



# Contrat de rivière « Les Sorgues » 2010-2015

## Fiches actions



Réalisé avec le concours financier de :



Août 2010







## Contrat de Rivière « Les Sorgues » 2010-2015

### Sommaire

<b>Quelques clefs pour la lecture des fiches actions</b>	2
<b>Liste des fiches actions</b>	5
<b>Estimation financière</b>	8
<b>Recueil des fiches actions</b>	9

#### **Fiches actions du volet A : Améliorer la qualité de l'eau**

Thème A1 : Améliorer l'assainissement des collectivités locales

Thème A2 : Améliorer l'assainissement autonome

Thème A3 : Améliorer la qualité des eaux

#### **Fiches actions du volet B : Gérer le milieu, restaurer et mettre en valeur les Sorgues**

Thème B1 : Gérer la ressource en eau

Thème B2 : Gérer les inondations

Thème B3 : Restaurer et gérer le milieu naturel, mettre en valeur le cours d'eau et le patrimoine lié à l'eau

#### **Fiches actions du volet C : Coordonner, communiquer et suivre le Contrat de Rivière**

Thème C1 : Coordonner et suivre le contrat

Thème C2 : Appuyer la gestion concertée



## Contrat de Rivière « Les Sorgues » 2010-2015

### Quelques clefs pour la lecture des fiches actions...

Le programme d'action du Contrat de Rivière « Les Sorgues » 2010-2015 est détaillé ci-après sous forme de fiches synthétiques de présentation des actions. Chaque action peut être décomposée en plusieurs opérations ayant le ou les mêmes objectifs.

#### 1. Classement des fiches

Les fiches sont numérotées et ordonnées en fonction volets et sous thèmes suivants :

- A : Améliorer la qualité des eaux
  - A1 : Poursuivre l'assainissement des collectivités locales
  - A2 : Réduire les rejets directs et gérer l'assainissement autonome
  - A3 : Connaissance et suivi de la qualité des eaux
- B : Gérer le milieu, restaurer et mettre en valeur les Sorgues
  - B1 : Gestion de la ressource
  - B2 : Gestion des inondations
  - B3 : Gestion /restauration du milieu et mise en valeur des Sorgues
- C : Coordonner, communiquer et suivre le Contrat de Rivière
  - C1 : Coordination et suivi du Contrat
  - C2 : Appui à la gestion concertée

#### 2. Organisation générale des fiches

Chaque fiche action débute par un cartouche récapitulant le volet, le sous-thème de l'action, indiquant l'objectif de l'action (voir §3), la priorité (voir §4), les communes et les maîtres d'ouvrage concernés, les années et la phase concernées (voir §5).

<b>VOLET</b>			
<b>Thème</b>			<b>Priorité</b>
<b>Action</b>			
Objectif(s)      •			
Communes concernées /Secteur	Maître(s) d'ouvrage(s)	Programmation	Phase(s) concernée(s)

Sont ensuite précisés le contexte et la problématique relative à l'action (voir §6), le détail des objectifs visés, la description des différentes opérations concernées, la programmation par année (voir §7), le coût estimatif (voir §8) et le plan de financement (voir §9).

### 3. Objectif de l'action

Les actions du Contrat de Rivière « Les Sorgues » répondent à des objectifs fixés au regard des enjeux du bassin versant. Ces objectifs sont récapitulés dans le volume présentant le bilan du 1<sup>er</sup> Contrat de Rivière, l'état des lieux actuel et les enjeux (partie E.II).

A noter que lorsque l'action correspond à une mesure prioritaire du PDM, le pictogramme suivant est apposé :



### 4. Priorité

La priorité de chaque action correspond à l'importance de l'action en vue de l'atteinte des objectifs du Contrat de Rivière :

- Priorité 1 = action dont la mise en œuvre conditionne l'atteinte de l'objectif ;
- Priorité 2 = action dont la mise en œuvre conforte l'atteinte de l'objectif mais ne le conditionne pas.

### 5. Phase concernée

Le Contrat de Rivière est mis en œuvre sur 6 ans (2010 à 2015). Le choix a été fait d'engager un contrat en 2 phases, afin de mettre en œuvre durant la 1<sup>ère</sup> phase (2010 à 2012) des actions déjà opérationnelles et, dans le même temps, de préciser le contenu des actions qui seront programmées pour la 2<sup>ème</sup> phase (2013 à 2015). A l'issue de la 1<sup>ère</sup> phase, soit à mi-parcours, un bilan intermédiaire détaillé sera établi. Il sera complété par la définition précise de la 2<sup>ème</sup> phase :

- définition des actions qui découlent des études et investigations réalisées au cours des trois premières années (AEP, assainissement, eaux pluviales, foncier...),
- précision des coûts estimatifs et plans de financements prévus.

### 6. Contexte et problématique

Cette partie contient un encart « Cadre de l'action », qui précise le cadre dans lequel s'inscrit l'action : *disposition du SDAGE ou mesure du Programme De Mesures (PDM), DCE 2000, article législatif, etc.*

Lorsque l'action correspond à une mesure prioritaire du PDM, celle-ci est indiquée en gras.

### 7. Programmation

Les années cochées correspondent aux années d'exécution de l'action.

### 8. Coûts estimatifs

Les montants estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement de l'action, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût de l'action et ne constituent pas des coûts définitifs : il appartient à chaque maître d'ouvrage d'estimer le coût prévisionnel précis de ses actions avant de l'engager.

Les coûts de la seconde phase sont donnés à titre indicatif et seront réévalués lors du bilan de la première phase du Contrat. La mention ND (Non Déterminé) est utilisée lorsqu'aucune estimation relative aux coûts de la seconde phase n'est possible.

### **9. Plans de financement de la 1<sup>ère</sup> phase**

Les taux de financement indiqués se réfèrent aux politiques menées en 2010 par les structures « co-financeurs » et peuvent donc être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de Rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds. Ces derniers se calculant sur la base d'éléments techniques non disponibles à ce jour, ils ne sont pas intégrés dans les montants des tableaux. La part d'autofinancement peut ainsi se retrouver majorée par rapport aux indications des fiches actions.

Avant chaque engagement d'opération, les maîtres d'ouvrage doivent 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 indiqués dans le présent contrat. Les maîtres d'ouvrage sont ainsi invités à se rapprocher des financeurs dès le montage de leurs dossiers.

A noter que les plans de financement des opérations prévues pour la seconde phase seront déterminés lors du bilan de la phase 1 et ne sont donc pas affichés dans les fiches actions.



## Contrat de Rivière « Les Sorgues » 2010-2015

### Liste des fiches actions

#### Volet A : Améliorer la qualité de l'eau

##### Thème A1 : Améliorer l'assainissement des collectivités locales

Travaux d'assainissement de la commune de L'Isle sur la Sorgue	A1.1
Travaux d'assainissement de la commune de Vedène	A1.2
Travaux d'assainissement de la commune de Saumane	A1.3
Travaux d'assainissement de la commune de Chateauneuf de Gadagne	A1.4
Travaux d'assainissement de la commune de Fontaine de Vaucluse	A1.5
Travaux d'assainissement de la commune de Bedarrides	A1.6
Travaux d'assainissement de la commune de Le Pontet	A1.7
Travaux d'assainissement de la commune de Jonquerettes	A1.8
Travaux d'assainissement de la commune de Velleron	A1.9
Travaux d'assainissement de la commune de Saint-Saturnin lès Avignon	A1.10
Travaux d'assainissement de la commune d'Althen les Paluds	A1.11
Travaux d'assainissement de la commune de Lagnes	A1.12
Travaux d'assainissement de la commune de Caumont sur Durance	A1.13
Travaux d'assainissement de la commune d'Entraigues sur la Sorgue	A1.14

