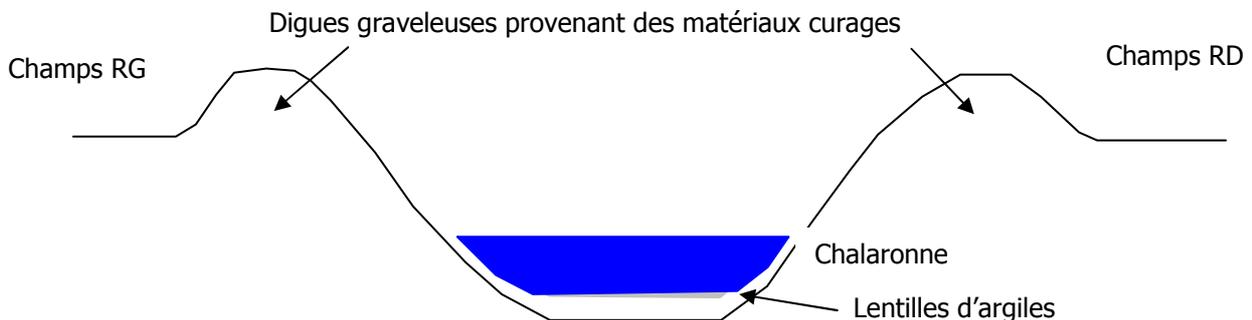
## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

---

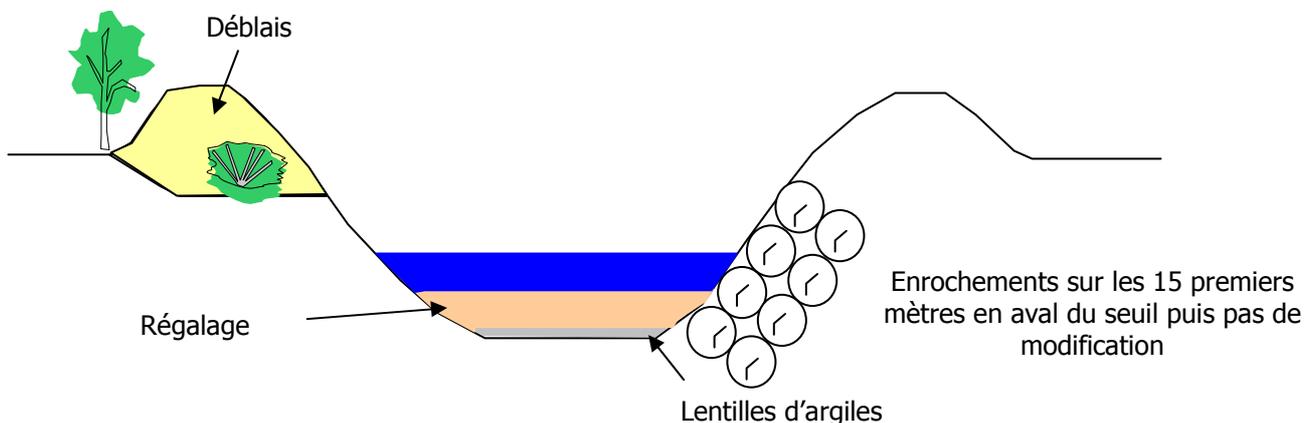
Le linéaire de digue arasé correspond à environ 200 mètres.

Lors de l'arasement du merlon, les arbres en haut de berge devront être, dans la mesure du possible conservés afin d'assurer la stabilité des berges. Dans le cas contraire, des jeunes plants seront plantés.

### ETAT ACTUEL



### ETAT PROJET



## DEVIS ESTIMATIF

---

- Définition du projet :	5 000 € HT
- Travaux :	17 500 € HT
- Enrochement :	5 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre (15 %) :	2 500 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>30 000 € HT</b>

## MAITRE D'OUVRAGE

---

Le maître d'ouvrage proposé est la commune de Châtillon sur Chalaronne.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

1<sup>er</sup> semestre 2008 : Concertation avec les propriétaires riverains

2<sup>ème</sup> semestre 2008 : Etude projet

Eté 2009 : réalisation des travaux

Opération	Phasage	Montant	Part A.E.		Part Région		Part. Dpmt		Part. M.O.		Autre	
		Euros HT	En %	€	En %	€	En %	€	En %	€	En %	€
Etude Projet	2008	5 000	25	1250	25	1250	30	1500	20	1000		
Travaux	2009	17 500	25	4375	25	4375	30	5250	20	3500		
Enrochement	2009	5 000	25	1250	25	1250	30	1500	20	1000		
Maîtrise d'œuvre	2009	2 500	25	625	25	625	30	750	20	500		
<b>TOTAL</b>		<b>30 000</b>	<b>25</b>	<b>7500</b>	<b>25</b>	<b>7500</b>	<b>30</b>	<b>9000</b>	<b>20</b>	<b>6000</b>		

## INDICATEURS DE SUIVI

---

Linéaire de cours d'eau renaturé et surface inondée.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

Etude du fonctionnement eco-géomorphologique des Territoires de Chalaronne (BURGEAP 2006).

## VOLET B1 : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

<b>OBJECTIF</b>	B I-2	Améliorer ou préserver la qualité écologique des milieux
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Redonner au cours d'eau une morphologie qui permette un bon fonctionnement écologique
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Recréer une diversité d'habitats et d'écoulement de la Chalaronne sur le secteur amont de la Bourrassière

Fiche : B 1 – 2.13

COMMUNE (S)  
Saint-Didier-sur-Chalaronne

Année de Réalisation  
**2010**

### CONTEXTE

Les différents cours d'eau des bassins versants des Territoires de Chalaronne ont subi dans les années 70 et 80 de nombreux travaux de curages et de rectification. Ces travaux sont à l'origine d'une banalisation du milieu entraînant une dégradation des habitats piscicoles, et plus localement une eutrophisation importante en été.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif est d'améliorer la qualité du milieu qui est actuellement très dégradée par des opérations simples de renaturation. Ces différents secteurs sont fréquemment parcourus par des pêcheurs.

### DEFINITION DE L'OPERATION PAR SITE

Ce secteur se situe à l'aval d'une zone fortement aménagée et perturbée par le barrage de Tallard (prise d'eau), par l'étang de Tallard, par un gué, par un recalibrage et par le franchissement TGV. Cependant, bien que tous ces aménagements soient réalisés, le secteur situé juste en amont a fait l'objet d'une pêche électrique intéressante en 2005 qui préfigure un bon potentiel à la Bourrassière (vie aquatique riche et biomasse intéressante).

L'opération consiste à renaturer la portion complètement rectifiée et rectiligne de la Chalaronne en aval du gué de la Bourrassière. Ce secteur n'a actuellement aucun intérêt du point de vue hydraulique, morphodynamique et piscicole. Cette opération s'effectuera par une modification du profil en travers de la rivière et par des interventions de restauration des habitats aquatiques.

### PLAN DE SITUATION



## CONDITIONS D'EXECUTIONS

---

L'opération sera soumise à la Loi sur l'Eau et à la Loi pêche. Elle devra également se réaliser dans le cadre d'une DIG.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

---

L'opération proposée est de favoriser des zones d'érosion et de débordements.

Les zones d'érosion seront favorisées en laissant les berges à nu et en disposant des épis dans le lit mineur de la rivière. Après cette renaturation, il est proposé de réaliser des opérations de réhabilitation piscicoles comme pratiquées aux Oures.

Le profil en travers de la rivière sera également modifié. Les petites diguettes seront supprimées et une risberme sera créée sur laquelle les débordements s'effectueront pour la crue annuelle. Il s'agit donc de reconstituer un lit moyen.

Parallèlement à ces aménagements, les techniques suivantes seront mises en place (Cf. illustrations annexe 1 et 2) :

### Restauration piscicole avec du bois mort

1. Eléments structurant de la diversité du milieu : hauteurs, vitesse, substrats
2. Epis favorisant la concentration des écoulements ou le reméandrage
3. Déflecteur et obstacle à l'écoulement
4. Protection de berge et reconstitution de mouille
5. Seuil en travers
6. Inflecteur

### Restauration piscicole avec des techniques minérales

- Blocs épars ou groupés en triplés
- Epis en enrochement
- Seuils en enrochement

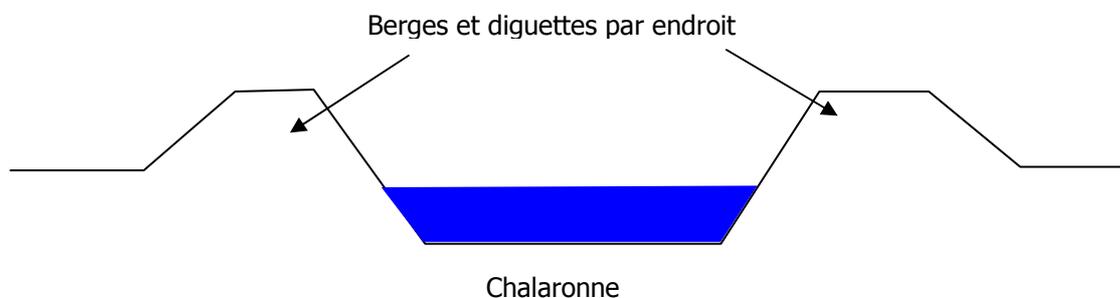
### Restauration piscicole avec des techniques végétales

- Epi latéral
- Seuil avec cache
- Déflecteur central
- Cache de berge

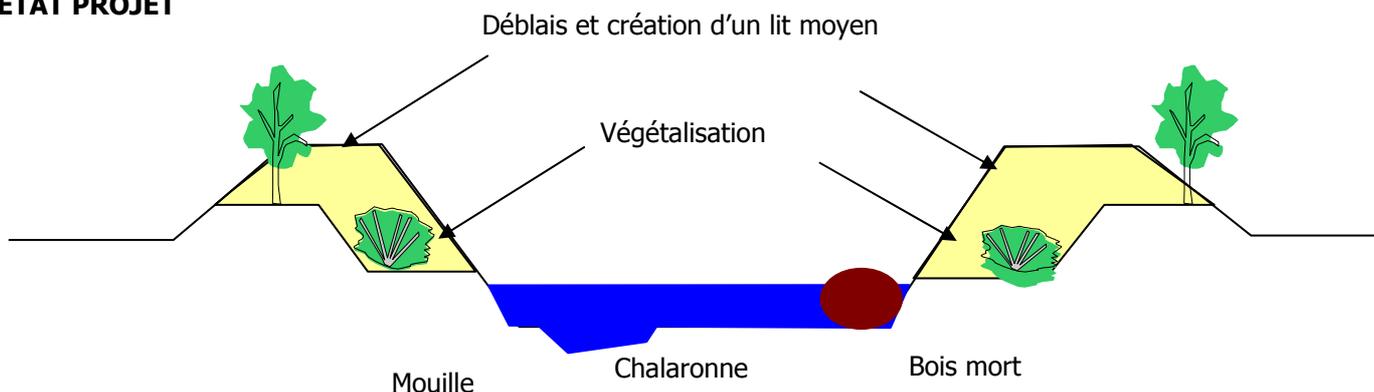
Ces éléments sont présentés dans les pages suivantes.

Tous ces aménagements seront réalisés dans le lit mineur de la rivière existant à l'heure actuelle. La longueur concernée par cette opération de renaturation et de réhabilitation est de 450 m.

## ETAT INITIAL



## ETAT PROJET



## DEVIS ESTIMATIF

- Etude avant projet	5 000 € HT
- Travaux	40 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre	5 000 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b><i>50 000 € HT</i></b>

## MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

2008 : Topographie, dossier AVP

2008 : Acquisition foncière en rive gauche

2009 : Réalisation des travaux

Opération	Phasage	Montant	Part A.E.		Part Région		Part. Dpmt		Part. M.O.		Autre	
		Euros HT	En %	€	En %	€	En %	€	En %	€	En %	€
Etude avant Projet	2010	5 000	50	2500	30	1500			20	1000		
Travaux	2011	40 000	50	20000	30	12000			20	8000		
Maîtrise d'œuvre	2011	5 000	50	2500	30	1500			20	1000		
<b>TOTAL</b>		<b>50 000</b>	<b>50</b>	<b>25 000</b>	<b>30</b>	<b>15 000</b>			<b>20</b>	<b>10 000</b>		

## INDICATEURS DE SUIVI

Pêche électrique et suivi du linéaire réalisé.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Etude éco-géomorphologique des bassins versants des Territoires de Chalaronne (BURGEAP 2006).

## VOLET B1 : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

<b>OBJECTIF</b>	B I-2	Améliorer et préserver la qualité physique des milieux
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Maîtriser les problèmes liés au transport solide Restauration des habitats
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne et la Vieille Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Site pilote : Reconnexion de la Vieille Chalaronne en crue

Fiche : B 1 – 2.14

Année de Réalisation  
**2008**

COMMUNE (S)  
Dompierre sur Chalaronne

### PLAN DE SITUATION



Ancienne prise d'eau

### CONTEXTE

La vieille Chalaronne est très ancienne et apparaît déjà sur la carte de Cassini. Ce secteur a été intensivement entretenu afin de rendre les prés du lit majeur fertiles. Un barrage existait autrefois au niveau de l'amont de l'île (les pelles existent toujours). Il servait à inonder les prés de l'île. Un règlement et des droits d'eau permettaient l'organisation des prélèvements entre les différents propriétaires riverains. Depuis, la vieille Chalaronne est entretenue par des curages. Le comblement de cet ancien bras est dû à des arrivées de fines par les débordements de la Chalaronne en amont. L'alimentation de la vieille Chalaronne est phréatique.

Une érosion régressive s'est formée depuis l'enlèvement de l'ancien barrage permettant d'inonder le secteur de l'île. Cette dernière est à préciser dans le cadre de travaux topographiques futurs.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif est de remettre en eau le lit de l'ancienne Chalaronne à partir de crues de retour annuelles. Cette opération se justifie par l'envasement important de la Vieille Chalaronne car les débordements actuels n'auto-curent pas le lit mineur. Ils arrivent exclusivement par les prés de l'île et sont lents ce qui favorise la sédimentation. Une reconnexion directement par le lit mineur de la Vieille Chalaronne via l'amont permettra d'apporter plus de vitesses et donc d'exporter les fines en aval. Des opérations de curages s'avèreront vraisemblablement cependant nécessaires sur la partie la plus à l'aval.

L'apport d'eau pendant les crues permettra également, d'engendrer de nouvelles successions écologiques à la rivière et augmentera l'attrait de la Vieille Chalaronne pour les promeneurs (volonté de la mairie). L'opération permettra également de favoriser les zones d'expansion des crues.

## DEFINITION DE L'OPERATION

L'opération consiste à rétablir une connexion directe du lit mineur de la Vieille Chalaronne avec la Chalaronne en enlevant les pelles de l'ancienne prise d'eau encore en place et en désencombrant le fond du lit.

Cette zone humide pourrait également avoir un intérêt écologique. Un inventaire rapide de la faune et la flore présente sur le site permettra de définir l'intérêt d'une telle action et la nécessité ou non de définir un plan de gestion.

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

L'opération sera soumise à la Loi sur l'Eau et à la Loi pêche. Elle devra également se réaliser dans le cadre d'une DIG.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

L'opération devra faire l'objet d'études préliminaires permettant de vérifier précisément le bénéfice d'une telle action (étude faune flore, hydraulique, géomorphologique et topographique peu approfondies qui pourraient être réalisées par un stagiaire et/ou des associations nature locales).

## DEVIS ESTIMATIF

- Etudes préliminaires :	5 000 € HT
- Travaux sur les pelles :	5 000 € HT
- Travaux de restauration de la zone humide :	15 000 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>25 000 € HT</b>

## MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

Opération	Phasage	Montant	Part A.E.		Part Région		Part. Dpmt		Part. M.O.		Autre	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Etude AVP	2008-2009	5 000	30	1 500	50	2 500			20	1 000		
Travaux pelles	2010	5 000	30	1 500	50	2 500			20	1 000		
Travaux zone humide	2010	15 000	30	4 500	50	7 500			20	3 000		
<b>TOTAL</b>		<b>25 000</b>	<b>30</b>	<b>7 500</b>	<b>50</b>	<b>12 500</b>			<b>20</b>	<b>5 000</b>		

## INDICATEURS DE SUIVI

Suivi de l'envasement dans le lit mineur de l'ancienne Chalaronne.

Suivi de l'évolution des habitats piscicoles.

Suivi de la faune et de la flore.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Etude Eco-géomorphologique des territoires de Chalaronne (BURGEAP 2006).

## VOLET B1 : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

<b>OBJECTIF</b>	B I-3	Mettre en valeur les milieux aquatiques
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Elimination des points noirs paysagers
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Calonne</b>
<b>OPERATION</b>		Enlèvement de décharges sauvages

Fiche : B 1 – 3.1

COMMUNE (S)  
Guéreins

Année de Réalisation  
**2008**

### CONTEXTE

Localement, la population se sert des berges des cours d'eau comme des zones de décharges des matériaux de construction, pneus... Ces déchets sont des points noirs paysagers et peuvent nuire à la qualité des eaux.

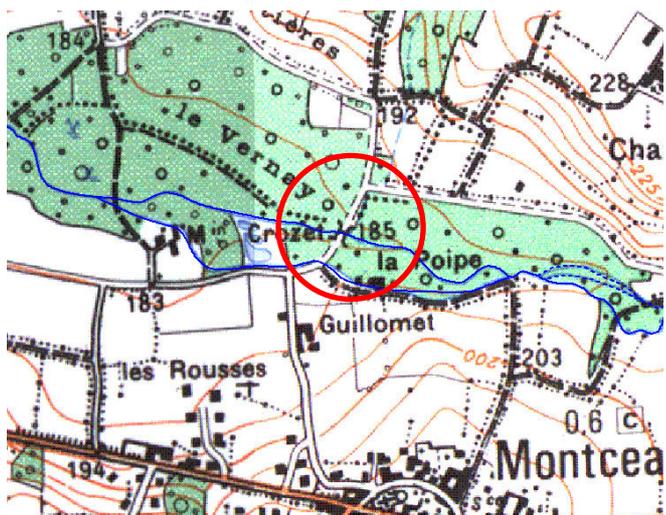
### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif de l'opération vise est de nettoyer le lit mineur de la rivière.

### DEFINITION DE L'OPERATION PAR SITE

L'objectif de l'opération est de nettoyer la berge de la rivière.  
L'opération consiste à retirer la zone de décharge et à retaluter une berge végétalisée en rive droite de la Calonne.

### PLAN DE SITUATION



La Calonne est très aménagée sur ce tronçon à cause des prises d'eau des deux moulins. De nombreux seuils existent et maintiennent le profil en long. En aval du pont de la Poipe, il existe une zone de « décharge » sauvage où les gens jettent le plus souvent des déblais de démolition. Le lit mineur de la rivière peut s'en trouver en partie obstrué et la qualité de l'eau dégradée.