##### Thème A2 : Améliorer l'assainissement autonome

Recensement et réhabilitation des installations d'assainissement autonome	A2.1
---	------

##### Thème A3 : Améliorer la qualité des eaux

Suivi annuel de la qualité des eaux	A3.1
Evaluation de la vulnérabilité de la ressource karstique	A3.2

## Volet B : Gérer le milieu, restaurer et mettre en valeur les Sorgues

### Thème B1 : Gérer la ressource en eau

Réhabilitation du potentiel écologique de la Sorgue du Trentin	B1.1
Réhabilitation du potentiel écologique de la Sorgue de Velleron, entre la prise de la Faible et l'aval de la confluence avec la Nesque	B1.2
Réhabiliter les ouvrages hydrauliques structurants : Restauration des déversoirs du réal de Monclar	B1.3
Réhabiliter les ouvrages hydrauliques structurants : Restauration du Canal du Moulin Joseph	B1.4

### Thème B2 : Gérer les inondations

Améliorer la gestion quantitative des eaux	B2.1
Mettre en œuvre du Schéma Directeur d'Aménagement du Canal de Vaucluse	B2.2
Mettre en œuvre le SDAp de L'Isle sur la Sorgue	B2.3
Mettre en œuvre les SDAp des communes de la COGA	B2.4
Réduire l'aléas inondation dans les zones densément urbanisées	B2.5
Sécurisation des digues de protection contre les inondations	B2.6
Réguler les populations de ragondins	B2.7
Mettre en œuvre le SDAp de Châteauneuf de Gadagne	B2.8
Etude de faisabilité hydraulique pour la mise en place d'un dispositif d'écrêtement des crues sur la Sorgue de Velleron	B2.9
Diminution vulnérabilité	B2.10
Mise en place d'ouvrages d'évacuation des eaux sous la RD1 (Le Thor)	B2.11
Améliorer la surveillance et les dispositifs de prévision et d'alerte	B2.12
Améliorer la connaissance du risque	B2.13

### Thème B3 : Restaurer et gérer le milieu naturel, mettre en valeur le cours d'eau et le patrimoine lié à l'eau

Favoriser la continuité de la ripisylve	B3.1
Restaurer la végétation des berges	B3.2
Valorisation de l'espace rivière	B3.3
Préserver et favoriser des espaces de "dynamique naturelle"	B3.4
Inventaire des zones humides	B3.5
Evaluer l'opportunité de renaturer un ancien secteur à méandres	B3.6
Mise en place de passes à poissons	B3.7
Gestion de la dynamique piscicole	B3.8
Réguler la jussie	B3.9
Gestion halieutique	B3.10
Régulation des activités nautiques	B3.11
Animation du Comité Local de la Sorgue Amont	B3.12
Evaluation du potentiel hydroélectrique	B3.13

## Volet C : Coordonner, communiquer et suivre le Contrat de Rivière

### Thème C1 : Coordonner et suivre le contrat

Suivi et bilan du Contrat de Rivière	C1.1
Frais de fonctionnement du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	C1.2

### Thème C2 : Appuyer la gestion concertée

Développement de supports d'information et de sensibilisation à destination des jeunes générations	C2.1
Développement de supports d'information et de sensibilisation à destination des élus et partenaires	C2.2
Rencontres de la Sorgues	C2.3
Développement de supports d'information et de sensibilisation à destination du grand public	C2.4
Formation et sensibilisation des animateurs - praticiens de la rivière	C2.5
Communication et sensibilisation auprès des pratiquants des activités nautiques	C2.6
Communication – sensibilisation auprès des pêcheurs concernant la truite et les déversements de poissons	C2.7
Etudes historiques sur le réseau des Sorgues	C2.8
Communication et sensibilisation auprès des agriculteurs et du grand public sur la pratique des phytosanitaires et la valorisation de l'agriculture	C2.9



## Contrat de Rivière « Les Sorgues » 2010-2015

### Estimation financière

Les coûts estimatifs de la seconde phase sont donnés à titre indicatif et seront réévalués lors du bilan de la première phase du Contrat.

<b>Volet A : Améliorer la qualité de l'eau</b>	<b>Coût estimatif PHASE 1 (en k€)</b>	<b>Coût estimatif PHASE 2 (en k€)</b>
Améliorer l'assainissement des collectivités locales	18 517,1	7 600,5
Améliorer l'assainissement autonome	296	0
Améliorer la qualité des eaux	100	130
<b>TOTAL volet A</b>	<b>18 913,1</b>	<b>7 730,5</b>

<b>Volet B : Gérer le milieu, restaurer et mettre en valeur les Sorgues</b>	<b>Coût estimatif PHASE 1 (en k€)</b>	<b>Coût estimatif PHASE 2 (en k€)</b>
Gérer la ressource en eau	475	660
Restaurer et gérer le milieu naturel, mettre en valeur le cours d'eau et le patrimoine lié à l'eau	2 515	1 290 <sup>(1)</sup>
Gérer les inondations	7 945,5	12 241,6 <sup>(2)</sup>
<b>TOTAL volet B</b>	<b>10 935,5</b>	<b>14 191,6</b>

(1) : hors cheminements piétonniers  
 (2) : hors "digues" et alertes téléphoniques

<b>Volet C : Coordonner, communiquer et suivre le Contrat de Rivière</b>	<b>Coût estimatif PHASE 1 (en k€)</b>	<b>Coût estimatif PHASE 2 (en k€)</b>
Coordonner et suivre le contrat	900	1 029
Appuyer la gestion concertée	741,5	645,2
<b>TOTAL volet C</b>	<b>1 641,5</b>	<b>1 674,2</b>

<b>TOTAL Contrat de Rivière "Les Sorgues" (k€)</b>	<b>31 490,1</b>	<b>23 596,3</b>
--	-----------------	-----------------



# **Volet A : Améliorer la QUALITE des eaux**

- **A1 : Améliorer l'assainissement des collectivités locales**
- **A2 : Améliorer l'assainissement autonome**
- **A3 : Améliorer la qualité des eaux**





Contrat de Rivière « Les Sorgues » 2010-2015

- **A1 : Améliorer l'assainissement des collectivités locales**



<b>VOLET A</b>	<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU</b>
----------------	--

<b>Thème A1</b>	<b>POURSUIVRE L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES</b>	<b>Priorité 1</b>
<b>Action A1.1</b>	<b>Travaux d'assainissement de la commune de L'Isle sur la Sorgue</b>	
<b>Objectif(s)</b>	• Améliorer l'assainissement collectif des communes	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
L'Isle sur la Sorgue (FRDR 384 b)	Commune	2010-2012
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

#### Cadre de l'action

- **Mesure 5E21 du PDM, prioritaire sur le bassin des Sorgues** : réaliser un diagnostic et améliorer le traitement des pollutions urbaines diffuses et dispersées (masse d'eau concernée : FRDR 384 b).
- Directive Eaux Résiduelles Urbaines
- Disposition 5A-02 du projet de SDAGE RM&C visant à améliorer l'efficacité de la collecte et la surveillance des réseaux
- Schéma Directeur d'assainissement (SDA) de L'Isle sur la Sorgue

La commune possède 3 stations d'épuration (STEP) sur son territoire. La station la plus importante (70 000 EH) collecte les eaux usées de tout le bourg. Cette station est mixte puisqu'elle reçoit les effluents prétraités d'un industriel (Sté Rousselot) et les effluents domestiques (30 000 EH). Le fonctionnement de cette station n'est pas optimal et de nombreux dépassements de la norme de rejet sont signalés. Néanmoins, des travaux ont été réalisés pendant l'été 2008 et d'autres ont été réalisés en 2009 afin d'améliorer le process de traitement. La commune possède une autre station qui épure les effluents du hameau de Petit Palais, d'une capacité de 300 EH. La dernière station est privée et traite les eaux usées du domaine de Mousquety.

Les premières canalisations du réseau d'assainissement communal datent des années 60. Depuis il n'a cessé d'être étendu. Le réseau de type séparatif est vieillissant et de nombreux dysfonctionnements apparaissent sur ces secteurs : fissures, effondrements, etc... Le réseau est donc très sensible aux intrusions d'eaux claires parasites surtout sur le centre ville où le réseau est au niveau de la nappe. Le SDA de L'Isle sur la Sorgue date de 2004 (et approuvé par le Conseil Municipal en mai 2005). Peu d'actions concernant l'assainissement ont été réalisées sur la commune depuis le 1<sup>er</sup> Contrat de Rivière, ce qui explique le nombre élevé d'opérations inscrites à ce nouveau contrat.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Améliorer le rendement épuratoire des stations communales
- ◆ Réduction des entrées d'eaux claires parasites afin d'améliorer les traitements
- ◆ Recherche et suppression des branchements non conformes

## DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ *Extension des réseaux d'assainissement public* : la priorité est donnée à la mise en conformité du système d'assainissement et l'amélioration du fonctionnement général (réseau et station). L'extension du réseau ne se fera qu'une fois cet objectif rempli.
- ◆ *Elimination des eaux claires parasites pluviales* : des intrusions d'eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées ont été repérées lors de la réalisation du SDA. Des campagnes de test à la fumée sont réalisées début 2010 et tendent à confirmer les entrées d'eaux claires parasites pluviales.
- ◆ *Elimination des eaux claires parasites permanentes* : de nombreuses venues d'eaux claires permanentes sont constatées, sur plusieurs secteurs du réseau, provenant des canalisations anciennes situées dans la nappe d'eau souterraine et aggravées par des phénomènes de ressuyage suite à de fortes précipitations. Par temps sec, le débit d'entrée en STEP est parfois le triple du débit d'eaux usées strictes.
- ◆ *Construction réseau de transfert eaux usées* : toutes les eaux usées collectées sur la colline de Saint Antoine sont dirigées vers un même réseau ancien, saturé. Etant donné l'urbanisation dans ce secteur durant ces dernières années, ces ouvrages sont à présent sous-dimensionnés et fonctionnent mal, notamment par temps de pluie (rejet direct en Sorgue). Afin d'améliorer le fonctionnement du système d'assainissement le projet est de dévier une partie des effluents de Saint Antoine au Nord de la Commune par la création d'un réseau de transfert. Le même type de projet est envisagé pour le sud de la commune.
- ◆ *Extension et amélioration de la STEP de Petit Palais* : cette station, construite en 1982, donne de bons résultats d'épuration, elle est donc toujours conforme. Afin de pouvoir permettre un développement du hameau sans compromettre la qualité du rejet, il est prévu d'agrandir la station avec des lits filtrants de roseaux.
- ◆ *Mise en conformité du système d'assainissement* :
  - STEP de Villevieille : en 2008 et 2009, les travaux de mise en conformité ont porté essentiellement sur la filière biologique et les prétraitements ; les prochains travaux porteront sur l'éventuelle mise en œuvre du traitement tertiaire pour le problème des M.E.S.
  - Réseau : mise en place d'une télésurveillance sur les déversoirs d'orage et les postes de relevage.
- ◆ *Révision du Schéma Directeur d'Assainissement* : le zonage sera revu, en fonction des orientations du PLU en cours d'élaboration. Des études seront réalisées en continuité du 1<sup>er</sup> SDA afin de déterminer l'origine des eaux parasites. Un schéma directeur pluvial complètera ces études.
- ◆ *Recherche des branchements non conformes* : plusieurs rejets directs dans la Sorgue ont été repérés. Cependant, la mise en conformité est souvent complexe à mettre en œuvre (copropriétés, difficultés techniques et financières...). Une étude est prévue dans le but de recenser tous les rejets et de lancer une opération groupée de mise en conformité.
- ◆ *Mise en conformité de branchements* : ces travaux seront réalisés suite à l'étude décrite ci-dessus, dans le but d'éliminer tous les rejets au milieu naturel.
- ◆ *Raccordement (ou traitement individuel du secteur) de Mousquety et de l'île du Merle* (ensemble d'habitations rejetant leurs eaux usées dans la Sorgue, sans traitement préalable)

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Extension des réseaux d'assainissement public		x	x
Elimination des eaux claires parasites pluviales	x	x	x
Elimination des eaux claires parasites permanentes	x	x	x
Construction réseau de transfert eaux usées	x	x	
Mise en conformité de branchements	x	x	x
Mise en conformité de la STEP Villevieille	x	x	x
Révision du Schéma d'Assainissement		x	
Recherche des branchements non conformes	x		

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Selon l'avancement du programme, des actions pourront être reportées sur la phase 2 du Contrat de Rivière des Sorgues.

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Extension des réseaux d'assainissement public		100 k€	100 k€
Elimination des eaux claires parasites pluviales	50 k€	50 k€	50 k€
Elimination des eaux claires parasites permanentes	650 k€	650 k€	650 k€
Construction réseau de transfert eaux usées	125 k€	125 k€	
Mise en conformité de la STEP Villevieille	70 k€ <sup>(*)</sup>	400 k€ <sup>(**)</sup>	400 k€
Révision du Schéma Directeur d'Assainissement		50 k€	
Recherche des branchements non conformes	50 k€		
Mise en conformité de branchements	160 k€	110 k€	100 k€
<b>Coût par année HT</b>	1 105 k€	1 485 k€	1 300 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>3 890 k€</b>		

(\*) dont 50 k€ pour l'étude de faisabilité sur traitement tertiaire pour conformité DERU (MES).

(\*\*) si mise en place d'un traitement tertiaire sur la STEP pour un coût estimatif de l'ordre de 800 k€.

## SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Les travaux à réaliser lors de la deuxième phase du contrat seront définis grâce à la révision du SDA et aux investigations réalisées régulièrement. Il n'est pas possible actuellement de préciser la nature et le coût de ces travaux.

### PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

**(\*) ATTENTION :** certains pourcentages de financement sont assujettis à des coûts plafonds (CP). Ces derniers se calculant sur la base d'éléments techniques non disponibles à ce jour, ils ne sont pas intégrés dans les montants de ce tableau. **La part d'autofinancement peut ainsi être majorée par rapport aux indications du tableau ci-dessous.**

Opération(s)	Coût total HT	Financiers	%	Montant HT
Extension des réseaux	200 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 %	-
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	100 %	200 k€
Réhabilitation des réseaux	2 100 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 à 30% du CP	630 k€ <sup>(*)</sup> maxi
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	70 à 100 %	1 470 k€ mini
Construction réseau de transfert eaux usées	250 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	30 % <sup>1</sup> du CP	75 k€ <sup>(*)</sup>
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	70 %	175 k€
Mise en conformité de la STEP de Villevieille : étude de faisabilité du traitement tertiaire	70 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	30 % du CP	21 k€ <sup>(*)</sup>
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	70 %	49 k€
Mise en conformité de la STEP de Villevieille : mise en place du traitement tertiaire	800 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	30 % du CP	240 k€ <sup>(*)</sup>
		Conseil Régional	Aide possible par un futur appel à projet sur l'adaptation des rejets aux cours d'eau méditerranéens dans le cadre du contrat de projets Etat/Région	Participation non fixée à ce jour
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	70 %	560 k€

<sup>1</sup> sous réserve qu'il y ait des rejets directs dans le milieu.