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

---

Un dossier Loi sur l'eau devra être réalisé pour le décaissement de la berge. Le profil en travers ne sera cependant pas modifié après la réalisation des travaux. La DDAF de l'Ain devra trancher pour savoir dans quelle mesure le dossier est nécessaire.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

---

L'opération consiste à déblayer les remblais sur la berge en rive droite. La berge sera ensuite pourvue de terre végétale puis ensemencée. L'opération s'étend sur un linéaire de près de 40 ml. Afin d'empêcher toute nouvelle décharge, un rocher ou une barrière sera positionné sur la berge.

## DEVIS ESTIMATIF

---

- Dossier AVP :	5 000 € HT
- Travaux :	15 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre (20 %) :	4 000 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>24 000 € HT</b>

## MAITRE D'OUVRAGE

---

Le maître d'ouvrage proposé est la commune de Guéreins assistée par le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

2008 : Projet et dossier AVP

2009 : Réalisation des travaux

Opération	Phasage	Montant	Part A.E.		Part Région		Part. Dpmt		Part. M.O.		Autre	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Dossier AVP	2008	5 000	30	1 500	30*	1 500			40	2 000		
Travaux	2010	15 000	30	4 500	30*	4 500			40	6 000		
Maîtrise d'œuvre	2010	4 000	30	1 200	30*	1 200			40	1 600		
<b>TOTAL</b>		<b>24 000</b>	<b>30</b>	<b>7 200</b>	<b>30</b>	<b>7 200</b>			<b>40</b>	<b>9 600</b>		

\*si la collectivité prend les mesures de protection nécessaire

## INDICATEURS DE SUIVI

---

Présence ou non de décharge sauvage

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

Etude Eco-géomorphologique des Territoires de Chalaronne (BURGEAP 2006).

## VOLET B1 : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

<b>OBJECTIF</b>	B 1-3	Mettre en valeur les milieux aquatiques
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Mettre en valeur le patrimoine naturel et bâtis associé aux milieux aquatiques à travers leur fréquentation pédestre
<b>COURS D'EAU</b>		Chalaronne
<b>OPERATION</b>		<b>Aménager un circuit pédestre « au fil de l'eau » de Châtillon à Thoisse sur la Chalaronne</b>

Fiche : B 1-3.2

COMMUNE (S)

Année de Réalisation  
**2010**

### PLAN DE SITUATION

Voir carte

### CONTEXTE GLOBAL

La création du syndicat mixte est un indicateur de l'approche globale qui succède à la gestion locale de l'eau par plusieurs syndicats intercommunaux. Afin d'appuyer cette tendance en rappelant que l'eau ne s'arrête pas de couler aux limites des communes, il est important que cette relation amont-aval soit inscrite dans le territoire et visible pour les utilisateurs et habitants.

L'importance de l'eau sur notre territoire se traduit par une présence très forte des cours d'eau dans les centres bourgs, par l'existence d'un patrimoine bâti lié à l'eau lui aussi important et par l'existence de nombreux cheminements locaux. Mais ces éléments restent relativement isolés les uns des autres et certains ne sont pas mis en valeur du fait de leur isolement.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DES OPERATIONS

L'idée d'une solidarité amont-aval peut se matérialiser dans la possibilité de se déplacer et de découvrir tout le linéaire des cours d'eau.

La découverte des paysages au fil de l'eau permet de rencontrer les différents milieux liés à la rivière et le patrimoine bâti remarquable en bordure de cours d'eau.

Le **fil de l'eau** doit donc être ce qui guide pour la valorisation touristique et paysagère des bassins versants.

La mise en relation de tous ces éléments par la création de cheminements le long de la Chalaronne va permettre :

- De mettre en place un lien dynamique entre amont et aval des cours d'eau.
- de valoriser le patrimoine naturel et bâti lié à l'eau.
- D'enrichir la fréquentation des milieux aquatiques par une approche pédagogique.

### DEFINITION DES OPERATIONS

La mise en place de ces unités pédestres se décline en 4 opérations :

- Mise en valeur des centres bourgs.
- Restauration du patrimoine bâti lié à l'eau.
- Aménagement de nouveaux sentiers et balisage des circuits « au fil de l'eau ».
- Mise en place de panneaux pédagogiques.

# MISE EN VALEUR DES CENTRES BOURGS

## PLAN DE SITUATION

Voir carte

## CONTEXTE DES OPERATIONS

La Chalaronne traverse Villars les Dombes puis Châtillon-sur-Chalaronne, Saint-Etienne-sur-Chalaronne, Saint Didier-sur-Chalaronne et Thoisse. Comme tous les cours d'eau urbains, elle est souvent oubliée et peu mise en valeur dans la traversée des bourgs.

Un parcours au cœur de la ville le long du cours d'eau permettrait de proposer une promenade plaisante. Sa présence pourrait alors être un élément d'accroche pour amener les visiteurs de passage à découvrir ses berges et sa vallée.

## OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DES OPERATIONS

- Réappropriation des berges de la rivière par les riverains,
- Aménager des cheminements piétons, des sentiers pédagogiques et des zones de détente au bord de la Chalaronne dans la traversée des Bourgs.

## DEFINITION DES OPERATIONS

### Châtillon-sur-Chalaronne

Un cheminement pédestre sera rendu possible sur la rive droite de la Chalaronne depuis le pont de la rue Pierre Jeûme jusqu'au moulin des Payes.

L'opération consiste à rendre accessibles les berges de la Chalaronne au niveau de la rue Pierre Jeûme. Au-delà, le cheminement vers l'aval du cours d'eau sera aménagé sur les berges naturelles de la Chalaronne avec un chemin en sablé-stabilisé sur un profil légèrement terrassé si besoin est.

Au-delà du pont de la déviation, les parcelles riveraines sont agricoles et cultivées. Le cheminement possible se fera sur les bandes enherbées qui bordent les champs.

### Saint-Etienne-sur-Chalaronne

Afin de proposer un chemin piéton agréable et confortable, on aménagera un parcours le long des berges joignant l'entrée nord à la passerelle des écoles. Ce chemin permettra ainsi de rejoindre agréablement le parc municipal et les sentiers en bordure de Chalaronne en suivant les berges à l'arrière des ateliers municipaux.

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

### Châtillon-sur-Chalaronne

Acquisition de bandes de 1,5m à 2m en rive droite de Chalaronne entre le Clos Janin et l'ancien site de Solvay en arrière des parcelles privées.

Acquisition d'une bande de 10 m des parcelles 569, 492, 98, 999 et 95 pour le passage sur les bandes enherbées.

## DEVIS ESTIMATIF

### Châtillon-sur-Chalaronne

Etude projet :	13 000 € HT
Travaux chemins (aménagement des berges à l'aval de Solvay) :	
Platelage en bois en surplomb sur la rivière	45 000 € HT
Aménagement du sentier en sablé stabilisé	35 000 € HT
Maîtrise d'œuvre :	11 000 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b><i>104 000 € HT</i></b>

### **Saint-Etienne-sur-Chalaronne**

- Destruction atterrissement	7 700 € HT
- Chemin en sablé stabilisé et garde-corps bois	17 900 € HT
- Limite ateliers municipaux	4 600 € HT
- Maîtrise d'œuvre :	5 000 € HT

*Coût total de l'opération :*

**35 200 € HT**

**Coût total de l'opération**

**119 200 € HT**

### **MAITRE D'OUVRAGE**

Les maîtres d'ouvrages proposés sont les communes.

## **CREATION DE NOUVEAUX SENTIERS ET BALISAGE DU PARCOURS « AU FIL DE L'EAU »**

### **CONTEXTE DES OPERATIONS**

La vallée de la Chalaronne est déjà parcourue par de nombreux chemins le plus souvent transversaux. Certains d'entre eux sont balisés pour suivre une petite boucle permettant de découvrir un petit bout de rivière et de monter sur les coteaux pour découvrir un village et un point de vue.

### **OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DES OPERATIONS**

L'objectif est de créer un cheminement reliant tous les éléments de patrimoine aquatique avec la rivière pour colonne vertébrale. Le balisage du parcours « au fil de l'eau » sera basé sur les sentiers existants et nécessitera l'ouverture de nouveaux sentiers là où le fil de l'eau n'est plus suivi par les anciens sentiers.

### **DEFINITION DES OPERATIONS**

#### **Nouveaux chemins**

Ils viendront enrichir les parcours en proposant un cheminement plus proche de la rivière et des ouvrages patrimoniaux qui la bordent.

Au niveau de Dompierre sur Chalaronne :

- le premier empruntera le chemin qui mène de la Laye à la vieille Chalaronne au-delà de l'itinéraire balisé pour rejoindre le cours d'eau, il rejoindra ensuite les berges de la rive droite de la Chalaronne qu'il longera.
- le second depuis le chemin balisé de l'île suivra le tracé de l'ancien fossé à travers les parcelles agricoles n°10 et n°12 pour rejoindre l'aqueduc. Après le passage sur la Chalaronne sur une nouvelle passerelle qui longera l'aqueduc et permettra un regard sur l'ouvrage, il rejoindra le chemin balisé à travers la peupleraie.

Un passage sera créé au débouché de l'aqueduc à travers cette peupleraie pour rejoindre le chemin en fond de parcelle.

La passerelle qui enjambrera la Chalaronne au niveau de l'aqueduc sera préservée du passage de quads par la mise en place de chicanes composées avec des barrières bois à l'embouchure du nouveau chemin et du franchissement.

A St Etienne sur Chalaronne :

- un chemin depuis le moulin des Ilons sera balisé jusqu'à Grabot puis empruntera le chemin dans la zone humide boisée. Un passage sera également à ouvrir jusqu'au barrage du pré des Iles pour rejoindre le sentier piscicole de Saint-Etienne. On prévoira un balisage et le débroussaillage d'un passage piéton jusqu'au barrage.
- un cheminement depuis le barrage de Tallard jusqu'à l'étang de Tallard sera réalisé avec la construction d'une passerelle pour rejoindre la rive gauche à l'aval du plan d'eau au droit du passage à gué sur la Chalaronne.

## **Balisage**

Il indiquera sur tout le linéaire le parcours principal au fil de l'eau avec différents détours pour des éléments remarquables de patrimoine. Il permettra d'avoir une continuité sur tout le cours d'eau, à travers les villes et les campagnes.

## **CONDITIONS D'EXECUTIONS**

Conventions pour le passage sur les parcelles traversées par les cheminements

## **DEVIS ESTIMATIF**

- Balisage :	<b>8 000 € HT</b>
- Nouveaux chemins	<b>30 000 € HT</b>
- Passerelle :	<b>50 000 € HT</b>

**Coût total de l'opération :**

**88 000 € HT**

## **MAITRE D'OUVRAGE**

Les maîtres d'ouvrages proposés sont les communautés de communes Chalaronne Centre et Val de Saône Chalaronne.

# **RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE BATI**

## **CONTEXTE DES OPERATIONS**

Tout le long de la rivière, des aménagements hydrauliques témoignent de l'activité et de l'inventivité des hommes en rapport avec l'eau. Ces éléments patrimoniaux sont souvent détériorés et envahis de végétation.

## **OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DES OPERATIONS**

L'objectif est de les restaurer pour qu'ils restent des éléments attractifs et valorisants des bords de la Chalaronne. Leur pérennité est garante de celle de l'histoire hydraulique de la vallée.

## **DEFINITION DES OPERATIONS**

### A Dompierre sur Chalaronne :

De nombreux ouvrages dont un aqueduc existe dans le secteur de l'île, les pelles devront être dégagées et consolidées, l'aqueduc nécessite aussi une réfection pour ne pas s'affaiblir au fur et à mesure des crues.

### A St Didier sur Chalaronne :

L'ancien pont de la RD 933, qui permettait le franchissement de la Chalaronne à Saint Didier sur Chalaronne, est aujourd'hui en piteux état. Il a subi lors des dernières crues un affouillement important. La pile centrale menace de s'effondrer en cas de nouvelles grosses crues. L'objectif est de supprimer la pile menaçante et d'utiliser les deux autres piles pour poser un tablier en bois afin d'utiliser le pont comme cheminement piéton puisqu'il est situé sur un itinéraire pédestre balisé et très fréquenté par les habitants de la rive gauche pour rejoindre le centre de Saint-Didier-sur-Chalaronne.

## **CONDITIONS D'EXECUTIONS**

### A St Didier sur Chalaronne :

La réalisation de levés topographiques ainsi qu'une étude structure devront précéder l'étude avant-projet.

## DEVIS ESTIMATIF

### A Dompierre sur Chalaronne :

- Etude structure et projet :	1 000 € HT
- Travaux de restauration :	10 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre :	2 000 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>13 800 € HT</b>

### A St Didier sur Chalaronne :

- Relevés topographiques :	1 000 € HT
- Etude de structure :	8 000 € HT
- Etude avant-projet et projet :	10 000 € HT
- Travaux de restauration :	30 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre (10%) :	3 000 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>52 000 € HT</b>

**Coût total de l'opération**

**65 800 € HT**

## MAITRE D'OUVRAGE

Les maîtres d'ouvrages proposés sont les communes ou les communautés de communes sur lesquelles prennent place les projets.

## MISE EN PLACE DE PANNEAUX PEDAGOGIQUES

### CONTEXTE DES OPERATIONS

Les cheminements vont proposer la découverte de nombreux éléments de patrimoine dont l'entière appréhension ne peut se faire sans des connaissances historiques ou écologiques.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DES OPERATIONS

Il s'agit de renseigner sur l'histoire, le fonctionnement, les menaces ou les enjeux qui sont liés aux différents éléments de patrimoine aquatique.

### DEFINITION DES OPERATIONS

La sensibilisation et l'information des promeneurs vont nécessiter la pose d'une vingtaine de panneaux pédagogiques le long de la Chalaronne et des différents biefs. Il sera mis en place une charte graphique commune à tous les sentiers d'interprétation (Chalaronne, Avanon, Calonne).

## DEVIS ESTIMATIF

20 panneaux soit **30 000 € HT**

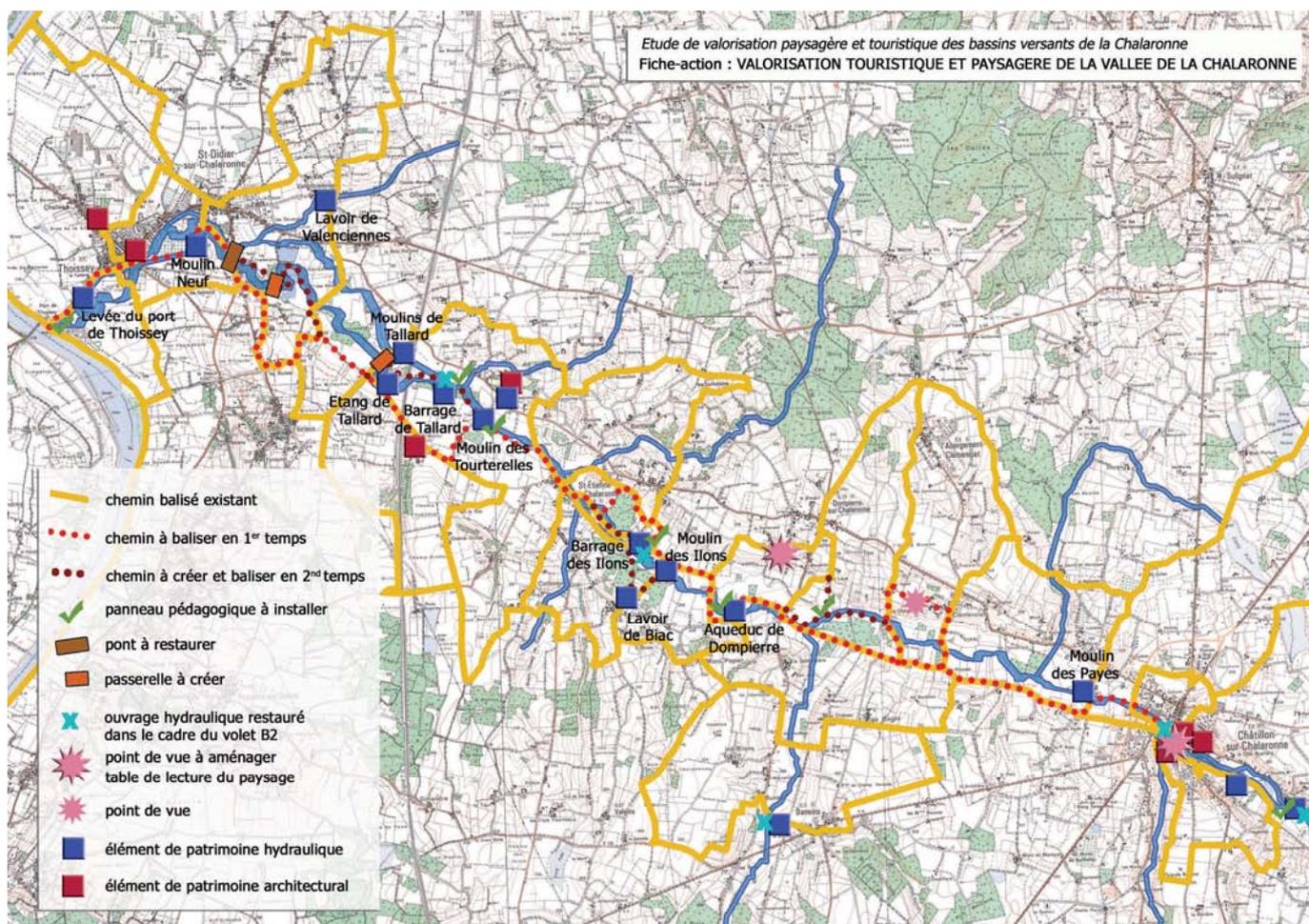
## MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est le SRTC.

## PLAN DE FINANCEMENT RECAPITULATIF ET PHASAGE PREVISIONNEL

Opération	Phasage	Montant Euros HT	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
			%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Aménagements centres-bourgs	2010	119 200	30	35 760	30	35 760	CDT		40	47 680		
Aménagements sentiers	2010	88 000	30	26 400	30	26 400	CDT		40	35 200		
Mise en valeur du patrimoine	2010	65 800	30	19 740	30	19 740	CDT		40	26 320		
Panneaux	2010	30 000	30	9 000	30	10 764*	CDT		40	12 000		
<b>TOTAL</b>		<b>303 000</b>	<b>30</b>	<b>90 900</b>	<b>30</b>	<b>92 664*</b>	<b>CDT</b>		<b>40</b>	<b>121 200</b>		

\* Montant calculé en tout ou partie sur une base TTC car tout ou partie des dépenses seront inscrites au budget fonctionnement



## VOLET B : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

<b>OBJECTIF</b>	B 1-3	Mettre en valeur les milieux aquatiques
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Mettre en valeur le patrimoine naturel et bâtis associé aux milieux aquatiques à travers leur fréquentation pédestre
<b>COURS D'EAU</b>		Calonne
<b>OPERATION</b>		<b>Aménager un circuit pédestre « au fil de l'eau » de Chaneins à Guéreins sur la Calonne</b>

Fiche : B 1-3.3

COMMUNE (S)

Année de Réalisation  
**2008**

### PLAN DE SITUATION

Voir carte

### CONTEXTE GLOBAL

La création du syndicat mixte est un indicateur de l'approche globale qui succède à la gestion locale de l'eau par plusieurs syndicats intercommunaux. Afin d'appuyer cette tendance en rappelant que l'eau ne s'arrête pas de couler aux limites des communes, il est important que cette relation amont-aval soit inscrite dans le territoire et visible pour les utilisateurs et habitants.