Opération(s)	Coût total HT	Financiers	%	Montant HT
Révision du Schéma Directeur d'Assainissement	50 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	50 %	25 k€
		Conseil Régional	20 %	10 k€
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	30 %	15 k€
Recherche de branchements non conformes	50 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	50 %	25 k€
		Conseil Régional	20 % <sup>2</sup>	10 k€
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	30 %	15 k€
Mise en conformité des branchements	370 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	(0 à 30 % <sup>3</sup> du CP)	-
		Conseil Régional	(bonus 20 % <sup>4</sup> possible)	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	100 %	370 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEUR</b>	<b>3 830 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>26 %</b>	<b>998 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>0,5 %</b>	<b>20 k€</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>31,2 %</b>	<b>1 193 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>42,3 %</b>	<b>1 619 k€</b>

<sup>2</sup> bonus Contrat de Rivière

<sup>3</sup> sous réserve qu'il s'agisse d'une démarche collective portée par la collectivité

<sup>4</sup> sous réserve qu'il y ait un intérêt prouvé pour le milieu et qu'il s'agisse d'une démarche collective portée par la collectivité

<b>VOLET A</b>	<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU</b>
----------------	--

<b>Thème A1</b>	<b>POURSUIVRE L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES</b>	<b>Priorité 1</b>
<b>Action A1.2</b>	<b>Travaux d'assainissement de la commune de Vedène</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'assainissement collectif des communes</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Vedène	GRAND AVIGNON	2010-2015
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1-2

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

#### Cadre de l'action

- Directive Eaux Résiduelles Urbaines
- Disposition 5A-02 du projet de SDAGE RM&C visant à améliorer l'efficacité de la collecte et la surveillance des réseaux
- Schéma Directeur d'assainissement (SDA) du GRAND AVIGNON

D'après le schéma directeur d'assainissement de la commune réalisée par la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon en 2007, le réseau d'assainissement de la commune de Vedène se partage en deux bassins versant indépendants : Vedène Ville et Vedène Carméjeanne. 90 % de la population (6 500 habitants) sont situés sur le bassin de production « ville ». Les eaux usées collectées sur ce secteur sont envoyées et traitées à la station d'épuration de Sorgues (hors bassin versant des Sorgues). Concernant les effluents de Carméjeanne, ils sont traités par la station d'épuration de Morières lès Avignon qui rejette elle aussi hors du bassin des Sorgues. Ainsi, aucun effluent traité n'est rejeté dans le réseau des Sorgues. Néanmoins sur le bassin de production de Vedène Ville, le centre ville comporte de nombreux secteurs desservis par des réseaux unitaires sujets à des rejets directs dans le milieu (Canal de la Mayre). Ce secteur est également marqué par la présence d'un établissement industriel (Continental Nutrition) apportant une charge hydraulique et polluante non négligeable (traitement hors bassin versant des Sorgues).

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Stopper les rejets directs du réseau unitaire du centre ville, notamment par temps de pluie.
- ◆ Mettre les déversoirs en conformité avec la réglementation (arrêté du 22 juin 2007 concernant l'autosurveillance des déversoirs d'orage).

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Mise en séparatif des secteurs de réseau unitaire.
- ◆ Réhabilitation des réseaux pour réduire les entrées d'eaux parasites permanentes afin de réduire la charge hydraulique et d'améliorer le traitement.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ *Réhabilitation des réseaux* : la réhabilitation des réseaux doit permettre la suppression ou la diminution des entrées d'eaux claires parasites permanentes. En effet, les réseaux d'eaux usées de Vedène sont relativement sensibles au ressuyage des sols ou au niveau de la nappe. Le volume d'eau parasite par temps sec représente de 30 à 50 % du volume à l'exutoire.
- ◆ *Elimination des eaux claires parasites pluviales* : les travaux de déconnexion des gouttières et des avaloirs seront à la charge des particuliers. Seulement 6 avaloirs reviennent à la collectivité car ils sont situés sur le domaine public.
- ◆ *Mise en séparatif des réseaux* : le réseau d'assainissement des eaux usées de Vedène est en séparatif à près de 90 %. Le secteur du centre ville présente un réseau unitaire qui peut provoquer des déversements dans la Mayre de la Groseillère. Par temps sec, ces effluents sont repris par un PR pour rejoindre le réseau séparatif des eaux usées. En revanche par temps de pluie, les effluents sont rejetés dans le milieu (Canal de Vaucluse) occasionnant alors un rejet estimé à 1000 à 1500 EH.
- ◆ *Autosurveillance* : il est nécessaire de classer les déversoirs identifiés sur le territoire des communes du Grand Avignon selon l'arrêté de 2007. Ainsi pour le déversoir d'orage de Vedène, il est nécessaire de pouvoir estimer les périodes de déversement et de débit surversé. La télésurveillance des postes de refoulement est préconisée au minimum pour des postes de plus de 2000 EH. Sur la commune, deux postes sont déjà équipés, et l'équipement du PR Marius Jouveau est en cours de finalisation. Enfin sur le PR de la Groseillère, il est fortement conseillé de mettre en place une mesure de débit permanente qui permettra à l'exploitant d'être plus réactif.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Réhabilitation des réseaux		X	X
Elimination des eaux claires parasites pluviales	X		
Mise en séparatif des réseaux	X	X	X
Autosurveillance	X		

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opérations / Paramètres mesurés	2013	2014	2015
Réhabilitation des réseaux	X		
Mise en séparatif des réseaux	X	X	X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Réhabilitation des réseaux	378 k€		
Elimination des eaux claires parasites	69 k€		
Mise en séparatif des réseaux			
➤ Priorité 1 Sud centre ville	➤ 950 k€		
➤ Priorité 2 Ouest centre ville	➤ 285 k€		
Autosurveillance			
➤ Télégestion du PR Marius Jouveau	➤ PM		
➤ Mise en place de débitmètre	➤ 20 k€		
<b>Coût par année HT</b>	1 702 k€		
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>1 702 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Opérations	2013	2014	2015
Réhabilitation des réseaux	378 k€		
Mise en séparatif : priorité 2 (ouest) et 3 (nord)	1 005 k€		
<b>Coût par année HT</b>	1 382 k€		
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase HT</b>	<b>1 383 k€</b>		

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ÈRE</sup> PHASE (2010-2012)**

(\*) **ATTENTION** : certains pourcentages de financement sont assujettis à des coûts plafonds (CP). Ces derniers se calculant sur la base d'éléments techniques non disponibles à ce jour, ils ne sont pas intégrés dans les montants de ce tableau. **La part d'autofinancement peut ainsi être majorée par rapport aux indications du tableau ci-dessous.**

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
Réhabilitation des réseaux	447 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 à 30 % du CP	134,1 k€(*) maxi
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	40 %	178,8 k€
		Autofinancement	30 %	134,1 k€
Mise en séparatif des réseaux	1 235 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	30 % du CP + uniquement pour réseaux eaux usées	370,5 k€(*)
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	40 % uniquement pour réseaux eaux usées	494 k€
		Autofinancement	30 %	370,5 k€
Autosurveillance	20 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	30 % du CP	6 k€(*)
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	70 %	14 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>1 702 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>30 %</b>	<b>510.6 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>39 %</b>	<b>672,8 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>31 %</b>	<b>518.6 k€</b>

<b>VOLET A</b>	<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU</b>
----------------	--

<b>Thème A1</b>	<b>POURSUIVRE L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES</b>	<b>Priorité 1</b>
<b>Action A1.3</b>	<b>Travaux d'assainissement de la commune de Saumane</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'assainissement des collectivités locales</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Saumane de Vaucluse	Commune	2010-2014
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1-2

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Directive Eaux Résiduelles Urbaines</li> <li>- Disposition 5A-02 du projet de SDAGE RM&amp;C visant à améliorer l'efficacité de la collecte et la surveillance des réseaux</li> </ul>

La station d'épuration de Saumane a été mise en service en 1975 dimensionnée pour 300 EH. Les effluents traités sont rejetés dans le ravin de la Combe du Haut, affluent de l'Inrajat, où ils disparaissent rapidement par infiltration. L'Inrajat est un cours d'eau non pérenne qui rejoint la Sorgue. Les boues sont déshydratées par lits de séchage. Une partie des effluents de la commune de Saumane est acheminée vers la station de l'agglomération de L'Isle sur la Sorgue (sud est du territoire communal).