L'importance de l'eau sur notre territoire se traduit par une présence très forte des cours d'eau dans les centres bourgs, par l'existence d'un patrimoine bâti lié à l'eau lui aussi important et par l'existence de nombreux cheminements locaux. Mais ces éléments restent relativement isolés les uns des autres et certains ne sont pas mis en valeur du fait de leur isolement.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DES OPERATIONS

L'idée d'une solidarité amont-aval peut se matérialiser dans la possibilité de se déplacer et de découvrir tout le linéaire des cours d'eau.

La découverte des paysages au fil de l'eau permet de rencontrer les différents milieux liés à la rivière et le patrimoine bâti remarquable en bordure de cours d'eau.

Le **fil de l'eau** doit donc être ce qui guide pour la valorisation touristique et paysagère des bassins versants.

La mise en relation de tous ces éléments par la création de cheminements le long de la Calonne va permettre :

- De mettre en place un lien dynamique entre amont et aval des cours d'eau.
- de valoriser le patrimoine naturel et bâti lié à l'eau.
- D'enrichir la fréquentation des milieux aquatiques par une approche pédagogique.

### DEFINITION DES OPERATIONS

La mise en place de ces unités pédestres se décline en 3 opérations :

- Mise en valeur des centres bourgs.
- Aménagement de nouveaux sentiers et balisage des circuits « au fil de l'eau ».
- Mise en place de panneaux pédagogiques.

# MISE EN VALEUR DU CENTRE BOURG DE GUEREINS

## CONTEXTE DES OPERATIONS

Guéreins est agréablement lové dans la vallée de la Calonne ce qui lui procure d'**agréables espaces publics en bordure de rivière** et de beaux **éléments de patrimoine à valoriser**. La position de sa zone de loisirs et de sport permet de proposer aisément des cheminements pour profiter de la rivière reliés aux autres chemins qui sillonnent la campagne et le fond de vallon humide.

## OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DES OPERATIONS

- **Valorisation des ouvrages existants** et des **milieux humides** et **sensibilisation** à ce patrimoine
- **Mise en réseau des itinéraires de randonnées** sur la vallée de la Calonne
- **Amélioration de la perception du cours d'eau** depuis les espaces publics

## DEFINITION DES OPERATIONS

- **Mise en valeur de la mare et du site de l'ancienne pisciculture**



Il s'agit d'opérer un nettoyage du site, de restaurer la vanne, de stabiliser les berges, d'utiliser le bassin d'élevage comme mini-marais pour des plantes de milieu humide et de créer un accès pour le public.

- **Aménagement des abords du lavoir**



- **Aménagement d'un cheminement piétonnier d'interprétation autour du patrimoine de l'eau**

Il s'agit essentiellement de créer une liaison entre le stade qui est le point de chute des chemins qui viennent du village et ceux qui parcourent la zone humide du Vernay.

## DEVIS ESTIMATIF

▪ **Mise en valeur de la mare et du site de l'ancienne pisciculture**

- Travaux : 28 850 € HT
- Maîtrise d'œuvre : 6 000 € HT

**Coût de l'opération : 34 850 € HT**

▪ **Aménagement des abords du lavoir**

**Coût de l'opération : 1 850 € HT**

▪ **Aménagement d'un cheminement piétonnier d'interprétation autour du patrimoine de l'eau**

- Passerelle : 13 500 € HT
- Abords du stade : 14 450 € HT

**Coût de l'opération : 27 950 € HT**

**Coût total de l'opération**

**64 650 € HT**

## MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est la commune de Guéreins.

# CREATION DE NOUVEAUX SENTIERS ET BALISAGE DU PARCOURS « AU FIL DE L'EAU »

## CONTEXTE DES OPERATIONS

La vallée de la Calonne est déjà parcourue par de nombreux chemins mais ne présente pas de balisage homogène sur tout le cours, de plus de nombreux ouvrages de franchissement sont dangereux.

## OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DES OPERATIONS

L'objectif est de créer un cheminement reliant tous les éléments de patrimoine aquatique avec la rivière pour colonne vertébrale. Le balisage du parcours « au fil de l'eau » sera basé sur les sentiers existants et nécessitera la réfection et la création d'ouvrages de franchissement.

## DEFINITION DES OPERATIONS

### **Balisage**

Le cheminement proposé reprendra pour partie certains tronçons déjà balisés. Des panneaux informatifs sur cet itinéraire trouveront place au centre des bourgs, et un fléchage sera mis en place depuis les centres de Chaneins, de Montceaux et de Guéreins.

### **acquisition**

Achat du terrain pour le passage du chemin en bordure de Calonne.

## **sécurisation**

La sécurité de ce parcours nécessite la création/restauration de 6 passerelles ou pont :

- Restauration passerelle de Beybleu (Chaneins).
- Restauration passerelle des Gnélettes (Montceaux).
- Pont de la Poipe (Montceaux).
- Restauration passerelle du moulin Crozet (Montceaux).

## **Un nouveau chemin dans le Vernay**

Il viendra proposer un cheminement plus proche de la rivière et des milieux humides de forêt alluviale qui la bordent.

## **CONDITION D'EXECUTION**

Convention pour le passage de nouveaux chemins

## **DEVIS ESTIMATIF**

- Balisage chemin existant:	<b>7 000 € HT</b>
- Ouverture nouveau chemin :	<b>8 250 € HT</b>
- Acquisition :	<b>5 200 € HT</b>
- Restauration des ouvrages de franchissements (passerelles) :	
- <u>Restauration passerelle de Beybleu (Chaneins).</u>	
- Etude structure et projet :	1 500 € HT
- Travaux :	5 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre :	1 000 € HT
<b>Coût de l'opération :</b>	<b>7 500 € HT</b>
- <u>Restauration passerelle des Gnélettes (Montceaux).</u>	
- Etude structure et projet :	1 500 € HT
- Travaux :	5 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre:	1 000 € HT
<b>Coût de l'opération :</b>	<b>7 500 € HT</b>
- <u>Pont de la Poipe (Montceaux).</u>	
- Etude structure et projet :	2 000 € HT
- Travaux :	7 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre :	1 000 € HT
<b>Coût de l'opération :</b>	<b>10 000 € HT</b>
- <u>Restauration passerelle du moulin Crozet (Montceaux).</u>	
- Etude structure et avant-projet :	2 000 € HT
- Travaux :	5 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre (projet et suivi de chantier) :	1 000 € HT
<b>Coût de l'opération :</b>	<b>8 000 € HT</b>

**Coût total de l'opération**

**48 250 € HT**

## MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est la communauté de communes ou les communes riveraines.

# MISE EN PLACE DE PANNEAUX PEDAGOGIQUES

## CONTEXTE DES OPERATIONS

Un ensemble de panneaux pédagogiques viendront jaloner et valoriser le parcours proposé tout au long de la vallée de la Calonne, en expliquant la richesse des paysages traversés, d'amont en aval.

## OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DES OPERATIONS

Il s'agit de renseigner sur l'histoire, le fonctionnement, les menaces ou les enjeux qui sont liés aux différents éléments de patrimoine aquatique.

## DEFINITION DES OPERATIONS

La sensibilisation et l'information des promeneurs vont nécessiter la pose d'une dizaine de panneaux pédagogiques. Il sera mis en place une charte graphique commune à tous les sentiers d'interprétation (Chalonne, Avanon, Calonne)

## DEVIS ESTIMATIF

15 000 euros

## MAITRE D'OUVRAGE

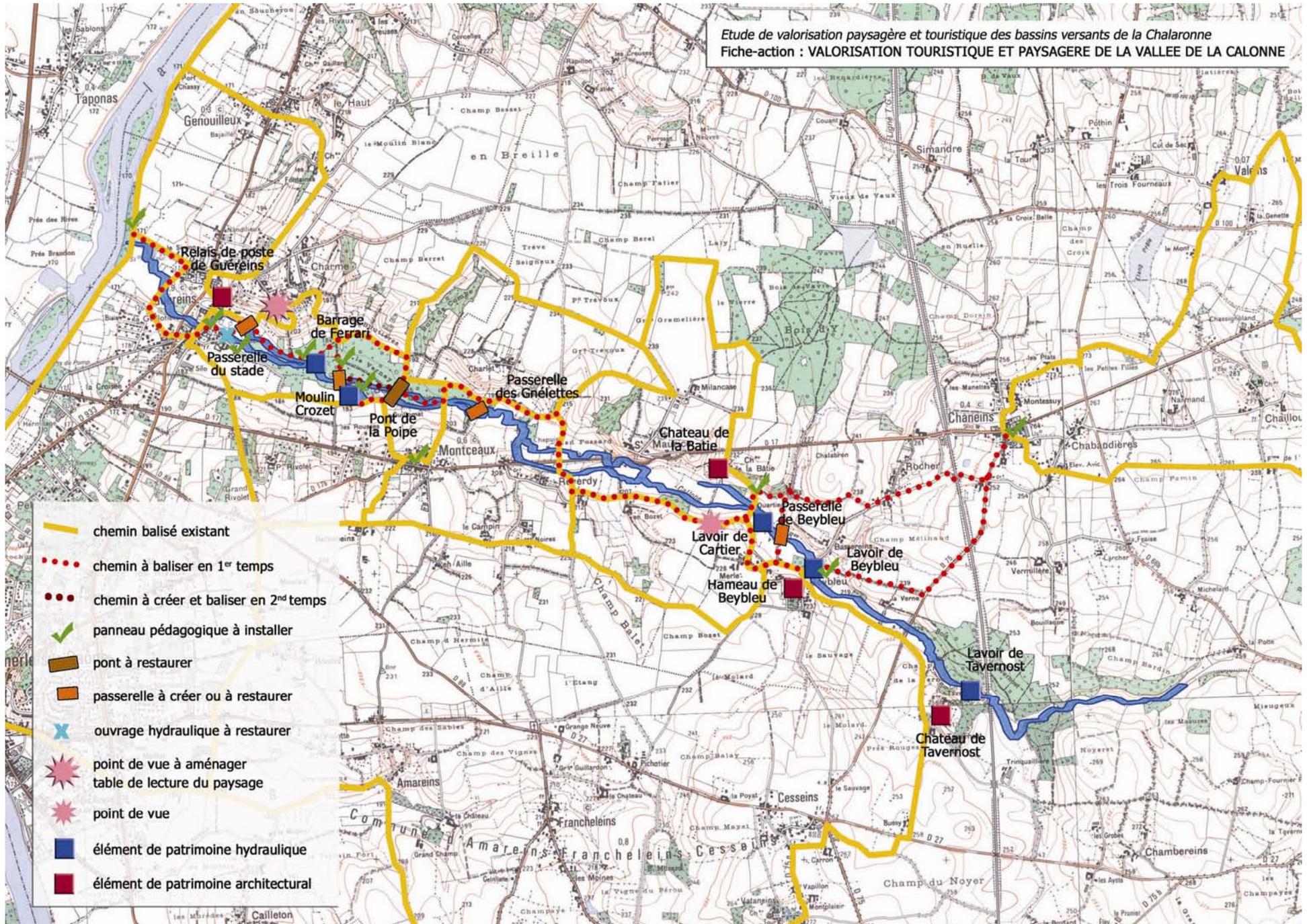
Communauté de communes Montmerle-3 rivières? Différentes communes? CDT?

## PLAN DE FINANCEMENT RECAPITULATIF ET PHASAGE PREVISIONNEL

Opération	Phasage	Montant	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Aménagements centres-bourgs		64 650	30	19 395	30	19 395	CDT		40	25 860		
Aménagements sentiers		48 250	30	14 475	23.8	11 475	CDT		46.2	22 300		
panneaux		15 000	30	4 500	30	5 382*	CDT		40	6 000		
<b>TOTAL</b>		<b>127 900</b>	<b>30</b>	<b>38 370</b>	<b>27.65</b>	<b>36 252*</b>	<b>CDT</b>		<b>42.35</b>	<b>54 160</b>		

\* Montant calculé en tout ou partie sur une base TTC car tout ou partie des dépenses seront inscrites au budget fonctionnement

Etude de valorisation paysagère et touristique des bassins versants de la Chalaronne  
 Fiche-action : VALORISATION TOURISTIQUE ET PAYSAGERE DE LA VALLEE DE LA CALONNE



## VOLET B : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

<b>OBJECTIF</b>	B 1-3	Mettre en valeur les milieux aquatiques
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Mettre en valeur le patrimoine naturel et bâtis associé aux milieux aquatiques à travers leur fréquentation pédestre
<b>COURS D'EAU</b>		Avanon
<b>OPERATION</b>		<b>Aménager des circuits pédestres « au fil de l'eau » d'Illiat à Garnerans sur l'Avanon</b>

Fiche : B 1-3.4

COMMUNE (S)

Année de Réalisation

**2008**

### PLAN DE SITUATION

Voir carte

### CONTEXTE GLOBAL

La création du syndicat mixte est un indicateur de l'approche globale qui succède à la gestion locale de l'eau par plusieurs syndicats intercommunaux. Afin d'appuyer cette tendance en rappelant que l'eau ne s'arrête pas de couler aux limites des communes, il est important que cette relation amont-aval soit inscrite dans le territoire et visible pour les utilisateurs et habitants.

L'importance de l'eau sur notre territoire se traduit par une présence très forte des cours d'eau dans les centres bourgs, par l'existence d'un patrimoine bâti lié à l'eau lui aussi important et par l'existence de nombreux cheminements locaux. Mais ces éléments restent relativement isolés les uns des autres et certains ne sont pas mis en valeur du fait de leur isolement.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DES OPERATIONS

L'idée d'une solidarité amont-aval peut se matérialiser dans la possibilité de se déplacer et de découvrir tout le linéaire des cours d'eau.

La découverte des paysages au fil de l'eau permet de rencontrer les différents milieux liés à la rivière et le patrimoine bâti remarquable en bordure de cours d'eau.

Le **fil de l'eau** doit donc être ce qui guide pour la valorisation touristique et paysagère des bassins versants.

La mise en relation de tous ces éléments par la création de cheminements le long de l'Avanon va permettre :

- De mettre en place un lien dynamique entre amont et aval des cours d'eau.
- de valoriser le patrimoine naturel et bâti lié à l'eau.
- D'enrichir la fréquentation des milieux aquatiques par une approche pédagogique.

### DEFINITION DES OPERATIONS

La mise en place de ces unités pédestres se décline en 3 opérations :

- Aménagement de nouveaux sentiers et balisage des circuits « au fil de l'eau ».
- Restauration du patrimoine bâti lié à l'eau.
- Mise en place de panneaux pédagogiques.

# CREATION DE NOUVEAUX SENTIERS ET BALISAGE DU PARCOURS « AU FIL DE L'EAU »

## CONTEXTE DES OPERATIONS

La vallée de l'Avanon est déjà parcourue par de nombreux chemins mais ne présente pas de balisage homogène sur tout le cours.

## OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DES OPERATIONS

L'objectif est de créer un cheminement reliant tous les éléments de patrimoine aquatique avec la rivière pour colonne vertébrale. Le balisage du parcours « au fil de l'eau » sera basé sur les sentiers existants et nécessitera la réfection d'ouvrages de franchissement.

## DEFINITION DES OPERATIONS

Un balisage homogène sera réalisé pour proposer un cheminement continu d'amont en aval depuis Illiat jusqu'à la Saône. Il empruntera des voies existantes dans un premier temps, dans un second temps, on pourra imaginer l'ouverture de nouveaux chemins qui enrichissent la découverte de la vallée.

### **Balisage**

Le cheminement proposé reprendra pour partie certains tronçons déjà balisés. Des panneaux informatifs sur cet itinéraire trouveront place au centre des bourgs, et un fléchage sera mis en place depuis les centres d'Illiat, de Mépillat, de Garnerans et de Bey.

### **Un nouveau chemin**

Depuis les Baudets, il empruntera le pont de Basson pour rejoindre la RD933 qu'il longera jusqu'à son pont sur l'Avanon, là il prendra la route communale qui rejoint la Saône par les Laimayes.

Quelques passerelles devront être restaurées : passerelle en « choux d'âne » et celle de l'ancien lavoir à Garnerans.

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

Convention avec les propriétaires des parcelles agricoles le long de l'Avanon, et aux abords des ponts des Sires et de Basson, pour le passage d'un itinéraire pédestre balisé et son entretien.

## DEVIS ESTIMATIF

- Balisage :	<b>9 500 € HT</b>
- Nouveaux chemins et pt de vue Bey	<b>6 000 € HT</b>
- Passerelles :	
- Choux d'âne :	<b>13 500 € HT</b>
- Ancien lavoir :	<b>9 000 € HT</b>
<b>Coût total de l'opération :</b>	<b>38 000 € HT</b>

## MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est la communauté de communes Val de Saône Chalaronne et les communes de Bey et Cruzilles-les-Mépillats.

# RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE BATI

## CONTEXTE GLOBAL

La vallée de l'Avanon est la plus riche du territoire en matière d'ouvrages de franchissements et d'ouvrages hydrauliques anciens.

## OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DES OPERATIONS

### **Le pont des grandes vignes (Cruzilles-les-mépillat-Illiat-Garnerans)**

Situé en amont du franchissement de la LGV, sur un itinéraire balisé de randonnées qui emprunte chemin agricole, le pont des grandes vignes relie Boissey sur Cruzilles-les-Mépillat et Garnerans. Les pierres posées à plat qui ont été dérobées seront remplacées.

Quelques pierres qui formaient la voûte du pont se sont descellées et sont tombées à l'eau, elles seront remises en place pour éviter la fragilisation de l'ouvrage.

### **Le pont des Sires (Garnerans - Bey)**

Le pont qui permet le franchissement de l'Avanon à Garnerans est instable. La pile gauche de l'ouvrage est fortement endommagée et menace de s'effondrer dans la rivière. L'opération consiste à rénover la maçonnerie de l'ouvrage qui menace de s'effondrer dans la rivière en renforçant les fondations et les parements de l'ouvrage.

Ce très vieux pont voûté est en briques, il avait été construit par le Chatelain de Bey pour relier ses terres sur Garnerans. D'une facture originale par rapport aux autres franchissements en pierres, il est situé à proximité d'un parcours pédestre.

La culée de ce pont s'est dégradée par la chute de briques dans le cours d'eau, afin de ne pas compromettre la solidité de l'ouvrage, les briques seront remises en place.

Afin de valoriser cet élément de patrimoine, un chemin d'accès à celui-ci sera ouvert depuis le chemin existant sur Bey, au travers du taillis qui le jouxte.

### **Le pont de Basson**

Ce vieux pont privé enjambe l'Avanon au milieu des broussailles au niveau des Leynards. L'ouvrage dépourvu de garde-fou était assez large pour laisser passer un chariot.

Son tablier est aujourd'hui complètement enfriché le rendant à peine perceptible depuis les berges. Sa voûte élevée en fait pourtant un ouvrage unique à valoriser. Ce pont est aujourd'hui instable : on peut en effet observer de nombreuses fissures dans la maçonnerie notamment sur la pile droite de l'ouvrage. Par ailleurs, le tablier est en très mauvais état.

L'opération consiste à rénover la maçonnerie de l'ouvrage qui menace de s'effondrer dans la rivière en renforçant les fondations et les parements de l'ouvrage et en rénovant le tablier de l'ouvrage qui sera débarrassé de la végétation qui l'a envahi.

Enfin un chemin d'accès au pont sera créé pour faire découvrir au grand public cet ouvrage.

### **L'empellement des Sires**

Il est situé juste en amont du pont des Grandes Vignes, à côté des terrains des châtelains de Bey.

Il s'agit d'un ouvrage imposant du XVII<sup>e</sup> siècle qui supportait deux vanes utilisées pour mouiller les prés riverains.

Il est aujourd'hui en très mauvais état et nécessite une restauration importante, à la fois au niveau de l'ouvrage, de ses fondations et culées et dans le lit même du cours d'eau, où sa détérioration a créé de gros embâcles.

Il sera restauré avec un nettoyage du cours d'eau et la création d'un accès piéton.

### **Le site de Saint-Cyprien**

Sur la commune de Garnerans aujourd'hui, ce site était occupé par une église qui fut église paroissiale de Bey au X<sup>e</sup> siècle. Il comporte de très anciennes et très peu perceptibles traces de cet ancien édifice et un passage à gué doublé au XIX<sup>e</sup> d'une passerelle plutôt mal en point.

L'ancien lavoir municipal de Garnerans construit en 1929 qui devait être alimenté au moyen de la pelle dont quelques restes subsistent, jouxte la passerelle.

La vanne de l'ancien lavoir de Saint-Cyprien est un témoignage historique intéressant elle sera consolidée afin qu'elle ne soit pas emportée par une crue.

Et, pour ce qui est des restes du lavoir, ils seront dégagés et déblayés de la végétation et des remblais qui l'ont progressivement comblé. Le fond du bassin une fois dégagé sera couvert d'une couche de graviers facilement enlevable si une restauration plus poussée avec remise en eau de l'ouvrage est envisagée ultérieurement par la commune. Cet ensemble sera un support d'illustration de l'histoire du site sur plusieurs siècles décrite par un panneau pédagogique, installé à proximité du bassin.

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

Acquisition des ouvrages à restaurer pour l'"euro symbolique".

## DEVIS ESTIMATIF

### **Le pont des grandes vignes (Cruzilles-les-mépillat-Illiat)**

- Travaux : 3 500 € HT
- Maîtrise d'œuvre : 500 € HT

*Coût de l'opération :* 4 000 € HT

### **Le pont des Sires (Garnerans - Bey)**

- Travaux : 2 500 € HT
- Maîtrise d'œuvre : 500 € HT

***Coût de l'opération :* 3 000 € HT**

### **Le pont de Basson**

- Travaux : 3 500 € HT
- Maîtrise d'œuvre : 500 € HT

***Coût de l'opération :* 4 000 € HT**

### **L'empellement des Sires**

- Etude préalable de faisabilité : 5 000 € HT
- Travaux de restauration de l'empellement  
(fondation, culée, pelles) : 50 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre : 10 000 € HT

***Coût de l'opération :* 65 000 € HT**

### **Le site de Saint-Cyprien**

- Consolidation des vannes : 5 000 € HT
- Dégagement du lavoir : 1 000 € HT

***Coût de l'opération :* 6 000 € HT**

***Coût total de l'opération :* 82 000 € HT.**

# MISE EN PLACE DE PANNEAUX PEDAGOGIQUES

## CONTEXTE GLOBAL

Les cheminements vont proposer la découverte de nombreux éléments de patrimoine dont l'entière appréhension ne peut se faire sans des connaissances historiques ou écologiques.

## OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DES OPERATIONS

Il s'agit de renseigner sur l'histoire, le fonctionnement, les menaces ou les enjeux qui sont liés aux différents éléments de patrimoine aquatique.

## DEFINITION DES OPERATIONS

Quatre panneaux pédagogiques sur l'Avanon, ses aménagements et leurs rôles seront installés le long des itinéraires balisés. Il sera mis en place une charte graphique commune à tous les sentiers d'interprétation (Chalaronne, Avanon, Calonne)

## DEVIS ESTIMATIF

- Panneaux pédagogiques 6 000 € HT

*Coût total de l'opération :* 6 000 € HT

## MAITRE D'OUVRAGE

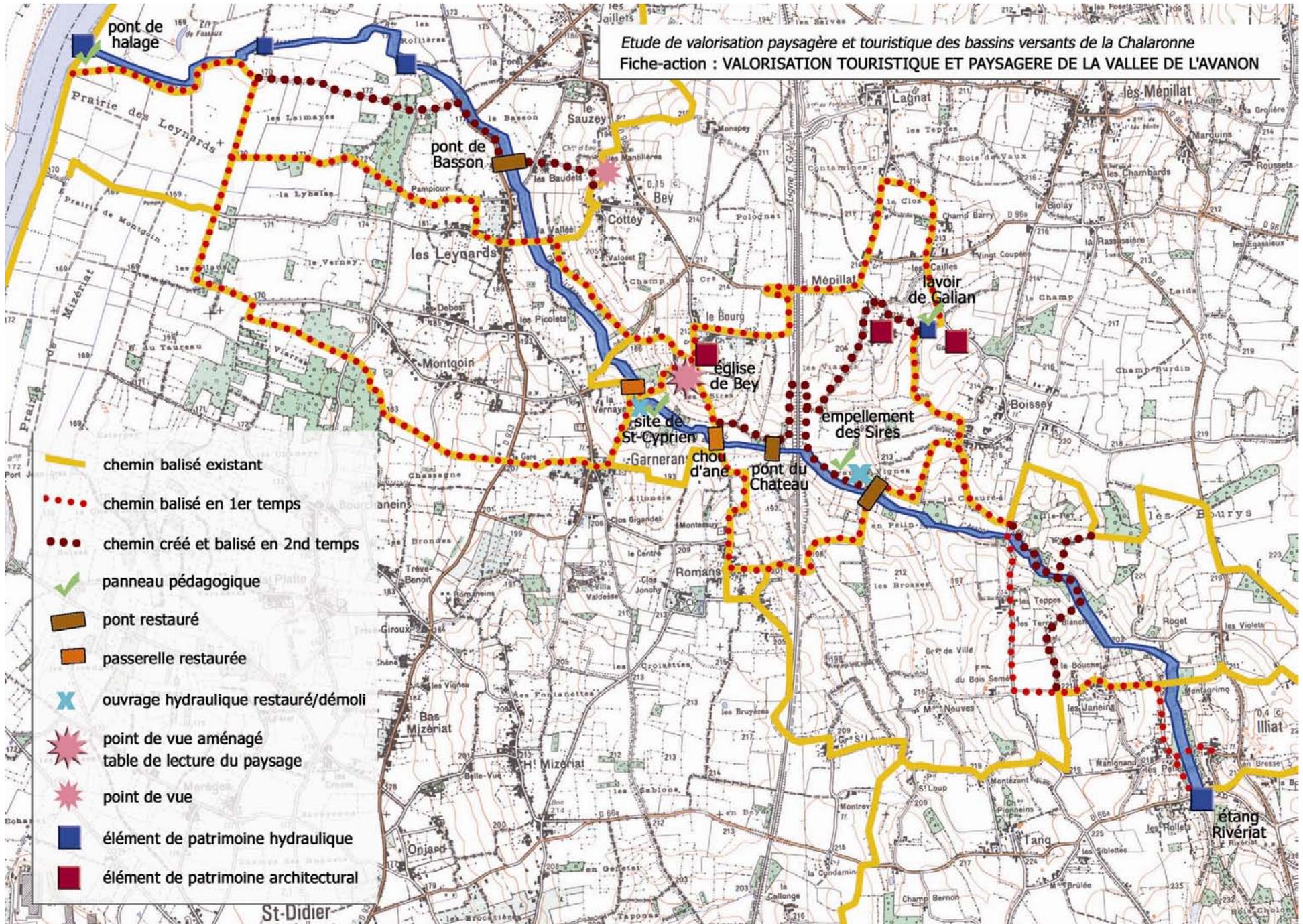
Communauté de communes Val de Saône Chalaronne, communes de Bey et Cruzilles-les-Mépillats.

## PLAN DE FINANCEMENT RECAPITULATIF ET PHASAGE PREVISIONNEL

Opération	Phasage	Montant	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
			Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%
Aménagements sentiers		38 000	30	11 400	30	11 400	CDT		40	15 200		
Mise en valeur du patrimoine		82 000	30	24 600	30	24 600	CDT		40	32 800		
panneaux		6 000	30	1 800	30	2 153*	CDT		40	2 400		
<b>TOTAL</b>		<b>126 000</b>	<b>30</b>	<b>37 800</b>	<b>30</b>	<b>38 153*</b>	<b>CDT</b>		<b>40</b>	<b>50 400</b>		

\* Montant calculé en tout ou partie sur une base TTC car tout ou partie des dépenses seront inscrites au budget fonctionnement

Etude de valorisation paysagère et touristique des bassins versants de la Chalaronne  
 Fiche-action : VALORISATION TOURISTIQUE ET PAYSAGERE DE LA VALLEE DE L'AVANON



## VOLET B : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES PAYSAGES

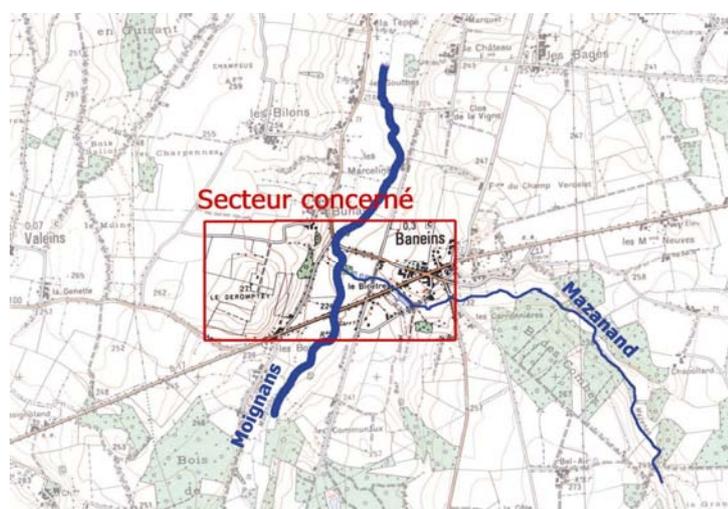
<b>OBJECTIF</b>	B 1-3	Mettre en valeur les milieux aquatiques
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Mettre en valeur les milieux aquatiques dans les traversées des bourgs et des sites fréquentés
<b>COURS D'EAU</b>		<b>Le Moignans</b>
<b>OPERATION</b>		Mise en valeur du site de l'ancien lavoir de Baneins

Fiche : B1-3. 5

Année de Réalisation  
**2010**

COMMUNE (S)  
Baneins

### PLAN DE SITUATION



**Secteur concerné**  
Bourg de Baneins

**Situation sur le bassin versant**

***Bas Moignans***

**Unité paysagère concernée**

***La vallée encaissée du Moignans***

### CONTEXTE DES OPERATIONS

Le long de la RD66, l'abri d'un **ancien lavoir** a été conservé juste en bordure du Moignans, et sur deux itinéraires pédestres (un circuit balisé de randonnée pédestre de la Communauté de Communes Chalaronne Centre et un circuit du guide des randonnées en Bresse, Dombes et Val de Saône du comité départemental de randonnées pédestres). L'ancien lavoir est situé à proximité d'un seuil et d'une pelle qui permettaient d'alimenter en eau un petit bief aujourd'hui comblé mais relié autrefois au lavoir et à un moulin plus en aval. Les ouvrages encore présents donnent à découvrir en amont un cours d'eau maîtrisé qui s'écoule paisiblement sous les ombrages et en aval un ruisseau plus impétueux sinueux, aux berges façonnées par les racines des arbres.



Ce site à proximité du centre bourg de Baneins constitue un lieu de rencontres abrité et agréable dans un cadre bucolique pour des soirées en plein air ou une pause rafraîchissante au cours d'une balade.

## OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DES OPERATIONS

- **Valorisation paysagère et patrimoniale** des ouvrages, de l'édifice et du site
- **Mise en valeur des milieux humides** en bordure du Moignans et du Mazanan

## DEFINITION DES OPERATIONS

- **Aménagement d'un site d'accueil**

La situation en bordure de route et de rivière est privilégiée pour accueillir des **panneaux d'informations et de situation** sur les circuits pédestres, le proche point de vue du Deromptey en rive gauche et le pôle de loisirs de Baneins en bordure de l'étang de la commanderie vers le centre de Baneins.

- **Nettoyage du lit du Moignans**

Le lit du Moignans est encombré au niveau de son seuil par des bois flottants en amont et par des gravats de béton en aval. Un nettoyage du cours d'eau sera prévu avec évacuation des déchets hors du site.



- **Mise en valeur des sentiers**

Des sentiers de pêcheurs sinuent dans les boisements des berges et permettent de cheminer jusqu'à la confluence entre le Mazanan et le Moignans et nécessiteraient la pose de **garde-corps sur les passerelles** existantes sur le Moignans et le Mazanan

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

Acquisition des passerelles par le maître d'ouvrage, convention avec les propriétaires pour le passage du public et l'entretien.

Entretien du site : fauche de la parcelle en bordure de route, nettoyage et élagage éventuel des cheminements en bordure de rivière

## DEVIS ESTIMATIF

- Panneaux :	3 000 € HT
- Nettoyage cours d'eau	600 € HT
- Aménagement sentier	4 600 € HT

**Coût total de l'opération : 8 200 € HT**

## MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est la commune de Baneins

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

2008 : réalisation des travaux

Opération	Phasage	Montant	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Travaux	2008	8 200	30	2460	30	2460	CDT		40	3280		
	<b>TOTAL</b>	<b>8 200</b>	<b>30</b>	<b>2460</b>	<b>30</b>	<b>2460</b>	<b>CDT</b>		<b>40</b>	<b>3280</b>		

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Etude valorisation paysagère et touristique des bassins versants de la Calonne, de la Petite Calonne, de l'Avanon et de la Chalaronne et ses affluents (Agence Paysage Ménard).

## VOLET B : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES PAYSAGES

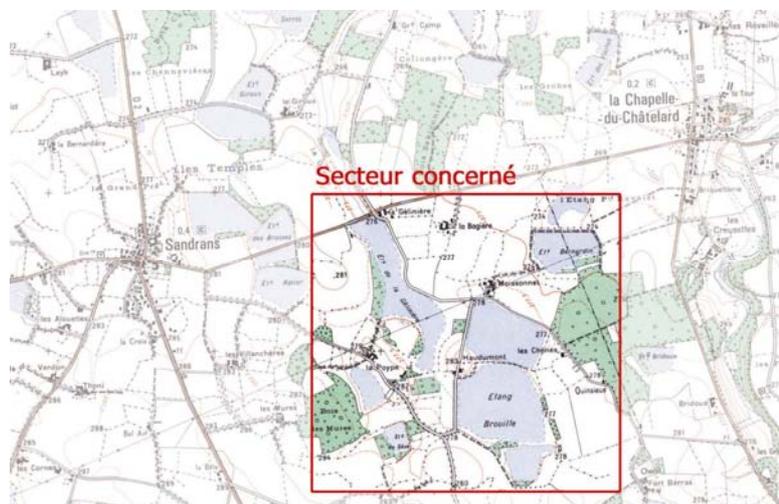
<b>OBJECTIF</b>	B 1-3	Mettre en valeur les milieux aquatiques
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Créer des sentiers pour permettre la découverte des milieux aquatiques Mettre en valeur les milieux aquatiques dans des sites fréquentés
<b>COURS D'EAU</b>		La Dombes
<b>OPERATION</b>		<b>Mise en valeur de la richesse écologique des étangs du lieu-dit Heaudumont</b>

Fiche : B 1-3.6

COMMUNE (S)  
Sandrans

Année de Réalisation  
**2008**

### PLAN DE SITUATION



**Secteur concerné**  
Lieu-dit Heaudumont à Sandrans

**Situation sur le bassin versant**  
La Chalaronne et le Relevant sur le plateau de la Dombes

**Unité paysagère concernée**

***La Dombes Bocagère  
et la Dombes des étangs***

### CONTEXTE DES OPERATIONS

Le lieu-dit Haudumont propose un bel ensemble de trois étangs surplombés par une petite butte où se trouve une petite maison. Il se situe sur la route des étangs et appartient pour partie à la fondation de France. Il pourrait donc constituer un site intéressant pour la mise en place d'un lieu d'accueil pour la découverte et la sensibilisation aux milieux dombistes et l'observation des oiseaux.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DES OPERATIONS

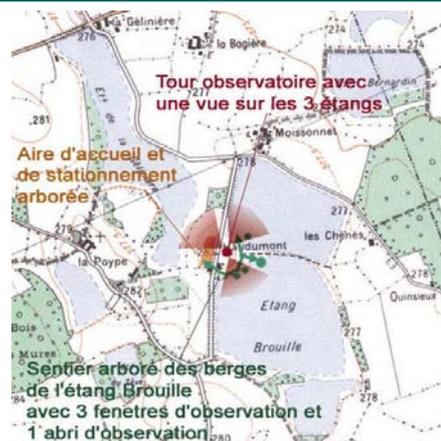
- **Enrichir la découverte grand public des paysages** de la Dombes.
- Proposer un **lieu de sensibilisation à la fragilité des milieux dombistes** tourné vers un public familial et relié aux autres points de découverte du territoire.
- Permettre un **accueil aisé et durable qui concilie ouverture au public et préservation** du site et des milieux

## DEFINITION DE L'OPERATION

Le site privilégié que constitue le Haudumont, sera l'objet d'un projet d'aménagement ambitieux : un pôle de découverte des milieux de l'étang dombiste. Il constituera un site référence pour le grand public pour une visite de la Dombes.

On proposera sur ce site, plusieurs équipements complémentaires :

- une aire d'accueil et de stationnement avec un panneau informatif sur les parcours pédestres balisés depuis le Haudumont
- un sentier de découverte de l'étang Brouille avec postes d'observation de l'avifaune et de la flore depuis les berges et panneaux pédagogiques sur les milieux, faune et flore
- une tour panoramique d'observation des paysages des étangs



### **Aménagement d'une aire d'accueil**

Une aire d'accueil du public sera réalisée en contre haut de l'étang de la Gélinière. Elle prévoira un stationnement de véhicules légers de tourisme intégré dans un maillage de haies bocagères qui dissimule les voitures et intègre le stationnement dans son environnement proche.