La cité « Four de Cony » est un îlot d'habitations très dense, composé de 27 logements modestes qui est situé en bord de Sorgue amont (ME 384a). Compte tenu de son fort éloignement du réseau collectif communal, elle relevait de l'assainissement individuel. Cependant, l'ancienneté et la diversité des dispositifs individuels d'assainissement, la nature des sols (substrat rocheux situé à proximité de la surface du TN qui ne permet aucune épuration par infiltration), couplé à la proximité immédiate d'un cours d'eau de grande qualité biologique, génèrent des altérations récurrentes de la qualité des eaux du milieu récepteur (présence de rejets directs + phénomènes de percolation d'effluents non épurés). De plus, cet îlot d'habitation, qui représente une charge polluante de 81 EH est, depuis avril 2006, situé dans le périmètre de protection rapproché d'une installation de captage des eaux de la Sorgue pour l'AEP (Syndicat Durance Ventoux).

**DETAILS DES OBJECTIFS VISES**

- ◆ Poursuivre le raccordement des zones urbanisées afin de réduire les rejets directs dans le milieu récepteur

## DESCRIPTION DE L'ACTION

### ◆ Raccordement de la cité « Four de Cony » (secteur « Galas ») :

Compte tenu des prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation et de déclaration d'utilité publique du captage des eaux de la Sorgue pour l'eau potable et des contraintes liées aux installations, au substrat et au milieu récepteur, la Commune de Saumane de Vaucluse a fait le choix d'inscrire l'îlot d'habitation « Four de Cony », dans son Schéma Directeur d'Assainissement, comme devant relever de l'assainissement collectif.

Cette opération était inscrite au 1<sup>er</sup> Contrat de Rivière « Les Sorgues » mais n'avait pas pu être engagée compte tenu de son coût et de cofinancement inappropriés. Compte tenu de son importance, elle a été reprise dans le 2<sup>ème</sup> Contrat de Rivière.

Après avoir étudié plusieurs options pour la gestion des effluents, la Commune a retenu l'option de transférer les futurs effluents vers le réseau collectif de L'Isle sur la Sorgue, situé à proximité, via la création d'une conduite pour rejoindre un poste de refoulement existant. La capacité actuelle de la STEP de L'Isle sur la Sorgue permet de traiter sans aucun problème ces effluents supplémentaires.

### ◆ Extension du réseau :

Des extensions de réseaux sont nécessaires : *chemin de l'Injarat, chemin Chinaïe, Ouest du chemin du Pigeolet, Ouest du chemin des Pierres, lotissement Le Jonquier ...*). Certaines de ces opérations seront menées conjointement à l'opération « Four de Cony », même si l'optique diffère (raccordement d'habitations existantes sur l'extension de réseau visant à évacuer les eaux usées de « Four de Cony », dimensionnement de certains équipements dans la perspective d'une future extension de l'urbanisation, etc.).

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Raccordement cité « Four de Cony »	X	X	X
Extension du réseau d'assainissement (hors cité « Four de Cony »)	X	X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Les opérations sont prévues en 1<sup>ère</sup> phase du Contrat de Rivière.

## COUTS ESTIMATIFS

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)	2010	2011	2012
Raccordement cité « Four de Cony »	688,2 k€		
Extension chemin Inrajat	283,7 k€		
Extension chemin Chinaïe	98,4 k€		
Extension Ouest du chemin du Pigeolet	214 k€		
Extension chemin Terres des Pierres	72 k€		
Raccordement du lotissement Le Jonquet	288 k€		
<b>Coût par année HT</b>	1 644,3 k€		
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>1 644,3 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Sans objet.

## PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

#### ***A NOTER POUR L'OPERATION « FOUR DE CONY » :***

L'opération « Four de Cony » a déjà fait l'objet de financement de l'Agence de l'Eau via le Département de Vaucluse, au titre des dotations « Agence de l'Eau – FSR 2007 et 2009 », sous référence 07-6501 et 09-6851. Le dossier de 2007 ne concernait que les aménagements à réaliser sur le site même de la cité « Four de Cony », pour un montant estimé alors à 514 240 €HT, alors que celui de 2009 portait sur la création de réseaux permettant d'évacuer les effluents du site pour un montant qui était estimé à 243 003 €HT.

Les dossiers qui avaient été transmis à l'époque n'identifiaient pas clairement ce qui relevait des opérations strictement nécessaires à l'assainissement de la cité « Four de Cony » de celles qui étaient conjointement réalisées dans une autre optique. Par ailleurs, la problématique de périmètre de protection rapprochée du captage AEP de Durance Ventoux n'avait pas été évoquée.

Pour ces raisons, les aides attribuées par l'Agence de l'Eau portaient sur un taux de 30 % avec application d'un coût plafond relatif au nombre d'EH traités. Sur cette base, l'autofinancement du maître d'ouvrage, commune rurale, s'élevait alors à 562 k€, soit 68 % du coût total HT des travaux à réaliser pour « Four de Cony ».

**Les financements inscrits au présent Contrat de Rivière portent donc sur un financement complémentaire de l'Agence de l'Eau.**

## Poursuivre l'assainissement des collectivités locales A1.3



(\*) **ATTENTION** : certains pourcentages de financement sont assujettis à des coûts plafonds (CP). Ces derniers se calculant sur la base d'éléments techniques non disponibles à ce jour, ils ne sont pas intégrés dans les montants de ce tableau. **La part d'autofinancement peut ainsi être majorée par rapport aux indications du tableau ci-dessous.**

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
Raccordement de la cité « Four de Cony »	688,2 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	50 % du CP	344,1 k€(*) <i>dont 81 k€ déjà attribués</i>
		Conseil Régional	PM <i>(8 % déjà attribués)</i>	PM <i>(58,1 k€ déjà attribués)</i>
		Conseil Général	PM <i>(11 % déjà attribués)</i>	PM <i>(73,5 k€ déjà attribués)</i>
		Autofinancement (commune)	31 %	212,5 k€(*)
Extension du réseau d'assainissement (hors « Four de Cony »)	956,1 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	30 % du CP dans le cadre du FSR	286,9 k€(*)
		Conseil Régional	0%	-
		Conseil Général	15 à 30 % du CP <sup>(1)</sup>	286,8 k€(*)
		Autofinancement (commune)	40 % mini	382,4 k€(*)
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>1 644,3 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>38,4 %</b>	<b>631 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>PM</b> <i>(3,5 % déjà attribués)</i>	<b>PM</b> <i>(58,1 k€ déjà attribués)</i>
		<b>Conseil Général</b>	<b>17,4 %</b> <i>(+ 4,5 % déjà attribués)</i>	<b>286.8 k€</b> <i>(+ 73,5 k€ déjà attribués)</i>
		<b>Autofinancement (commune)</b>	<b>36,2 %</b>	<b>594,9 k€(*)</b>

(1) Réhabilitation avec extension => financements jusqu'à 15 % du CP (CP fonction du nombre de branchement)  
 Extension => financements jusqu'à 30 % du CP (CP fonction du nombre de branchement)

<b>VOLET A</b>	<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU</b>
----------------	--