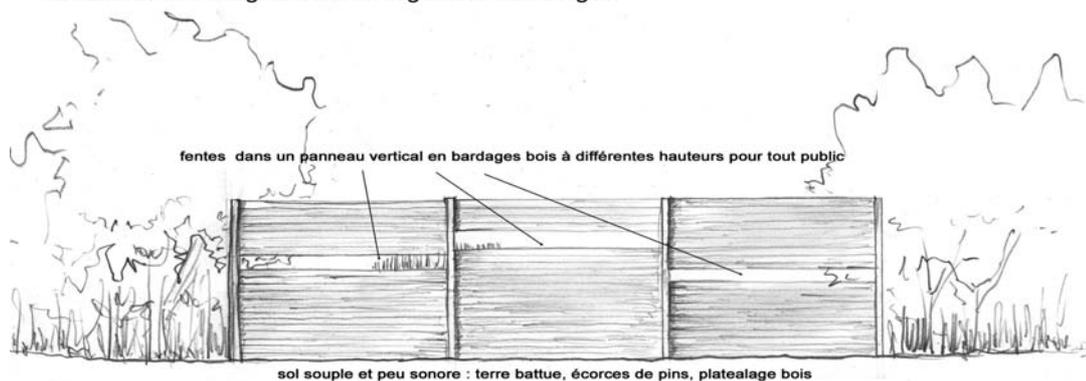
Une lisière épaisse longera la route pour isoler le stationnement composé de poches de 4 ou 5 places encadrées de haies arbustives avec quelques arbres de hauts jets pour apporter de l'ombrage aux véhicules. La capacité proposée pour ce stationnement sera de 25 places environ. Sachant que les personnes susceptibles de stationner leur voiture pourront le faire juste pour utiliser les sentiers de randonnées pas forcément pour l'observatoire.



### ▪ **Aménagement d'un sentier observatoire**

Un sentier sera aménagé pour accéder au plus proche des berges de l'étang Brouille et observer les oiseaux sur le plan d'eau. Des fenêtres d'observation et un observatoire abrité seront installés le long de ce chemin.

Fenêtre de vue intégrée dans la végétation des berges



### ▪ **Panneaux d'interprétation**

Un ensemble de panneaux pédagogiques sur les milieux des étangs trouvera sa place sur l'aire d'accueil, le long du sentier et sous l'abri.

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

Convention avec les propriétaires des étangs et des parcelles pour l'aménagement et l'ouverture du site au public.

## DEVIS ESTIMATIF

Aire d'accueil	29 200 € HT
Sentier berges:	16 950 € HT
Observatoire et fenêtre de vues	19 000 € HT
Maîtrise d'œuvre	13 000 € HT
Tour observatoire	22 000 € HT
Etude préalable structure	5 000 € HT
Maîtrise d'œuvre	4 000 € HT

*Coût total de l'opération :* *109 150 € HT*

## MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est la Communauté de Communes Chalaronne Centre.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

Opération	Phasage	Montant	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
			Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%
Aire d'accueil	2009	29 200	30	8760	0	0	CDT		30	20440		
Sentier berges	2009	16 950	30	5035	30	5035	CDT		40	6780		
Observatoire fenêtres	2009	19 000	30	5700	30	5700	CDT		40	7600		
Maîtrise d'œuvre	2009	13 000	30	3900	30	3900	CDT		40	5200		
Etude préalable	2011	5 000	30	1500	30	1500	CDT		40	2000		
Tour observatoire	2012	22 000	30	6600	30	6600	CDT		40	8800		
Maîtrise d'œuvre	2012	4 000	30	1200	30	1200	CDT		40	1600		
<b>TOTAL</b>		<b>109 150</b>	<b>30</b>	<b>32 745</b>	<b>21.92</b>	<b>23 935</b>	<b>CDT</b>		<b>48.08</b>	<b>52 420</b>		

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Etude valorisation paysagère et touristique des bassins versants de la Calonne, de la Petite Calonne, de l'Avanon et de la Chalaronne et ses affluents (Agence Paysage Ménard)

[www.signaletique.espaces-naturels.fr](http://www.signaletique.espaces-naturels.fr) site internet de l'atelier technique des espaces naturels

Concevoir les parkings en milieu naturel A.T.E.N. Ministère de l'environnement, décembre 1999

Sauvegarde et aménagement : espaces naturels DUP, Edition : Ministère de l'environnement et du cadre de vie, 39 p. 1978

Inauguration du parcours de découverte site des charmes à Sermoyer, samedi 18 juillet 1998,

Communauté de communes du canton de Pont-de-Vaux, 1998

Aménager et gérer des sites naturels remarquables Edition : Ministère de l'environnement, 68 p. 1994

La charte du balisage Fédération Française de la Randonnée Pédestre, Edition : FFRP, 24 p. 1987

Sentiers d'interprétation DOSSIER CAUE DE L'AIN, NON PAG. 2000

Contrat de rivière de la Reyssouze étude paysagère CEDRAT DEVELOPPEMENT, Edition : Syndicat intercommunal d'aménagement et d'entretien de la Reyssouze et de ses affluents, 134 p. 1995

Ouvrages consultables au CAUE de l'Ain

## VOLET B : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES PAYSAGES

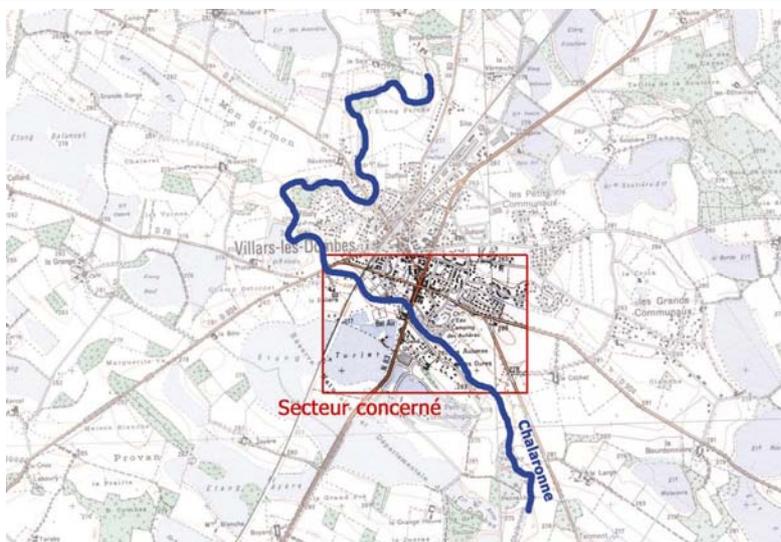
<b>OBJECTIF</b>	B 1-3	Mettre en valeur les milieux aquatiques
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Mettre en valeur les milieux aquatiques dans les traversées des bourgs et des sites fréquentés
<b>COURS D'EAU</b>		La Chalaronne
<b>OPERATION</b>		<b>Mise en valeur de la traversée de la Chalaronne dans le bourg</b>

Fiche : B 1-3.7

COMMUNE (S)  
Villars-les-Dombes

Année de Réalisation  
**2008**

### PLAN DE SITUATION



**Secteur concerné**  
Centre-bourg de Villars-les-Dombes

**Situation sur le bassin versant**  
*Haute Chalaronne*

**Unité paysagère concernée**  
*Dombes des étangs*

### CONTEXTE DES OPERATIONS

La traversée de la **Chalaronne** dans Villars-les-Dombes est **bordée par des équipements** périphériques installés à l'écart du centre urbain dense. **En amont de la RN83**, le camping et la piscine bordent la rive droite alors qu'en rive gauche, un parcours de pêche est aménagé à proximité directe de la rivière. Quelques constructions occupent le surplomb de ce parcours et en retrait, on trouve le parc des oiseaux. Ce secteur déjà bien aménagé peut s'améliorer par **un traitement adéquat de la végétation** des berges. **Entre la RN83 et la passerelle du stade**, à l'arrière de parcelles privées, un **chemin très peu aménagé** donne sur la Chalaronne qu'il longe directement. Sa situation privilégiée en "balcon" sur la rivière justifie une requalification générale. Au-delà, **entre la passerelle du stade et la voie ferrée**, les terrains de sport et le gymnase se disséminent sur les deux rives dont les berges enfrichées nécessitent un **entretien**. **Au-delà de la voie ferrée**, le cours d'eau sinue entre les nouveaux quartiers lotis et n'est plus ni accessible ni perceptible. **Aucun aménagement n'est justifié**.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DES OPERATIONS

- **Valorisation des berges** de la rivière
- **Amélioration du débit d'étiage** et de la physionomie de la Chalaronne en période sèche
- Création d'un **espace public attractif en bordure de rivière** par l'aménagement du chemin existant et le nettoyage et l'entretien des berges

### DEFINITION DES OPERATIONS

- **Aménagement du cheminement le long du cours d'eau**



L'accès depuis la RN83 est actuellement très ardu et nécessite un aménagement de confort. Il sera réaménagé avec la création d'un pas d'âne qui propose des gradines en stabilisé et traverses de bois. Des panneaux de signalisation seront installés sur la RN83 et au niveau de l'accès à la halle des sports afin d'indiquer la présence d'un chemin en bord de Chalaronne. Le reste du chemin jusqu'à la passerelle du stade sera revêtu d'un stabilisé.

▪ **Rectification du seuil en palplanches**

Le cours de la Chalaronne dans sa traversée est rythmé par plusieurs seuils, dont un qui stoppe la continuité amont-aval de la rivière et donc la circulation des poissons. Sa rectification sera réalisée de manière à le mettre en conformité avec les hauteurs réglementaires. Les palplanches des berges seront supprimées et remplacées par des renforts en fascines de bois. Un seuil rustique piscicole en rondins remplacera l'ouvrage existant afin de redonner un caractère plus naturel au cours d'eau.



## DEVIS ESTIMATIF

Démolition partielle du lavoir	1 000 € HT
Aménagement du chemin	22 000 € HT
Panneau	1 500 € HT
Rectification du seuil en palplanches	5 000 € HT
<b>Coût total de l'opération :</b>	<b>29 500 € HT</b>

## MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est la commune de Villars-les-Dombes.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

Opération	Phasage	Montant Euros HT	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
			%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Démolition lavoir	2009	1 000	30	300	30	300	CDT		40	400		
Aménagement chemin (stabilisé)		12 000	30	3 600	30	3 600	CDT		40	4 800		
Aménagement chemin (pas d'âne)		10 000	30	3 000			CDT		70	7 000		
Rectification du seuil		5 000	30	1 500	30	1 500			40	2 000		
Panneau		1 500	30	450	30	538*			40	600		
<b>TOTAL</b>		<b>29 500</b>	<b>30</b>	<b>8 850</b>	<b>26.6</b>	<b>5 938*</b>	<b>CDT</b>		<b>43.4</b>	<b>14 800</b>		

\* Montant calculé en tout ou partie sur une base TTC car tout ou partie des dépenses seront inscrites au budget fonctionnement

## VOLET B1 : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

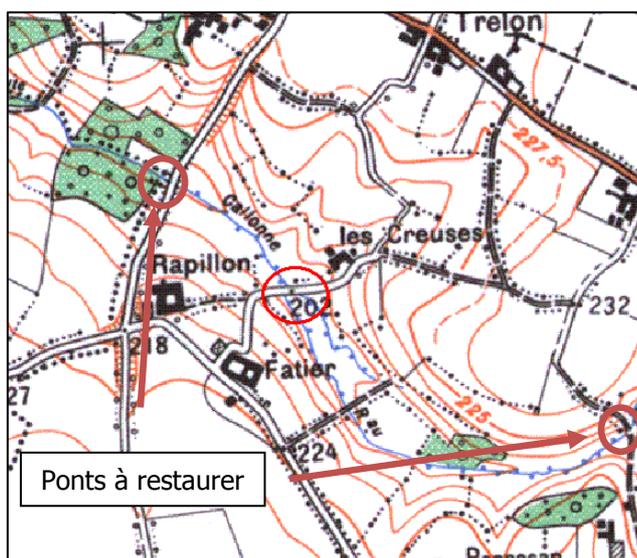
<b>OBJECTIF</b>	B I-3	Réduction de l'aléa d'inondation
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Restaurer la libre circulation piscicole
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Petite Calonne</b>
<b>OPERATION</b>		Mise en valeur de vieux ponts de la Petite Calonne

Fiche : B 1 – 3.8

COMMUNE (S)  
Peyzieux sur Saône

Année de Réalisation  
**2010**

### PLAN DE SITUATION



### CONTEXTE

La petite Calonne compte de nombreux ponts anciens qui avec le temps se dégradent (parements en briques, et pierre des piles qui tombent dans la rivière)

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif est de restaurer deux anciens ponts afin d'éviter leur dégradation et leur effondrement dans la rivière.

### DEFINITION DE L'OPERATION

L'opération consiste à rénover la maçonnerie des ouvrages, à replacer les pierres et les briques tombées dans la rivière.

### DEVIS ESTIMATIF

- Pont à l'aval de Rapillon	4 000 € HT
- Pont de Perrosan	4 000 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>8 000 € HT</b>

## MAITRE D'OUVRAGE

---

Le maître d'ouvrage proposé est la commune de Peyzieux sur Saône.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

Opération	Phasage	Montant	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Pont Perrosan	2009	4 000	30	1 200	30	1 200	CDT		40	1 600		
Pont de Rapillon	2011	4 000	30	1 200	30	1 200	CDT		40	1 600		
<b>TOTAL</b>		<b>8 000</b>	<b>30</b>	<b>2 400</b>	<b>30</b>	<b>2 400</b>	<b>CDT</b>		<b>40</b>	<b>3 200</b>		

## INDICATEURS DE SUIVI

---

Réfection des ponts

## VOLET B2 : PREVENTION ET PROTECTION CONTRE LE RISQUE INONDATION

Fiche : B 2 – 1

<b>OBJECTIF</b>	B II	Non-aggravation du risque inondation actuel
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Préservation des champs d'expansion des crues
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Révision de PLU et gestion de l'urbanisation en milieu urbain

COMMUNE (S)  
Linéaire Chalaronne

Année de Réalisation  
**2008**

### PLAN DE SITUATION



Exemple d'inondation en zones urbaines à Saint Etienne sur Chalaronne (crue du 17 Avril 2005)



Exemple d'inondation en prairie en aval de Villars les Dombes (crue du 17 Avril 2005)

### CONTEXTE

Des inondations par la Chalaronne sont actuellement observées dans des secteurs urbains à Villars les Dombes, Chatillon sur Chalaronne, Saint Etienne sur Chalaronne, et surtout Saint Didier sur Chalaronne et Thoisse pour des crues de temps de retour compris entre 10 et 100 ans.

Des inondations par la Chalaronne sont également observées dans des secteurs définis par les élus à faibles enjeux. Il peut s'agir de zones cultivées, de prairies ou de forêt.

Actuellement, les riverains sollicitent régulièrement les élus et le syndicat des Territoires de Chalaronne pour protéger ces espaces. Dans certains secteurs, des protections sauvages en enrochements ou par des techniques plus rudimentaires sont installées.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

La protection de des secteurs urbains passe tout d'abord par la non-aggravation de l'aléa d'inondation actuel. Il faut gérer l'espace de façon à interdire toute augmentation de l'aléa.

La protection contre les inondations des milieux non urbanisés n'est pas compatible avec une gestion globale de la rivière. En effet, la préservation de ces espaces est importante afin de conserver un écrêtement des crues de la Chalaronne.

## DEFINITION DE L'OPERATION

---

L'opération consiste :

- à inscrire définitivement les zones inondables en crue centennale de la Chalaronne qui sont non urbanisées, comme zones N dites « Naturelles » ou A « Agricole » dans les Plans Locaux d'Urbanisme des différentes communes. Ainsi, les terrains concernés deviennent légalement inconstructibles et demeurent des zones à faibles enjeux.
- à préserver des constructions les zones inondées en crue décennale à la fois du fait de la fréquence d'inondabilité et afin de favoriser au mieux l'écrêtement naturel.
- à intégrer les contraintes suivantes dans la gestion de l'urbanisation en zones inondables par les crues centennales (zone en dehors des zones citées ci-dessous) :

- La nécessité de ne pas faire obstacle à l'écoulement (maintenir la continuité des écoulements)
- La nécessité d'imposer des dispositions constructives (0.5 m au dessus de la cote de crue centennale)
- des hauteurs d'eau faibles (< 20 cm), des vitesses peu élevées (<0.5 m/s)
- le fait que toute construction en zone inondable supprime un volume d'écrêtement naturel, et par conséquent induit un impact sur l'aval.

Par ailleurs, il serait souhaitable que les zones inondables de la Chalaronne soient dessinées sur les cartes de PLU. Les élus communaux pourront ainsi refuser des constructions en zones inondables (même si le plan de zonage du PLU le permet) sur la base d'un porté à connaissance du risque, fourni par les cartes.

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

---

Les communes concernées doivent intégrer l'opération dans la réalisation ou la prochaine révision de leur PLU.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

---

Les communes concernées doivent intégrer l'opération dans la réalisation ou la prochaine révision de leur PLU. Il est peu évident de préciser à l'avance les superficies exactes de terrains concernées par cette opération. D'après l'étude hydraulique de phase 1, les secteurs prioritaires qui pourraient être inscrits en zone « N » ou « A » sont :

- Une large zone en amont du barrage de l'Ecuelle à Chatillon sur Chalaronne compris entre la route départementale RD7 en rive droite, et le versant en rive gauche où on trouve notamment les lieux-dits « Grobon » et « Chantemerle ». Cette zone représente approximativement 32 hectares
- Le secteur de l'Isle à Dompierre sur Chalaronne entre le pont de la Chèvre et le moulin des Ilons – environ 80 hectares

## DEVIS ESTIMATIF

---

Cette opération, étant exclusivement administrative et réglementaire, ne possède pas de coût significatif.

## MAITRE D'OUVRAGE

---

Les maîtres d'ouvrage proposés sont les communes.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

Pas de phasage prévue. Action à mener à chaque révision de PLU.

Opération	Phasage	Montant	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Animation	2008	pm		pm		pm		pm		pm		pm

## **INDICATEURS DE SUIVI**

---

Nombre de PLU à jour.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

---

Etude du fonctionnement hydrologique et hydraulique des Territoires de Chalaronne (BURGEAP 2006).

## VOLET B2 : PREVENTION ET PROTECTION CONTRE LE RISQUE INONDATION

<b>OBJECTIF</b>	B II	Gérer le risque inondation	Fiche : B 2 – 2
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Réduire l'aléa inondation	
<b>COURS D'EAU</b>		<b>le Moignans</b>	COMMUNE (S) Baneins
<b>OPERATION</b>		Remise en eau des prairies humides du Moignans à l'aval de Baneins	Année de Réalisation <b>2014</b>

### CONTEXTE

Dans des secteurs naturels ou agricoles (prairie, cultures) où les enjeux sont faibles, les propriétaires riverains ont érigé des digues de protection contre les inondations.

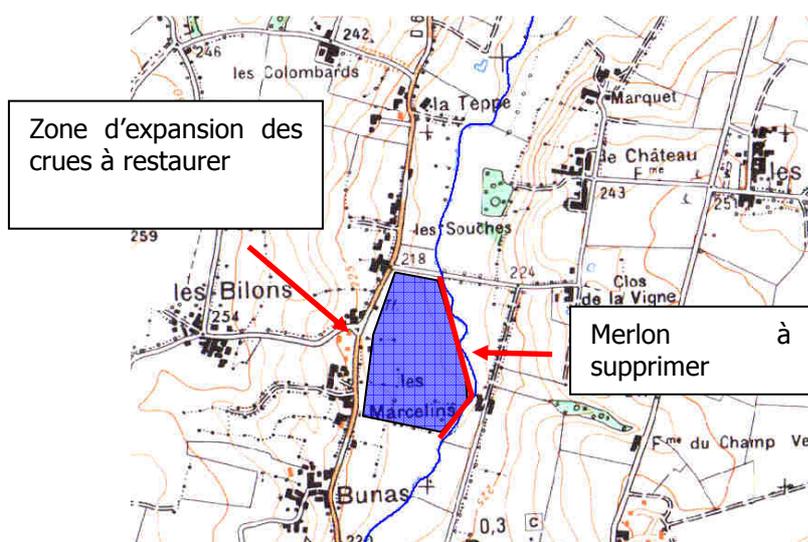
### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif est de restaurer certains champs d'expansion des crues afin de remettre en eau 11.7 ha de prairies humides et permettre le laminage naturel des crues.

### DEFINITION DE L'OPERATION

L'opération consiste à araser la digue existante en rive gauche du Moignans en amont du gué des Souches, au niveau du fil de l'eau de la crue décennale.

### PLAN DE SITUATION



Le Moignans en amont du gué des Souches.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET CONDITION D'EXECUTION

Le linéaire de digue arasée correspond à 500 ml environ.

Contrat de rivière des Territoires de Chalaronne : Volet B (20/09/2007)

Le terrain devenu inondable devra être en prairie.

## DEVIS ESTIMATIF

- Levés topographiques :	1 500€ HT
- Etude projet :	3 000 € HT
- Travaux :	12 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre (15%) :	3 000 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>19 500 € HT</b>

## MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne

## CONDITION D'EXECUTIONS

Le syndicat conventionnera avec l'agriculteur exploitant la parcelle afin de conserver pendant au moins 2 ou 3 ans après les travaux une parcelle en prairie.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

1<sup>er</sup> semestre 2008 : Concertation avec les propriétaires riverains

2<sup>ème</sup> semestre 2008 : Levés topographiques et étude projet

Été 2009 : réalisation des travaux

Opération	Phasage	Montant Euros HT	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
			%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Levés topographiques	2013	1 500			50	750	30	450	20	300		
Etude projet	2013	3 000			50	1 500	30	900	20	600		
Travaux	2014	12 000			50	6 000	30	3 600	20	2 400		
Maîtrise d'œuvre	2014	3 000			50	1 500	30	900	20	600		
	<b>TOTAL</b>	<b>19 500</b>			<b>50</b>	<b>9 750</b>	<b>30</b>	<b>5 850</b>	<b>20</b>	<b>3 900</b>		

## INDICATEURS DE SUIVI

Suivi de la bande des zones inondées au droit de l'aménagement pour caractériser l'efficacité de l'action effectuée

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Etude du fonctionnement hydrologique et hydraulique des Territoires de Chalaronne (BURGEAP 2006).



## CONDITIONS D'EXECUTIONS

---

Un dossier Loi sur l'Eau et une autorisation Loi Pêche seront nécessaires. Vérifier la propriété du seuil du lavoir.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

---

L'arasement du seuil à la cote 255.00 mNGF ne permet pas de protéger le lagunage pour les crues supérieures à la crue vingtennale. Il est possible techniquement d'araser le seuil à une cote encore plus basse mais l'incidence d'un point de vue piscicole serait trop importante. En effet, il est important de maintenir une lame d'eau suffisante pour garantir la survie des espèces aquatiques. L'arasement à la cote 255.00 mNGF paraît donc être un bon compromis entre protection des enjeux et respect de la vie aquatique.

## DEVIS ESTIMATIF

---

- Relevés topographiques précis de l'ouvrage	1 000 € HT
- Dossiers AVP	5 000 € HT
- Travaux :	5 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre (20%) :	1 000 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>12 000 € HT</b>

## MAITRE D'OUVRAGE

---

Le maître d'ouvrage proposé est la commune de la Chapelle du Châtelard.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

2008 : relevés topographiques et description du projet

2009 : réalisation des travaux

Opération	Phasage	Montant Euros HT	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
			%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Relevés topographiques	2009	1 000			20	200	30	300	50	500		
Dossiers AVP	2009	5 000			20	1 000	30	1 500	50	2 500		
Travaux	2009	5 000			20	1 000	30	1 500	50	2 500		
Maîtrise d'œuvre	2009	1 000			20	200	30	300	50	500		
	<b>TOTAL</b>	<b>12 000</b>			<b>20</b>	<b>2 400</b>	<b>30</b>	<b>3 600</b>	<b>50</b>	<b>6 000</b>		

## INDICATEURS DE SUIVI

---

Fréquence d'inondation de la lagune.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

Etude du fonctionnement hydrologique et hydraulique des Territoires de Chalaronne (BURGEAP 2006).

## VOLET B2 : PREVENTION ET PROTECTION CONTRE LE RISQUE INONDATION

<b>OBJECTIF</b>	B II	Gérer le risque inondation
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Réduire l'aléa inondation
<b>COURS D'EAU</b>		<b>Le Râche</b>
<b>OPERATION</b>		Restauration d'une prairie humide sur le Râche

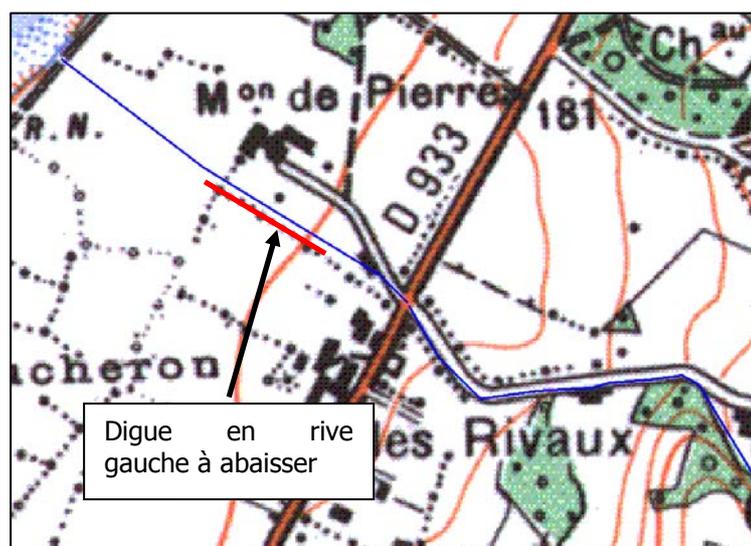
Fiche : B 2 – 4

COMMUNE (S)  
Genouilleux

Année de Réalisation  
**2008**

### PLAN DE SITUATION

Prairies en rive gauche du rache en aval de la RD933



### CONTEXTE

Dans des secteurs naturels ou agricoles (prairie, cultures) où les enjeux sont faibles, les propriétaires riverains ont érigé des digues de protection contre les inondations suite à différents curages du ruisseau. Le Râche se retrouve aujourd'hui perché dans sa partie aval. La prairie située en rive gauche autrefois humide ne l'est plus aujourd'hui. De plus, les habitations situées en rive droite sont fréquemment inondées.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif de l'opération est de restaurer les prairies humides situées en rive gauche du Râche.

### DEFINITION DE L'OPERATION

L'opération consiste à abaisser la digue existante en rive gauche du Râche en aval de la RD 933 afin de favoriser les débordements en crue dans des secteurs naturels, et ainsi favoriser le retour de la prairie humide située en rive gauche.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

---

Le linéaire de digue à abaisser doit être limité (entre 10 et 20 m) afin de conserver au maximum la strate arborée qui borde le Râche sur ce linéaire.

Le linéaire arasé devra être protégé contre l'affouillement que pourraient créer la surverse sur la digue (déversoir de crue).

## CONDITION D'EXECUTIONS

---

Le syndicat conventionnera avec l'agriculteur exploitant la parcelle afin de conserver pendant au moins 2 ou 3 ans après les travaux une parcelle en prairie.

## DEVIS ESTIMATIF

---

- Dossiers AVP :	A vérifier
- Etude projet :	2 000 € HT
- Travaux :	5 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre:	1 000 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>8 000 € HT</b>

## MAITRE D'OUVRAGE

---

Le maître d'ouvrage proposé est le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

1<sup>er</sup> semestre 2008 : Concertation avec les propriétaires riverains

2<sup>ème</sup> semestre 2008 : étude projet et au besoin dossier réglementaires (dossier loi sur l'eau, DIG)

2009: réalisation des travaux

Opération	Phasage	Montant	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Dossiers AVP	2008	A vérifier			50		30		20			
Etude projet	2008	2 000			50	1 000	30	600	20	400		
Travaux	2009	5 000			50	2 500	30	1 500	20	1 000		
Maîtrise d'œuvre	2009	1 000			50	500	30	300	20	200		
<b>TOTAL</b>		<b>8 000</b>			<b>50</b>	<b>4 000</b>	<b>30</b>	<b>2 400</b>	<b>20</b>	<b>1 600</b>		

## INDICATEURS DE SUIVI

---

Surface d'expansion de crue récupérée.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

Etude Hydraulique des Territoires de Chalaronne (BURGEAP 2006).

## VOLET B2 : PREVENTION ET PROTECTION CONTRE LE RISQUE INONDATION

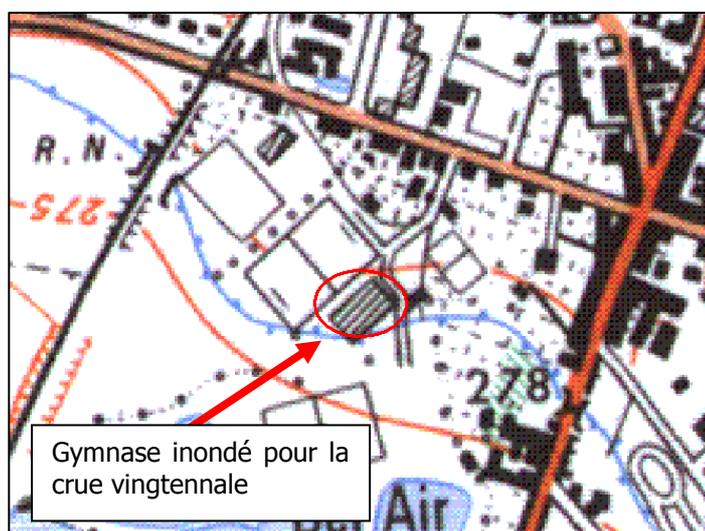
<b>OBJECTIF</b>	B II	Gérer le risque inondation
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Diminuer la vulnérabilité
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Mise en place d'un système de batardeaux aux entrées du gymnase de Villars –les-Dombes

Fiche : B 2 – 5

COMMUNE (S)  
Villars les Dombes

Année de Réalisation  
**2009**

### PLAN DE SITUATION



Gymnase de Villars les Dombes situé en rive droite de la Chalaronne

### CONTEXTE

Actuellement, la Chalaronne déborde légèrement au niveau du gymnase de Villars les Dombes pour la crue quinquennale. Les terrains entre la rivière et le bâtiment sont submergés mais les eaux ne parviennent pas jusqu'au seuil du gymnase.

En crue décennale, le gymnase est entouré par les eaux. L'eau arrive jusqu'au seuil des entrées mais ne s'engouffre pas dans le gymnase.

Pour des crues plus importantes (notamment celle de 1993), les eaux viennent inonder l'intérieur du bâtiment en pénétrant par les 4 entrées latérales.

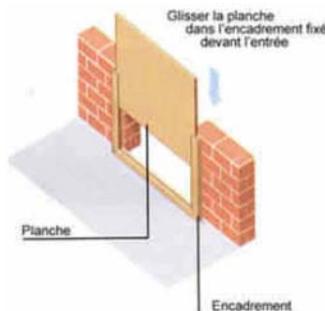
### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif de l'opération est de protéger le gymnase contre les inondations de la Chalaronne en crue cinquantennale. Une première solution, envisagée par le bureau d'études Géoplus en 1996, consiste à créer une digue le long de la Chalaronne en rive droite entre la RN83 et la voie SNCF. Cette solution ne nous paraît pas satisfaisante puisqu'en plus d'être une solution couteuse, elle ne supprime pas complètement le risque inondation et induit des incidences négatives sur la propagation des crues vers l'aval. De plus, dans le cas où la digue serait contournée, elle aurait alors un effet aggravateur puisque les eaux n'auraient aucune possibilité de retour à la rivière et se stockerait donc en lit majeur.

Une solution plus douce et moins coûteuse est présentée dans cette fiche.

## DEFINITION DE L'OPERATION

Des batardeaux sont installés au niveau des ouvertures du bâtiment et permettent de stopper l'eau avant son entrée dans le gymnase. 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.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

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 intérieurs et extérieures des murs du gymnase.

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

## DEVIS ESTIMATIF

- Définition du projet :	2 000 € HT
- Travaux :	3 500 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>5 500 € HT</b>

## MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est la commune de Villars les Dombes

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

2008 : Installation des batardeaux

Opération	Phasage	Montant Euros HT	Part Etat		Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
			%	€	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Définition du projet	2009	2 000	15	300					30	600	55	1 100		
Travaux	2009	3 500	15	525					30	1 050	55	1 925		
	<b>TOTAL</b>	<b>5 500</b>	<b>15</b>	<b>825</b>					<b>30</b>	<b>1 650</b>	<b>55</b>	<b>3 025</b>		

## INDICATEURS DE SUIVI

Fréquence d'inondation du gymnase.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

---

Etude du fonctionnement hydrologique et hydraulique des Territoires de Chalaronne (BURGEAP, 2006).

## VOLET B2 : PREVENTION ET PROTECTION CONTRE LE RISQUE INONDATION

<b>OBJECTIF</b>	B II	Gérer le risque inondation	<b>Fiche : B 2 – 6</b>
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Assurer une gestion du risque	
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>	
<b>OPERATION</b>		Mise en place de plans d'urgences d'évacuation de site public en période de crue	
			<b>COMMUNE (S)</b> Villars les Dombes
			<b>Année de Réalisation</b> <b>2008</b>

### CONTEXTE

De nombreux lieux publics (campings, parc) se situent en bordure de Chalaronne. Ceux-ci subissent fréquemment des inondations (dernières inondations avril 2005). Les premiers débordements de la Chalaronne varient selon la localisation du site. Ils sont tous entièrement inondés avec un aléa fort en crue centennale.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif de l'opération est de gérer au mieux le risque inondation, sans pour autant réduire l'aléa. Il faut donc réduire au maximum la vulnérabilité du site. L'opération permet de rappeler les bases à respecter pour pouvoir avoir les moyens de lutter efficacement contre le risque « inondation ». Elle décrit également les démarches à réaliser avant, pendant et après la crise. Il s'agit donc d'une mesure d'ordre « organisationnelle ».

### DEFINITION DE L'OPERATION

La préparation à un 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.

#### 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 : pompiers, secouriste, gérant du camping) et un responsable de l'opération (par ex : maire). 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 du camping (par exemple : tente en bordure de rivière).

#### 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 :

- évacuer les personnes situées à proximité du cours d'eau avant l'inondation.
- Déplacer les matériels pouvant occasionner des désordres hydrauliques (caravanes, 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 apportés 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.

**Site n°1 : Camping de Villars les Dombes**

**PLAN DE SITUATION**

---



Camping de Villars les Dombes en rive droite de la Chalaronne

\*\*\*\*\*

**Site n°2 : Camping de Châtillon-sur-Chalaronne**

Les premiers débordements de la Chalaronne au droit du camping sont observés dès la crue quinquennale. Pour la crue décennale, les débordements sont plus importants et les vitesses des écoulements peuvent être forte localement. Le camping est entièrement inondé avec un aléa fort en crue centennale.

**PLAN DE SITUATION**

---



Camping de Chatillon sur Chalaronne en rive droite de la Chalaronne

\*\*\*\*\*

### Site n°3 : Parc municipal de Saint-Etienne-sur-Chalaronne

Les premiers débordements de la Chalaronne au droit du parc municipal sont observés pour la crue quinquennale. Le parc est entièrement inondé avec un aléa fort en crue centennale.

#### PLAN DE SITUATION

---



Parc municipal de Saint Etienne sur Chalaronne en rive droite de la Chalaronne

### Site n°4 : Camping de Saint-Didier-sur-Chalaronne

Les premiers débordements de la Chalaronne au droit du camping sont observés pour la crue décennale. Le camping est entièrement inondé avec un aléa fort en crue centennale.

#### PLAN DE SITUATION

---



Camping de Saint Didier sur Chalaronne en rive droite de la Chalaronne

## Site n°5 : Terrain de sports de Guéreins

Le stade municipal de Guéreins, situé en bordure de la Calonne, subit fréquemment des inondations (dernières inondations 1993). Les premiers débordements de la Calonne au droit du stade sont observés pour la crue décennale. Le stade ainsi que les terrains de tennis sont entièrement inondés avec un aléa fort en crue centennale.

### PLAN DE SITUATION

---



Stade municipal de Guéreins en rive gauche de la Calonne

### CONDITIONS D'EXECUTIONS

---

Il apparaît avant toute chose de vérifier si ce type de plan d'évacuation n'existe pas déjà dans les plans de secours communaux.

La réalisation du plan d'urgence peut être effectuée en interne par les services techniques de la commune concernée. Un appui technique supplémentaire, un bureau d'étude ou le technicien du SRTC pourra être missionné afin de définir précisément les différentes phases du plan d'urgence.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

---

Le déclenchement du plan d'urgence se fait via un système d'alerte qui se base sur différents niveaux crues de la Chalaronne (déclenchement en plusieurs étapes : 1. surveillance, 2. évacuation humaine, 3. évacuation du matériel par exemple).

Pour Villars-les Dombes, la station hydrométrique DIREN de Villars les Dombes, située quelques dizaines de mètres en aval du camping, peut servir de système d'alerte.

Pour Châtillon-sur-Chalaronne, la station hydrométrique DIREN de Châtillon sur Chalaronne, située quelques dizaines de mètres en aval du camping, peut servir de système d'alerte.

Pour Saint-Etienne-sur-Chalaronne, le système d'alerte peut être installé au niveau du barrage (seuil béton) en amont du parc municipal.

Pour Saint-Didier-sur-Chalaronne, le système d'alerte peut être installé au niveau du barrage (seuil béton) en aval direct du camping.

### DEVIS ESTIMATIF

---

Le montant d'un tel programme est difficile à évaluer. Dans tout les cas, l'opération est plus efficace et moins coûteuse que la mise en place d'une protection locale qui aurait, de surcroit, des incidences néfastes sur l'aval. Il est important de prendre en compte l'installation du système d'alerte dans le budget de l'opération.

En outre, il serait intéressant de réaliser des bornes d'affichage du plan de secours dans le site pour que chacun soit informé des mesures en cas d'inondation. Un devis estimatif pour cette action informative est de 2 000 € HT pour le site.

## **MAITRE D'OUVRAGE**

---

Le maître d'ouvrage proposé est la commune concernée.

## **PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL**

---

2008 : Réalisation du plan d'urgence et installation du système d'alerte

Crue : Mise en place du plan d'urgence

Opération	Phasage	Montant	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
			Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%
animation	2008	p.m.										
	<b>TOTAL</b>	<b>p.m.</b>										

## **INDICATEURS DE SUIVI**

---

Nombre de plan réalisé.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

---

Etude du fonctionnement hydrologique et hydraulique des Territoires de Chalaronne (BURGEAP, 2006).