<b>Thème A1</b>	<b>POURSUIVRE L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES</b>	<b>Priorité 2</b>
<b>Action A1.4</b>	<b>Travaux d'assainissement de la commune de Châteauneuf de Gadagne</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'assainissement collectif des communes</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Châteauneuf de Gadagne	Commune	2010-2012
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

#### Cadre de l'action

- Directive Eaux Résiduelles Urbaines
- Disposition 5A-02 du projet de SDAGE RM&C : améliorer l'efficacité de la collecte et la surveillance des réseaux
- Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) de Châteauneuf de Gadagne

La commune a validé son SDA (eaux usées) en janvier 2009. Le diagnostic établi a permis de définir certaines anomalies ayant un impact sur la qualité du traitement des effluents bruts et donc sur la qualité du rejet dans le milieu récepteur. Ainsi, la commune doit faire face aux problèmes de dépassements de la capacité nominale de la station d'épuration (3500 EH de capacité pour 4300 EH reçus), en raison d'importantes entrées d'eaux claires parasites dans le réseau et des charges polluantes liées aux rejets industriels. Dans ces conditions, la station ne peut plus accepter de charge supplémentaire et la commune ne pourra pas étendre la desserte de son réseau sans rectifier ces problèmes. Les inspections vidéo ont permis de localiser ces dysfonctionnements. La suppression des eaux claires parasites passe par la réhabilitation des branchements défectueux et la réparation des anomalies affectant les canalisations (racine, décalage, cassure...). De plus deux postes de relevage sont à l'origine de déversements réguliers d'effluents bruts dans le canal de la Sorgue.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Mettre en conformité avec la réglementation par rapport aux périmètres de protection du captage communal,
- ◆ Améliorer le traitement des effluents bruts notamment pendant les épisodes pluvieux,
- ◆ Stopper les déversements d'effluents bruts dans la Sorgue lors des épisodes pluvieux.

### DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ *Raccordement du quartier des Magues et raccordement du quartier des Hautures Nord* : les quartiers des Magues et des Hautures Nord, situés en rive droite du Senot, se trouvent en zone constructible avec raccordement obligatoire au réseau d'assainissement collectif. En effet, cette zone est incluse dans le

périmètre de protection rapproché du captage communal d'eau potable (le puits du marché). Il y a donc obligation de raccordement au réseau d'assainissement collectif. Or, à ce jour, aucune habitation n'est raccordée au réseau. Il est donc urgent et impératif pour la collectivité de remplir ces obligations.

- ◆ *Remplacement du PR des Matouses* : la campagne de suivi de débit a démontré que le poste de relevage de la zone des Matouses fonctionne en flux tendu. Les pompes ont un débit trop faible. Lors d'augmentations de débit trop importantes le PR surverse vers le Senot. Il semble nécessaire de remplacer le PR des Matouses par un dispositif de dimensions plus adaptées. L'objectif de cette opération est de limiter au maximum les déversements des effluents bruts dans le milieu naturel.
- ◆ *Renforcement du dégrillage en entrée de station d'épuration (STEP)* : actuellement, les effluents bruts entrant dans le poste de relevage ne subissent qu'un dégrillage grossier assuré par un panier dégrilleur dont la vidange est manuelle. La présence d'une grande quantité de fibres textiles dans les effluents entrant de la STEP est à l'origine des dysfonctionnements du PR. Afin de protéger les pompes de relevage de la STEP, il faudra envisager le renforcement du dégrillage en entrée de poste de refoulement. La mise en place d'un dégrilleur vertical automatique permet un dégrillage plus fin sans avoir une augmentation de la fréquence des interventions humaines pour l'entretien.
- ◆ *Réfection mauvais branchement* : il a été constaté un mauvais branchement au niveau de deux grilles pluviales dans le lotissement « le Clos des Garriguettes ».
- ◆ *Elimination des eaux claires parasites* : d'importantes venues d'eau claires parasites ont été observées sur plusieurs collecteurs. L'inspection vidéo a montré que le collecteur de la rue Perrolane était en très mauvais état et que son remplacement complet s'avérait obligatoire.
- ◆ *Elimination des obstacles à l'écoulement* : des avaries ont été constatées lors de l'inspection vidéo notamment des branchements pénétrants qui peuvent bloquer les effluents en transit.
- ◆ *Construction d'une nouvelle STEP* : la station actuelle permet un traitement conforme mais sa capacité, déjà trop réduite, doit être augmentée. Ces travaux doivent être envisagés au début de la 2<sup>ème</sup> phase.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Raccordement des Magues et Hautures	X		
Remplacement PR des Matouses	X	X	
Renforcement du dégrillage en entrée de STEP	X		
Réfection des mauvais branchements		X	X
Elimination des eaux claires parasites	X	X	
Elimination des obstacles à l'écoulement		X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Selon l'avancement du programme, des actions pourront être reportées sur la phase 2 du Contrat de Rivière des Sorgues. La création d'une nouvelle STEP est en option dans le schéma directeur de la commune.

**COÛT ESTIMATIF**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Intitulé	Coût (HT)
Raccordement des Magues et Hautures	
➤ Installation d'un poste de relevage (30EH)	20 k€
➤ Installations tabourets (5)	3,3 k€
➤ Raccordements	5 k€
➤ Création branchements	12 k€
➤ Installation d'un poste de relevage (50 EH)	25 k€
➤ Installations tabourets (10)	6,5 k€
➤ Raccordement	10 k€
➤ Création branchements	42 k€
➤ Extension de l'antenne de collecte chemin de Cavaillon	9 k€
➤ Raccordement au collecteur du chemin de Cavaillon	2,2 k€
Remplacement du PR des Matouses	
➤ Remplacement du poste de relevage par un dégrilleur vertical à vidange haute	35 k€
➤ Mise en place d'un dégrilleur vertical haut	35 k€
Renforcement du dégrillage en entrée de STEP	40 k€
Réfection des mauvais branchements	
➤ Inspection vidéo et test aux colorants pour déterminer les mauvais branchements	0,5 k€
➤ Travaux de réfection de mauvais branchements	2 k€
Elimination des eaux claires parasites	
➤ Reprise de l'étanchéité des collecteurs (ch. des Confines, route de la Gard, ch. des Matouses, ch. des Magues, rue Pérolane)	94,2 k€
➤ Clos des Garriguettes - réfection des mauvais branchements (grilles pluviales du lotissement)	2,5 k€
Elimination des obstacles à l'écoulement	8,4 k€

Opérations	2010	2011	2012
Raccordement des Magues et Hautures	135 k€		
Remplacement PR des Matouses	70 k€		
Renforcement du dégrillage en entrée de STEP	40 k€		
Réfection des mauvais branchements		2,5 k€	
Elimination des eaux claires parasites	96,7 k€		
Elimination des obstacles à l'écoulement		8,4 k€	
<b>Coût par année HT</b>	<b>341,7 k€</b>	<b>10,9 k€</b>	
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>352,6 k€</b>		

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Opérations	2013	2014	2015
Construction nouvelle STEP	3 250 k€		
<b>Coût par année HT</b>	3 250 k€		
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase HT</b>	<b>3 250 k€</b>		

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

(\*) **ATTENTION** : certains pourcentages de financement sont assujettis à des coûts plafonds (CP). Ces derniers se calculant sur la base d'éléments techniques non disponibles à ce jour, ils ne sont pas intégrés dans les montants de ce tableau. **La part d'autofinancement peut ainsi être majorée par rapport aux indications du tableau ci-dessous.**

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
Raccordement des quartiers des Magues et des Hautures Nord	135 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	50 %* dans cadre DUP forage AEP	67,5 k€
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	30 % dans cadre FSR	40,5 k€
		Autofinancement	20 %	27 k€
Réhabilitation des réseaux d'assainissement	177,6 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 à 30 % du CP	53,3 k€(*) maxi
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	40 %	71 k€
		Autofinancement	30 %	53,3 k€
Renforcement du dégrillage en entrée de STEP	40 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 à 30 % du CP	12 k€(*) maxi
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	30 %	12 k€
		Autofinancement	40 %	16 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>352,6 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>37,7 %</b>	<b>132,8 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>35 %</b>	<b>123,5 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>27,3 %</b>	<b>96,3 k€</b>

\* 50 % motivés par le fait que le secteur entre dans le périmètre de protection du forage AEP (DUP à fournir).