## VOLET B2 : PREVENTION ET PROTECTION CONTRE LE RISQUE INONDATION

<b>OBJECTIF</b>	B II	Gérer le risque inondation
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Assurer une gestion du risque
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Gestion des moyens humains en période de crise

Fiche : B 2 – 7

COMMUNE (S)  
Linéaire Chalaronne

Année de Réalisation  
**2008-2009**

### PLAN DE SITUATION



Vannage à manœuvrer à Chatillon sur Chalaronne et Saint Etienne sur Chalaronne :

- barrage de l'Écuelle (amont Chatillon sur Chalaronne)
- vannage du parc de Chatillon sur Chalaronne
- vannage à la confluence avec le Relevant à Chatillon
- barrage de Tallard à Saint Etienne sur Chalaronne

### CONTEXTE

La Chalaronne présente, sur son linéaire, de nombreux seuils équipés de vannages. Ces barrages permettent de rehausser la ligne d'eau à l'amont en période d'étiage et ainsi de répartir les débits dans les différents biefs de moulins. Les plus importants sont localisés à Chatillon sur Chalaronne et Saint Etienne sur Chalaronne.

En période de crue, les vannages doivent être ouverts afin d'augmenter la capacité de l'ouvrage et ainsi d'abaisser les lignes d'eau amont. Malheureusement, il arrive fréquemment que les vannes restent fermées (ex barrage de Tallard avril 2005) et provoquent des inondations importantes à l'amont (ex : moulin de Tourterelle avril 2005).

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif de l'opération est de gérer au mieux le risque inondation. Il paraît important de fixer des mesures d'ordre organisationnelles connues des principaux utilisateurs de la rivière concernant la gestion des interventions humaines et ceci afin d'optimiser le fonctionnement hydraulique de la rivière en crue et ainsi de réduire l'aléa d'inondation.

## DEFINITION DE L'OPERATION

---

Actuellement, les principaux désordres connus en termes de gestion des vannages sont au niveau du barrage de l'Ecuelle et du barrage de Tallard.

La gestion du barrage de l'Ecuelle n'est pas bien connue et la vétusté des vannes rend leur ouverture très difficile notamment en période de crue. Cependant, la non-ouverture des vannes n'est pas préjudiciable puisqu'elle engendre des inondations dans des secteurs où les enjeux sont très faibles.

La gestion du barrage de Tallard est prise en charge par les 3 communes riveraines. Ce sont les agents d'entretien de Saint Didier sur Chalaronne qui s'occupent actuellement de l'ouvrage. Lorsque les vannes ne sont pas ouvertes à temps, le moulin de Tourterelle en subit directement les conséquences en étant inondé sur des hauteurs d'eau importantes et la retenue se comble encore plus rapidement de sédiments.

L'opération consiste à désigner un responsable chargé d'ouvrir (ou non, cas du barrage de l'Ecuelle) les vannes en période de crue pour chaque barrage équipé de vannages. Le responsable doit signaler ses absences et, dans ce cas, s'arranger avec ses suppléants pour son remplacement. L'ensemble de cette démarche doit être rappelé dans un texte qui définit un règlement et les moyens humains mis en œuvre pour le respecter (responsable, suppléants ...etc.). Il est important que cette opération soit menée de manière rigoureuse afin d'éviter tout problème d'ordre organisationnel.

Cette opération doit aussi être mise en œuvre pour la mise en place des batardeaux au niveau du gymnase de Villars les Dombes (fiche B2-3.06)

### Remarque :

Les principaux problèmes se posent lorsque le pic de crue survient pendant la nuit et que les vannes n'ont pas été ouvertes (Avril 2005, Tallard). Sans système d'alerte, il est impossible, de nuit, de prévoir l'arrivée de la crue. Une alternative à ce genre de situation est l'automatisation des vannes. Cette autre variante fait l'objet d'une fiche d'action (fiche B4.02).

## DEVIS ESTIMATIF

---

Cette mesure d'ordre organisationnelle ne présente pas de coût significatif

## MAITRE D'OUVRAGE

---

Les maîtres d'ouvrage proposés sont les différentes communes concernées par les aménagements

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

1<sup>er</sup> semestre 2008 : Réalisation du plan de gestion des moyens humains pour la mise en place des batardeaux au gymnase de Villars les Dombes

2<sup>ème</sup> semestre 2008 : Réalisation du plan de gestion des vannages du barrage de Tallard

2009 : Réalisation du plan de gestion des vannages du barrage de l'Ecuelle

Opération	Phasage	Montant	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
animation	2008	p.m.		p.m.		p.m.		p.m.		p.m.		p.m.
	<b>TOTAL</b>	<b>p.m.</b>		<b>p.m.</b>		<b>p.m.</b>		<b>p.m.</b>		<b>p.m.</b>		<b>p.m.</b>

## INDICATEURS DE SUIVI

---

Nombre de protocoles mis en œuvre.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

Etude du fonctionnement hydrologique et hydraulique des Territoires de Chalaronne (BURGEAP, 2006).

## VOLET B1 : RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES

<b>OBJECTIF</b>	B III	Réduire les pressions à l'étiage
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Améliorer la gestion quantitative des étangs
<b>COURS D'EAU</b>		<b>Bassin versant Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Plan pluriannuel de restauration du réseau secondaire de la Chalaronne (Dombes)

Fiche : B 3-1

COMMUNE (S)  
BV Chalaronne

Année de Réalisation  
**2008**

### PLAN DE SITUATION



### CONTEXTE

Les personnes qui entretiennent les fossés des étangs de la Dombes (régisseurs-gardes) sont devenues rares. Seules quelques grandes propriétés bénéficient encore de personnes s'occupant de ces travaux.

L'étude des étangs, réalisée en Juillet 2005, a permis de recenser, sur les territoires de la Chalaronne, 330 km de réseau secondaire faisant partis du réseau traditionnel Dombiste. A ce jour, l'ensemble de ce réseau ne bénéficie pas de programme d'entretien et de restauration. Par conséquent, son état, déjà très banalisé, se dégrade d'année en année et engendre régulièrement certains problèmes.

En effet, l'encombrement du réseau par la végétation est un facteur aggravant des inondations provoquées soit par la formation de petits embâcles au droit des ouvrages, soit par débordement directs dans les terres riveraines.

Il ne permet pas un remplissage optimum des étangs et par conséquent limite l'alimentation en eau de la Chalaronne.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif de l'opération vise à restaurer et entretenir le réseau secondaire Dombiste afin de stopper la dégradation de ces milieux aquatiques, d'optimiser la gestion de l'eau et la réparation de l'eau entre les étangs et les cours d'eau principaux et d'éviter certains problèmes d'inondation à l'avenir.

## **DEFINITION DE L'OPERATION**

---

L'opération consiste en la mise en place d'un plan pluriannuel visant à la restauration et à l'entretien de ce réseau secondaire. Les actions peuvent être très diverses selon les secteurs. En effet, certains biefs ont uniquement besoin d'être entretenus, d'autres à l'inverse nécessitent de grands travaux. Dans tout les cas, la restauration des fossés se cantonnera aux actions suivantes :

- Curage du fond des biefs
- Elagage et déboisement des berges
- Reprofilage des biefs et création de risbernes enherbées ou de biefs en escaliers

La plupart des biefs sont taillés « en profil U » avec des berges très raides ou « en V » sans largeur de fond de lit. Cette situation n'est pas satisfaisante par rapport à l'écoulement des eaux et à la stabilité des berges. Il conviendra parfois, en plus d'un simple entretien de la végétation, de venir recalibrer les biefs sous une forme plus convenable comprenant par exemple une risberne qui permet de maintenir une largeur d'écoulement faible à l'étiage et offre une capacité plus importante en période de crue tout en garantissant la stabilité de berges. Les biefs peuvent également être profilés en escaliers (avec des diguettes au travers), de manière à retenir plus de fines. Cette dernière opération demandera plus d'entretien mais limitera d'autant les problèmes observés sur la Chalaronne.

## **CONDITIONS D'EXECUTIONS**

---

Il va de soi que le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne ne pourra pas intervenir sur les 330 km de biefs concernés par le non-entretien. Le Syndicat se fixe un objectif de 10 km par an. La volonté politique est de privilégier les grands émissaires laissés à l'abandon et classés au rang 4, 5 et 6 par la méthode de Stralher (cf. étude des étangs). Si la somme des km de biefs de rang 4, 5 et 6 est inférieure à 10 km, des travaux pourront être pratiqués sur les biefs de rangs inférieurs après avis du syndicat.

Par ailleurs, il est indispensable que les exploitants bénéficiaires de travaux de restauration aient l'obligation de signer une charte d'entretien des biefs qui les engagent après travaux à entretenir régulièrement le réseau présent sur leurs propriétés.

Le syndicat devra consulter la DDAF pour vérifier l'opportunité de rédiger une DIG.

Il pourra être proposé dans ce cadre la mise en place d'un réseau de suivi des débits sur le BV afin de vérifier l'efficacité d'une telle action.

## **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

---

Le programme de travaux sera fixé après visite de terrain du dit bief en compagnie d'un membre du Syndicat, du délégué de la commune concernée et du propriétaire/ou exploitant des terres. Une fiche de terrain sera établie pour chaque bief visité. Les éventuels travaux à réaliser seront notés. La coordination des travaux sera assurée par le Syndicat.

## **DEVIS ESTIMATIF**

---

Le coût de l'opération dépendra directement des travaux à réaliser. Selon les différentes entreprises de travaux publics consultées, le coût du mètre linéaire de bief curé est de 2 euros HT en moyenne.

Selon le programme pluriannuel de restauration et d'entretien des cours d'eau, le coût du mètre linéaire est de 6 euros HT en moyenne pour des déboisements et élagages importants ou en conditions difficiles.

La restauration n'est selon toute vraisemblance pas identique sur les 56,4 km de fossés répertoriés.

En tenant compte de ces observations et des tarifs des entreprises de travaux publics, il est possible de chiffrer un montant global pour ce programme. Celui-ci s'élèverait à 275 000 euros HT pour les 5 ans<sup>9</sup>.

- Concertation : p.m.
  - Acquisition ou convention : p.m.
  - Elagage et entretien de berge : 100 000 € HT
  - Reprofilage et curage : 150 000 € HT
  - Maîtrise d'œuvre : 25 000 € HT
- Coût total de l'opération : 275 000 € HT**

## MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne.

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

Dans le but d'échelonner les coûts d'interventions, les divers travaux pourront être découpés en tranches. Chaque année le Syndicat aura la charge de réaliser une tranche, et cela durant 5 ans. Les biefs du même secteur sont regroupés par programme. Le linéaire prévu par programme est en moyenne de 11,3 km par an (Cf. tableau ci-dessous).

Programme de restauration	de	Linéaire de cours d'eau en km	Secteur
1 <sup>ère</sup> année		12,1	Monthieux/ St-Marcel/Lapeyrouse
2 <sup>ème</sup> année		12,1	Bouigneux/Lapeyrouse
3 <sup>ème</sup> année		9,6	Lapeyrouse/ Villars-les-Dombes
4 <sup>ème</sup> année		12,7	Joyeux/Versailleux/Villars-les-Dombes/Birieux
5 <sup>ème</sup> année		9,9	Sandrans/Relevant

Opération	Phasage	Montant		Part A.E.		Part Région		Part. Dpmt		Part. M.O.		Autre	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€	
Tranche 1	2008	50 000	50	25 000	30	17 940*			20	10 000			
Tranche 2	2009	50 000	50	25 000	30	17 940*			20	10 000			
Tranche 3	2010	50 000	50	25 000	30	17 940*			20	10 000			
Tranche 4	2111	50 000	50	25 000	30	17 940*			20	10 000			
Tranche 5	2012	50 000	50	25 000	30	17 940*			20	10 000			
Maîtrise d'œuvre	2008 à 2012	25 000	50	12 500	30	8 970*			20	5 000			
Animation		p.m.		p.m.		p.m.		p.m.		p.m.			p.m.
<b>TOTAL</b>		<b>275 000</b>	<b>50</b>	<b>137 500</b>	<b>30</b>	<b>98 670*</b>			<b>20</b>	<b>55 000</b>			

\* Montant calculé en tout ou partie sur une base TTC car tout ou partie des dépenses seront inscrites au budget fonctionnement

## INDICATEURS DE SUIVI

Linéaire restauré – suivi des débits.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Etude des étangs réalisée par le Syndicat Mixte des Territoires de la Chalaronne (2005).  
Etude écotopographique des Territoires de Chalaronne (BURGEAP 2006).

## VOLET B3 : AMELIORATION DE LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

<b>OBJECTIF</b>	B III	Réduire les pressions à l'étiage
<b>SOUS-OBJECTIF</b>	B III	Limiter l'impact des prélèvements pour l'irrigation en période d'étiage
<b>COURS D'EAU</b>	<b>La Chalaronne</b>	
<b>OPERATION</b>	Interdiction des prélèvements en période de sécheresse dans la Chalaronne, le Moignans et l'Avanon	

Fiche : B 3 – 2

COMMUNE (S)  
Linéaire Chalaronne

Année de Réalisation  
**2008**

### PLAN DE SITUATION

Bassin versant de la Chalaronne

### CONTEXTE

Le diagnostic a montré que les prélèvements agricoles dans les eaux superficielles de la Chalaronne avaient un impact significatif sur l'hydrologie en période d'étiage de la Chalaronne. Malgré les mesures restrictives en période estivale imposé par un arrêté préfectoral (tour d'eau 2003), les prélèvements représente environ 30% du débit d'étiage de référence (QMNA5) à Chatillon sur Chalaronne.

En période de grande sécheresse, comme cela a été le cas durant l'été 2005, tous les prélèvements agricoles dans les eaux superficielles sont interdits (du 18 juillet au 15 septembre 2005 pour la Chalaronne et ses affluents pendant le dernier été).

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'objectif de l'opération est de limiter l'impact des prélèvements agricoles pour l'irrigation sur l'hydrologie de la Chalaronne et ceci afin de garantir la survie des espèces aquatiques dans le bras principal de la rivière.

### DEFINITION DE L'OPERATION

Il est souhaitable qu'à moyen terme tous les pompages servant pour l'irrigation soient arrêtés, en période estivale (du 15 juin au 15 septembre). En compensation, des ressources de substitution devront être mises en place.

### CONDITIONS D'EXECUTIONS

Une démarche de concertation avec les agriculteurs exploitants doit être réalisée au préalable. Il est souhaitable que cette opération d'interdiction des prélèvements se fasse de manière progressive.

### MAITRE D'OUVRAGE

Le responsable chargé de l'application de cette opération est la Chambre d'Agriculture de l'Ain.

### PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

2008 : restriction du prélèvement total à 10 l/s pompée du 15 juin au 15 septembre

2009 : arrêt des pompages du 15 juillet au 31 Août - restriction du tour d'eau à 10 l/s pompé du 15 juin au 15 juillet et du 31 Août au 15 Septembre

2010 : arrêt complet des pompages dans la Chalaronne du 15 juin au 15 septembre

Contrat de rivière des Territoires de Chalaronne : Volet B (20/09/2007)

## **INDICATEURS DE SUIVI**

---

Nombre de prélèvement dans les rivières.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

---

Arrêté préfectoral (01) du 18 juillet 2005 relatif à la mise en place des mesures de restriction sur les cours d'eau du département de l'Ain (arrêté2005.pdf)

Etude du fonctionnement hydrologique et hydraulique des Territoires de Chalaronne (BURGEAP, 2006).

## VOLET B3 : AMELIORATION DE LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

<b>OBJECTIF</b>	B III	Réduire les pressions à l'étiage
<b>SOUS-OBJECTIF</b>	B III	Assurer le respect des débits minimums biologiques aux ouvrages de dérivation
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Réfection des vannages du barrage de l'Ecuelle

Fiche : B 3 – 3

COMMUNE (S)  
Chatillon sur Chalaronne

Année de Réalisation  
**2012**

### PLAN DE SITUATION



Barrage de l'Ecuelle à Chatillon sur Chalaronne



### CONTEXTE

La Chalaronne subit par l'intermédiaire du barrage de l'Ecuelle une dérivation importante de l'eau dans le bief du moulin de l'Ecuelle. La dérivation est quasi-totale et entraîne un assèchement localisé du cours d'eau principal.

Actuellement, le barrage de l'Ecuelle est composé d'un seuil bétonné de 8 mètres de large et d'un système de régulation disposé en parallèle et comprenant 5 vannes guillotines (4 dont la largeur vaut 1 mètre et une dont la largeur vaut 2 mètres). L'état des vannes est très mauvais ce qui rend leur ouverture difficile. De plus, le seuil ainsi que les vannes possèdent de nombreuses fuites. Ce débit de fuite constitue l'unique débit qui alimente le bras principal de la Chalaronne en période d'étiage.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'opération doit permettre d'assurer le respect du débit réservé transitant dans le bras principal de la Chalaronne et ceci afin de garantir en permanence la vie et la reproduction des espèces aquatiques.

### DEFINITION DE L'OPERATION

L'opération consiste à rénover le barrage de l'Ecuelle. Pour cela, une vanne sera remplacée afin de faciliter l'ouverture du barrage et garantir un débit minimal dans la Chalaronne. Dans cette perspective, le parement amont du seuil doit aussi être renforcé. Une vanne sera en permanence légèrement ouverte afin de garantir un débit minimal transitant dans la Chalaronne (26.5 l/s).

La vanne d'alimentation du bief de l'Ecuelle doit également être remplacée pour s'assurer du bon fonctionnement de l'ouvrage dans sa totalité.

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

L'aménagement sera soumis à déclaration auprès des services d'état en application de l'article 10 de la loi sur l'eau de 1992. Acquisition pour l'euro symbolique de l'ouvrage.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

L'ouverture de vanne doit être calculée afin de garantir le transit d'un débit minimum de 26.5 l/s dans le bras principal de la Chalaronne, quel que soit le niveau d'eau à l'amont. Ce débit minimal correspond au quarantième du module de la Chalaronne à Chatillon sur Chalaronne. Il représente le débit réservé selon l'article L432-5 du Code de l'Environnement. Ce débit sera ajusté à la hausse en fonction du résultat de l'étude juridique sur les débits et les droits d'eau.

## DEVIS ESTIMATIF

- Levés topographiques :	3 000 € HT
- Etude AVP :	9 000 € HT
- Travaux :	10 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre (20 %) :	2 000 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>24 000 € HT</b>

## MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage proposé est le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

2008 : Levés topographiques, étude projet et AVP

2009 : réalisation des travaux

Opération	Phasage	Montant Euros HT	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
			%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Levés topographiques	2012	3 000	30	900	20*	718	30	900	20	600		
Etude AVP	2012	9 000	30	2 700	20*	2 153	30	2 700	20	1 800		
Travaux	2013	10 000	30	3 000	20*	2 392	30	3 000	20	2 000		
Maîtrise d'œuvre	2013	2 000	30	600	20*	478	30	600	20	400		
	<b>TOTAL</b>	<b>24 000</b>	<b>30</b>	<b>7 200</b>	<b>20*</b>	<b>5 741</b>	<b>30</b>	<b>7 200</b>	<b>20</b>	<b>4 800</b>		

\*Enveloppe réservée qui sera débloquée après le bilan mi-parcours si le moulin n'a pas d'usage économique

## INDICATEURS DE SUIVI

Mesure de débit à l'étiage à l'aval de l'ouvrage.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Etude du fonctionnement hydrologique et hydraulique des territoires de Chalaronne (BURGEAP 2006).