<b>VOLET A</b>	<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU</b>
----------------	--

<b>Thème A1</b>	<b>POURSUIVRE L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES</b>	<b>Priorité 2</b>
<b>Action A1.5</b>	<b>Travaux d'assainissement de la commune de Fontaine de V.</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'assainissement des collectivités locales</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Fontaine de Vaucluse	Commune	2010-2012
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1

### CONTEXTE / PROBLEMATIQUE

#### Cadre de l'action

- Directive Eaux Résiduelles Urbaines
- Disposition 5A-02 du projet de SDAGE RM&C visant à améliorer l'efficacité de la collecte et la surveillance des réseaux
- Schéma Directeur d'assainissement (SDA) de Fontaine de Vaucluse

La commune de Fontaine a réalisé son Schéma Directeur d'assainissement (eaux usées et pluviales) en 2003. En 2007, l'agglomération a été déclarée non conforme en performance (par rapport à la Directive ERU) suite au bilan 24 h effectué sur la station communale. Cette station possède donc de mauvais rendements expliqués en partie par l'intrusion d'eaux claires parasites. En effet le réseau draine des eaux parasites permanentes, qui ont été mises en évidence lors des passages caméra, et des eaux parasites pluviales, mises en évidence par les tests à la fumée. La correction des anomalies recensées permettra de diminuer le volume entrant en station et ainsi de réduire la charge hydraulique.

De plus, le projet de captage de secours pour l'eau potable porté par le Syndicat Durance Ventoux (pompage dans la Sorgue au niveau de Saumane) induit pour la commune de continuer ces efforts en matière de diminution des pressions liées à l'assainissement.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Réduire la charge hydraulique entrant en station par temps sec et pluvieux.
- ◆ Supprimer les rejets directs d'eaux usées dans la Sorgue pour se conformer au projet de captage de secours en eau potable du Syndicat Durance Ventoux.
- ◆ Traiter les eaux pluviales d'un parking afin de ne pas altérer la qualité de la Sorgue.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ Elimination des eaux parasites de temps de pluie sur le domaine public : déconnexions des réseaux d'eaux usées et pluvial, fuites sur réseau...
- ◆ Elimination des eaux parasites permanentes sur le domaine public : remplacements de canalisation, coupes de racine...
- ◆ Mise en place d'une surverse sur le poste de relevage de la rue des Bourgades et modification « des poires » des pompes pour augmenter le volume de la bâchée et donc diminuer les déclenchements des pompes.
- ◆ Remplacement de 40 ml de canalisation au quartier du Château antenne secondaire dans la rue d'accès au château.
- ◆ Mettre en place un réseau de collecte et réaliser un bassin de décantation, couplé avec un séparateur d'hydrocarbures, en vue de traiter les eaux de ruissellement du parking des Ferrailles.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Mise en œuvre du SDA	2010	2011	2012
Elimination des eaux parasites de temps de pluie sur le domaine public	X	X	X
Elimination des eaux parasites permanentes sur le domaine public	X	X	X
Mise en place d'une surverse sur le poste de relevage da la rue des Bourgades		X	X
Remplacement de 40 ml de canalisation au quartier du Château		X	X
Travaux visant à traiter les eaux pluviales du parking des Ferrailles	X	X	

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

L'action devrait s'inscrire dans la première phase du Contrat de Rivière.

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2009-2012)

	2010	2011	2012
Elimination des eaux parasites temps de pluie	20,8 k€		
Elimination des eaux parasites permanentes	20,7 k€		
Mise en place d'une surverse sur le poste de relevage da la rue des Bourgades		3,1 k€	
Remplacement canalisation au quartier du Château		8,4 k€	
Travaux visant à traiter les eaux pluviales du parking des Ferrailles	70 k€		
<b>Coût par année HT</b>	111,5 k€	11,5 k€	
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>123 k€</b>		

## SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

L'action devrait être entièrement réalisée pendant la première phase du Contrat de Rivière.

### PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

*(\*) ATTENTION : certains pourcentages de financement sont assujettis à des coûts plafonds (CP). Ces derniers se calculant sur la base d'éléments techniques non disponibles à ce jour, ils ne sont pas intégrés dans les montants de ce tableau. La part d'autofinancement peut ainsi être majorée par rapport aux indications du tableau ci-dessous.*

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
Mise en œuvre du SDA eaux usées	53 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 à 30 % du CP	15,9 k€ <sup>(*)</sup> maxi
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	40 %	21,2 k€
		Autofinancement	30 %	15,9 k€
Mise en œuvre du SDA eaux pluviales	70 k€	Etat	0%	-
		Agence de l'Eau	0%	-
		Conseil Régional	0%	-
		Conseil Général	0%	-
		Autofinancement	100 %	70 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>123 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>13 %</b>	<b>15,9 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>17,2 %</b>	<b>21,2 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>69,8 %</b>	<b>85,9 k€</b>

<b>VOLET A</b>	<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU</b>
----------------	--

<b>Thème A1</b>	<b>POURSUIVRE L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES</b>	<b>Priorité *</b>
<b>Action A1.6</b>	<b>Travaux d'assainissement de la commune de Bédarrides</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'assainissement des collectivités locales</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Bédarrides	SM Rhône Ventoux	2010-2011
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

#### Cadre de l'action

- Directive Eaux Résiduelles Urbaines
- Disposition 5A-02 du projet de SDAGE RM&C visant à améliorer l'efficacité de la collecte et la surveillance des réseaux

L'agglomération de Bédarrides n'est située que partiellement sur le bassin versant des Sorgues (le centre du bourg se situe en rive droite de l'Ouvèze). Sa station d'épuration ne rejette pas dans la Sorgue, néanmoins certains quartiers peuvent avoir un impact sur la qualité des eaux des Sorgues. Ainsi les travaux intervenant dans les quartiers de Montréal et des Garrigues sont inscrits au Contrat de Rivière.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Amélioration de la qualité des eaux de la Sorgue avant la confluence avec l'Ouvèze.
- ◆ Réduire les rejets non conformes.

### DESCRIPTION DE L'ACTION

Il s'agit de travaux de réhabilitation d'une grande partie des réseaux existants, vétustes et générant des quantités importantes d'eaux parasites au niveau des lotissements les Vignes, les Garrigues, chemin de Montréal et chemin du bois de la Garde. De plus, des extensions du réseaux d'assainissement collectif sont prévues pour les quartiers du Pont de l'Ouvèze, Coulaire, Remourin, Les Verdeaux, les Casers et chemin des Taillades, où de nombreux dispositifs d'assainissement non collectif actuels se rejettent directement dans le milieu naturel.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Reprise ou extension des quartiers de Montréal, Les Garrigues, Les Casers, Ilot Pont de l'Ouvèze	X (engagé pour partie en 2009)		
Agglomération Est (= chemin des Taillades)	X		
Remourin	X		
Verdeaux	X		
Coulaire	X		
Recherches des eaux claires parasites		X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Des travaux de suppression d'eaux claires parasites seront peut être amorcés en 2013 (cette option sera confirmée au besoin lors du bilan en 2012). Des travaux supplémentaires d'extension du réseau eau usée sont prévus au Schéma Directeur d'Assainissement de la commune, mais ils ne devraient pas être lancés avant 2017.