## VOLET B3 : AMELIORATION DE LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

<b>OBJECTIF</b>	B III	Réduire les pressions à l'étiage
<b>SOUS-OBJECTIF</b>		Assurer le respect des débits minimum biologique aux ouvrages de dérivation
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Reconstruction de la prise d'eau du moulin Crozet

Fiche : B 3 – 4

COMMUNE (S)  
Montceaux

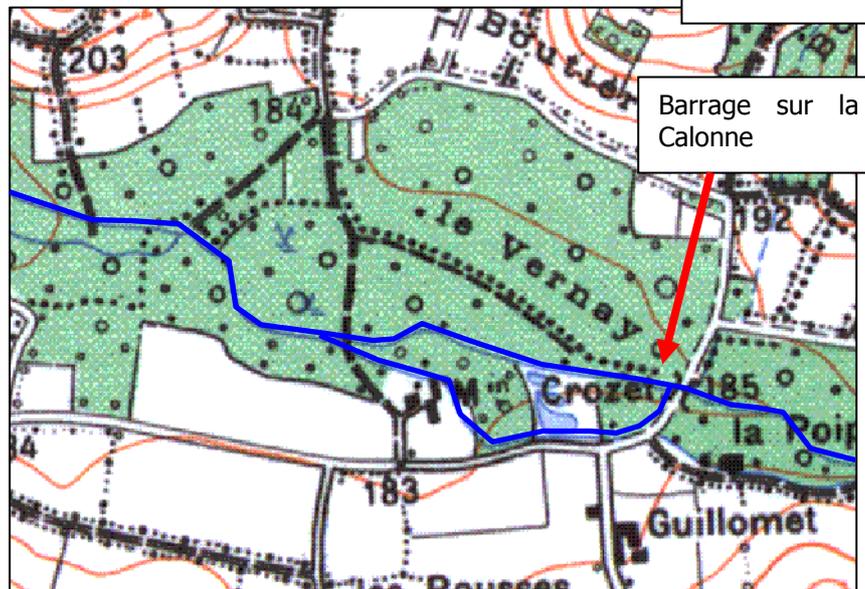
Année de Réalisation  
**2009**

### PLAN DE SITUATION

Seuil béton sur la Calonne



Localisation de la prise d'eau du moulin Crozet



Bief du moulin  
Crozet

Barrage sur la  
Calonne

### CONTEXTE

La Calonne subit par l'intermédiaire du barrage du moulin Crozet une dérivation importante de l'eau dans le bief du moulin. La dérivation est quasi-totale et entraîne un assèchement localisé du cours d'eau principal sur une centaine de mètres.

Actuellement, le barrage est composé d'un seuil bétonné de 11.5 mètres de large (voir photo). La prise d'eau du canal est constitué d'une vanne guillotine en bois de 1 mètre de large. Cette vanne, dont l'état est très mauvais, subit fréquemment des actes de vandalisme. De plus, en position fermée, l'organe ne permet plus de limiter le débit d'alimentation du canal puisque de nombreuses fuites permettent le passage d'un débit important. Un déversoir de décharge, situé une centaine de mètres en aval de la prise d'eau sur le canal, permet de rediriger le surplus de débit vers la rivière via un bief de décharge.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'opération doit permettre d'assurer le respect du débit minimum biologique transitant dans le bras principal de la Calonne et ceci afin de garantir en permanence la vie et la reproduction des espèces aquatiques

## DEFINITION DE L'OPERATION

---

L'opération consiste simplement à rénover la prise d'eau du moulin de Crozet. La vanne en bois du bief doit être remplacée par une vanne plus récente capable de réguler correctement le débit d'alimentation du moulin. Dans cette perspective, le double seuil bétonné doit également être renforcé afin de stabiliser l'ouvrage qui subit une forte pression en période de crue.

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

---

L'opération sera soumise à déclaration auprès des services d'état en application de l'article 10 de la loi sur l'eau de 1992. DIG. La définition de l'opération se fera sur la base des résultats de l'étude des droits d'eau prévue au volet C.

## DEVIS ESTIMATIF

---

- Levés topographiques :	1 500 € HT
- Etude AVP :	7 000 € HT
- Travaux :	8 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre :	2 000 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>18 500 € HT</b>

## MAITRE D'OUVRAGE

---

Le maître d'ouvrage proposé est le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

2008 : Levés topographiques, étude projet et AVP

2009 : réalisation des travaux

Opération	Phasage	Montant		Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€	
Levés topographiques	2009	1 500	30	450	20	300	30	450	20	300			
Etude AVP	2009	7 000	30	2 100	20	1 400	30	2 100	20	1 400			
Travaux	2009	8 000	30	2 400			30	2 400	40	3 200			
Maîtrise d'œuvre	2009	2 000	30	600	20	400	30	600	20	400			
<b>TOTAL</b>		<b>18 500</b>	<b>30</b>	<b>5 550</b>	<b>11.4</b>	<b>2 100</b>	<b>30</b>	<b>5 550</b>	<b>28.6</b>	<b>5 300</b>			

## INDICATEURS DE SUIVI

---

Suivi des débits

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

Etude du fonctionnement hydrologique et hydraulique des Territoires de Chalaronne. (BURGEAP 2006).

## VOLET B3 : AMELIORER LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

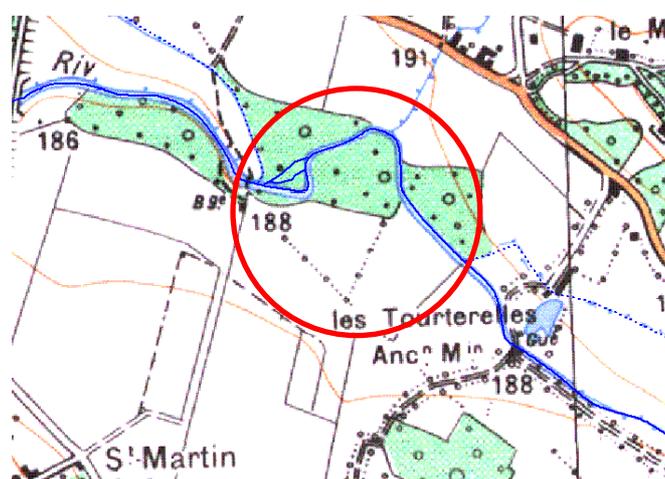
<b>OBJECTIF</b>	B III	Réduire les pressions à l'étiage
<b>SOUS-OBJECTIF</b>	B III	- B2-3 : Abaisser les lignes d'eau en crue - B3 : Assurer le respect des débits réservés aux ouvrages de dérivation
<b>COURS D'EAU</b>		<b>La Chalaronne</b>
<b>OPERATION</b>		Automatisation du vannage du barrage de Tallard

Fiche : B 3 – 5

COMMUNE (S)  
Saint Etienne

Année de Réalisation  
**2008**

### PLAN DE SITUATION



### CONTEXTE

La Chalaronne présente, sur son linéaire, de nombreux seuils équipés de vannages. Ces barrages permettent de rehausser la ligne d'eau à l'amont en période d'étiage et ainsi de répartir les débits dans les différents biefs de moulins. Les plus importants sont localisés à Chatillon sur Chalaronne et Saint Etienne sur Chalaronne.

En période de crue, les vannages doivent être ouverts afin d'augmenter la capacité de l'ouvrage et ainsi d'abaisser les lignes d'eau amont. Malheureusement, il arrive fréquemment que les vannes restent fermées et provoquent des inondations importantes à l'amont. C'est le cas notamment des vannes du barrage de Tallard qui, fermées, engendre une surcote d'inondation importante au niveau du moulin de Tourterelle (Avril 2005).

Le barrage de Tallard est constitué d'un seuil bétonné de 13 mètres de large associé à une vanne guillotine (2.4 m de largeur) et à une vanne seuil automatique (4.5 m de largeur).

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'opération répond à deux objectifs principaux :

- dans un premier temps, elle doit permettre d'abaisser les lignes d'eau en période de crue afin de réduire l'aléa d'inondation en amont au niveau du moulin de Tourterelle et au centre ville de Saint Etienne ;
- dans un second temps, elle doit permettre d'assurer le respect du débit réservé transitant dans le bras principal de la Chalaronne et ceci afin de garantir en permanence la vie et la reproduction des espèces aquatiques. Cette opération permettra également d'évacuer des fines pendant les crues.

## DEFINITION DE L'OPERATION

---

L'opération consiste à remplacer la vanne guillotine du barrage de Tallard par une vanne clapet automatique. Cette dernière sera asservie au niveau d'eau amont et pourra ainsi s'abaisser sans action humaine en période de crue et permettra de respecter un débit minimal transitant dans le bras principal en période d'étiage.

Dans cette perspective d'aménagement du barrage de Tallard, la prise d'eau du bief des Echudes (2 vannes guillotines) devra être rénovée et consolidée pour éviter sa déstabilisation. La berge droite en amont du vannage devra également être protégée contre les érosions. Au regard des valeurs de forces tractrices d'érosions, nous pouvons d'ores et déjà dire que dans des conditions durables, des techniques végétales douces sont suffisantes pour tenir les berges de la Chalaronne sur ce secteur.

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

---

La question de « la propriété » du nouveau vannage devra être traitée préalablement afin de clarifier la situation avant la réalisation des travaux.

Le respect des droits d'eau et la question de l'entretien de l'ouvrage seront au centre des discussions.

L'aménagement sera soumis à déclaration auprès des services d'état en application de l'article 10 de la loi sur l'eau de 1992.

La définition de l'opération se fera sur la base des résultats de l'étude des droits d'eau prévue au volet C.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

---

Le débit d'eau passant par-dessus la vanne clapet est contrôlé par un automate programmable qui gère les différents paramètres de la rivière.

## DEVIS ESTIMATIF ET MAITRE D'OUVRAGE

---

- Levers topographiques :	2 000 € HT
- Etude AVP :	12 000 € HT
- Travaux :	80 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre :	8 000 € HT
<i>Coût total de l'opération :</i>	<b>102 000 € HT</b>

Le maître d'ouvrage proposé est le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

2008 : Levers topographiques, étude projet et AVP

2009 : réalisation des travaux

Opération	Phasage	Montant	Part A.E.		Part Région		Part. Dpmt		Part. M.O.		Autre	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Etude Projet	2008	12 000	30	3 600	20	2 400	30	3 600	20	2 400		
Topographie	2008	2 000	30	600	20	400	30	600	20	400		
Travaux	2009	80 000	30	24 000	20	16 000	30	24 000	20	16 000		
Maîtrise d'œuvre	2009	8 000	30	2 400	20	1 600	30	2 400	20	1 600		
<b>TOTAL</b>		<b>102 000</b>	<b>30</b>	<b>30 600</b>	<b>20</b>	<b>20 400</b>	<b>30</b>	<b>30 600</b>	<b>20</b>	<b>20 400</b>		

## INDICATEURS DE SUIVI

---

Suivi de la bande inondée au droit du moulin de Tourterelle pour caractériser l'efficacité de l'action effectuée.

Suivi des étiages de la Chalaronne en aval du barrage de Tallard

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

Etude Ecogéomorphologique des Territoires de Chalaronne

Contrat de rivière des Territoires de Chalaronne : Volet B (20/09/2007)

## VOLET B3 : AMELIORATION DE LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

<b>OBJECTIF</b>	B III	Réduire les pressions à l'étiage
<b>SOUS-OBJECTIF</b>	B III	Assurer des conditions d'écoulements garantissant la vie aquatique
<b>COURS D'EAU</b>	<b>La Chalaronne</b>	
<b>OPERATION</b>	Automatisation du vannage de Châtillon à la confluence avec le Relevant	

Fiche : B 3 – 6

COMMUNE (S)  
Chatillon/Chalaronne

Année de Réalisation  
**2009**

### PLAN DE SITUATION



Vanne hydraulique à Chatillon sur Chalaronne  
situé à la confluence avec le Relevant

### CONTEXTE

La Chalaronne est équipée d'une vanne seuil hydraulique sur son cours au niveau de la confluence avec le Relevant à Chatillon sur Chalaronne. Cette vanne fait office de véritable seuil en période d'étiage et permet de maintenir une lame d'eau importante à l'amont. En période de crue, les employés des services techniques abaissent la vanne afin d'augmenter la capacité hydraulique et de pouvoir faire transiter les crues sans débordements dans le village.

Il arrive fréquemment que cette vanne reste en position basse plusieurs jours de suite, une fois la crue passée. En conséquence, la Chalaronne peut se retrouver quasiment « à sec » pendant plusieurs jours sur une partie du linéaire dans le centre ville de Chatillon. Cet état pose certains problèmes notamment pour la survie des espèces aquatiques ainsi que pour l'attrait touristique qu'offrent les abords de la rivière en temps normal.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

L'opération doit permettre d'assurer le bon fonctionnement global de l'ouvrage autant en période de crue qu'en période d'étiage et ceci afin d'éviter des problèmes d'assèchement de la Chalaronne à l'aval de Chatillon.

### DEFINITION DE L'OPERATION

L'opération consiste à automatiser la vanne seuil actuelle située à la confluence avec le Relevant.

Contrat de rivière des Territoires de Chalaronne : Volet B (20/09/2007)

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

---

L'opération sera soumise à déclaration auprès des services d'état en application de l'article 10 de la loi sur l'eau de 1992. La définition de l'opération se fera sur la base des résultats de l'étude des droits d'eau prévue au volet C.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

---

Le débit d'eau passant par-dessus la vanne clapet est contrôlé par un automate programmable qui gère les différents paramètres de la rivière.

## DEVIS ESTIMATIF

---

- Levés topographiques :	1 000 € HT
- Etude AVP :	5 000 € HT
- Travaux :	30 000 € HT
- Maîtrise d'œuvre :	4 000 € HT

*Coût total de l'opération :* **40 000 € HT**

## MAITRE D'OUVRAGE

---

Le maître d'ouvrage proposé est la commune de Chatillon sur Chalaronne

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

2009 : Levés topographiques, étude projet et AVP

2010 : réalisation des travaux

Opération	Phasage	Montant		Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€	
Levés topographiques	2009	1 000	30	300	20	200	30	300	20	200			
Etude AVP	2009	5 000	30	1 500	20	1 000	30	1 500	20	1 000			
Travaux	2010	30 000	30	9 000	20	6 000	30	9 000	20	6 000			
Maîtrise d'œuvre	2010	4 000	30	1 200	20	800	30	1 200	20	800			
	<b>TOTAL</b>	<b>40 000</b>	<b>30</b>	<b>12 000</b>	<b>20</b>	<b>8 000</b>	<b>30</b>	<b>12 000</b>	<b>20</b>	<b>8 000</b>			

## INDICATEURS DE SUIVI

---

Suivi du débit à l'étiage.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

Etude du fonctionnement hydrologique et hydraulique des Territoires de Chalaronne (BURGEAP 2006)

## VOLET B3 : AMELIORATION DE LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

<b>OBJECTIF</b>	B III	Réduire les pressions à l'étiage
<b>SOUS-OBJECTIF</b>	B III	Assure des conditions d'écoulement garantissant la vie aquatique
<b>COURS D'EAU</b>	<b>La Chalaronne - La Calonne</b>	
<b>OPERATION</b>	Définition d'un plan d'actions pour une meilleure gestion des débits d'étiages de la Chalaronne et de la Calonne	

Fiche : B 3 – 7

COMMUNE (S)  
Linéaire Chalaronne

Année de Réalisation  
**2008**

### PLAN DE SITUATION

---

Bassin versant de la Chalaronne et de la Calonne

### CONTEXTE

---

Le diagnostic a montré que, par endroit, la Chalaronne et la Calonne subissaient des assèchements localisés préjudiciable à la vie aquatique, le plus souvent dus soit à un défaut d'alimentation en eau (mauvaise gestion quantitative de la ressource) soit à une mauvaise répartition des débits dans les différents biefs des moulins.

### OBJECTIF VISE, JUSTIFICATION DE L'OPERATION

---

Définir un plan d'action visant à mieux gérer les étiages et à garantir la survie des espèces aquatiques.

### DEFINITION DE L'OPERATION

---

Pour ce faire, une étude sera conduite selon deux grands axes :

- Un premier sur les droits d'eau de la Chalaronne et de la Calonne, les usages des moulins et des barrages, devra être mené afin de clarifier la situation à chaque dérivation du cours d'eau (et notamment la question de la propriété de certains ouvrages tel que le barrage de la Chalaronne). Cette étude, menée en étroite collaboration avec le CSP, la Fédération de Pêche, ainsi que les acteurs locaux (propriétaire de moulins...) devra également permettre de fixer des débits minimums biologiques au droit des ouvrages de dérivation. Les résultats de l'étude feront force de proposition pour la réalisation des actions d'automatisation de vannage (Cf. Fiche plus faut).
- Un second sur la gestion des débits d'étiages en amont de la Chalaronne. L'étude s'attachera à quantifier l'impact de l'action B3-1 sur les débits d'étiages et proposera d'autres solutions. Sera étudié notamment la pertinence de la construction de nouvelles rivières de ceinture sur les étangs (projet de nouvelle rivière sur la Chaîne de Glareins à Lapeyrouse). De la même manière que précédemment il sera fait un point sur les us et coutumes dombistes et comment une meilleure gestion des chaînes d'étangs pourrait garantir de meilleurs débits d'étiages dans la Chalaronne. Cette étude ne doit en aucune manière remettre en cause la présence et le fonctionnement des étangs de la Dombes mais plutôt optimiser leur gestion.

## CONDITIONS D'EXECUTIONS

---

Des campagnes de mesures à l'étiage devront être effectuées sur les tronçons court-circuités afin de quantifier l'impact des aménagements sur la vie piscicole.

## DEVIS ESTIMATIF

---

Le montant d'une telle étude s'élève à environ 25 000 € HT.

## MAITRE D'OUVRAGE

---

Le responsable chargé de l'application de cette opération est le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne

## PLAN DE FINANCEMENT ET PHASAGE PREVISIONNEL

---

Opération	Phasage	Montant	Part Agence de l'Eau		Part Région Rhône-Alpes		Part Département de l'Ain		Part. M. O.		Part. SRTC si pas M.O.	
		Euros HT	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Etude	2010	25 000	50	12 500	30	8 970*			20	5 000		
	<b>TOTAL</b>	<b>25 000</b>	<b>50</b>	<b>12 500</b>	<b>30</b>	<b>8 970*</b>			<b>20</b>	<b>5 000</b>		

\* Montant calculé en tout ou partie sur une base TTC car tout ou partie des dépenses seront inscrites au budget fonctionnement

## INDICATEURS DE SUIVI

---

Réalisation de l'étude

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

Etude du fonctionnement hydrologique et hydraulique des Territoires de Chalaronne (BURGEAP 2006).  
Etude du fonctionnement hydrologique des étangs de la Dombes (SMTC 2005).