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

	2010	2011	2012
Reprise ou extension des quartiers de Montréal, Les Garrigues, Les Casers, Ilot Pont de l'Ouvèze	2 128 k€		
Agglomération Est (= chemin des Taillades)	257 k€		
Remourin	331,2 k€		
Verdeaux	889 k€		
Coulaire	924,8 k€		
Recherches des eaux claires parasites		66 k€	
<b>Coût par année HT</b>	4 530 k€	66 k€	
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>4 596 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Sans objet.

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

(\*) **ATTENTION** : certains pourcentages de financement sont assujettis à des coûts plafonds (CP). Ces derniers se calculant sur la base d'éléments techniques non disponibles à ce jour, ils ne sont pas intégrés dans les montants de ce tableau. **La part d'autofinancement peut ainsi être majorée par rapport aux indications du tableau ci-dessous.**

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
Réhabilitation des réseaux d'assainissement	1 030 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 à 30 % du CP	309 k€(*) maxi
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	40 %	412 k€
		Autofinancement	30 %	309 k€
Extension des réseaux d'assainissement	3 500 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 %	-
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	100 %	3 500 k€
Recherches des eaux claires parasites	66 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	33 k€
		Conseil Régional	20 % <sup>(1)</sup>	13,2 k€
		Conseil Général	10 %	6,6 k€
		Autofinancement	20 %	13,2 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>4 596 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>7,6 %</b>	<b>342 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>0,3 %</b>	<b>13,2 k€</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>9,1 %</b>	<b>418,6 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>83,2 %</b>	<b>3 822,2 k€</b>

<sup>(1)</sup> bonus Contrat de Rivière

<b>VOLET A</b>	<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU</b>
----------------	--

<b>Thème A1</b>	<b>POURSUIVRE L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES</b>	<b>Priorité 2</b>
<b>Action A1.7</b>	<b>Travaux d'assainissement de la commune de Le Pontet</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'assainissement des collectivités locales</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Le Pontet	GRAND AVIGNON	2010-2015
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1-2

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Directive Eaux Résiduelles Urbaines</li> <li>- Disposition 5A-02 visant à améliorer l'efficacité de la collecte et la surveillance des réseaux</li> <li>- Schéma Directeur d'assainissement (SDA) de Le Pontet.</li> </ul>

Le Pontet ne possède pas de station d'épuration sur son territoire -le traitement étant effectué par l'unité d'Avignon- et l'agglomération se situe en dehors du bassin hydrographique des Sorgues. Néanmoins, son territoire est traversé par le Canal de Vaucluse et une partie des travaux d'assainissement de la commune (nord-ouest) permettront d'améliorer la qualité de l'eau du canal. A noter que le SDA de la commune a été réalisé en 2007.

Les quartiers des Daulands et de la Bécassière, situés près du Canal de Vaucluse, présentent des réseaux d'assainissement relativement sensibles au ressuyage des sols. De plus, il semble que certains tronçons soient au niveau de la nappe, ajoutant des risques de pollutions. Les flux d'eaux parasites varient entre 40 et 50 % du volume à l'exutoire des réseaux. Les réhabilitations et les extensions du réseau dans ces quartiers réduiront les entrées d'eaux claires et limiteront les rejets directs ou non conformes.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Améliorer la qualité des eaux du Canal de Vaucluse.
- ◆ Réduire les rejets d'effluents bruts dans le milieu.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ *Les Daulands* : ce secteur est classé au zonage POS en zone NB et est actuellement occupé par quelques habitations. La commune souhaite densifier ce secteur. A terme cette zone pourra accueillir entre 100 et 200 logements. La desserte de cette zone entraîne les aménagements suivants :
  - Nombre de logements desservis : entre 100 et 200 logements
  - Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 900 m
  - Canalisation de refoulement (Ø 90 mm) : 400 m
  - Poste de refoulement : 1 unité
  
- ◆ *Les Bécassières* : cette zone est classée au zonage du POS en zone UCa. Actuellement ce quartier est occupé par une vingtaine de logements. Ces habitations ne sont pas raccordées au réseau d'assainissement collectif et rejettent leurs effluents domestiques directement dans le canal du Crillon par le biais d'un poste de refoulement. Pour éviter tout rejet direct vers le milieu naturel, les effluents domestiques de ces habitations pourront être dirigés vers le réseau précédemment décrit du quartier Les Daulands. La desserte de ce secteur entraîne les aménagements suivants :
  - Nombre de parcelles desservies : une vingtaine
  - Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 500 m
  
- ◆ *Réhabilitation de collecteurs (tronçon 5 et 7)* afin de réduire les entrées d'eaux claires parasites d'origines pluviales et de nappe : gainage restructurant des collecteurs sur 120 ml et remplacement sur 33 ml.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Les Daulands	X	X	X
La Bécassières	X	X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opérations	2013	2014	2015
Réhabilitations des collecteurs		X	X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Travaux d'assainissement	2010	2011	2012
Daulands			
➤ Branchements	➤ 345 k€		
➤ Réseau gravitaire	➤ 285 k€		
➤ Canalisation de refoulement	➤ 78,5 k€		
➤ Poste de refoulement	➤ 70 k€		
Bécassières	158 k€		
<b>Coût par année HT</b>	936,5 k€		
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>936,5 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Travaux d'assainissement	2013	2014	2015
Réhabilitation des collecteurs		81 k€	
<b>Coût par année HT</b>		81 k€	
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>81 k€</b>		

### PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
Extension des réseaux d'assainissement	936,5 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 %	-
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	100 %	936,5 k€

<b>VOLET A</b>	<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU</b>
----------------	--

<b>Thème A1</b>	<b>POURSUIVRE L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES</b>	<b>Priorité 2</b>
<b>Action A1.8</b>	<b>Travaux d'assainissement de la commune de Jonquerettes</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'assainissement collectif des communes</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Jonquerettes	GRAND AVIGNON	2010-2015
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1-2

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

#### Cadre de l'action

- Directive Eaux Résiduelles Urbaines
- Disposition 5A-02 du projet de SDAGE RM&C visant à améliorer l'efficacité de la collecte et la surveillance des réseaux
- Schéma Directeur d'assainissement (SDA) du GRAND AVIGNON

La commune possède sa propre unité de traitement d'une capacité de 2 100 EH. Les effluents se rejettent dans le canal du moulin de Gadagne. Le premier Schéma Directeur d'Assainissement a été réalisé en 2000. Un certain nombre de travaux a été réalisé selon les priorités : autosurveillance de la station d'épuration (STEP), élimination des eaux claires parasites permanentes et réhabilitation de tronçons du réseau d'assainissement. En 2007, le GRAND AVIGNON a procédé à l'actualisation du schéma d'assainissement. Le diagnostic a permis de relever deux problèmes principaux : entrées d'eaux claires parasites (35 % de la charge arrivant à la STEP) et des problèmes pour le soutirage des boues (notamment en hiver), même si dans l'ensemble la situation sur la commune est bonne.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Amélioration des traitements et notamment par diminution de la charge hydraulique par temps sec et pluvieux.
- ◆ Définition d'un traitement et d'une filière adaptée pour les boues.

### DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ *Dispositif de traitement des boues* : actuellement, les boues de la station d'épuration sont déshydratées sur site par lits de séchage puis épandues ou évacuées en compostage. De fortes difficultés d'exploitation des lits de séchage sont signalées par le gestionnaire, notamment en période hivernale. Des soutirages plus faibles sont alors pratiqués, induisant des perturbations sur le fonctionnement de la boue activée. Afin de pallier ces dysfonctionnements et d'assurer une exploitation simplifiée et pérennisée des boues, il est proposé de mettre en place un dispositif rustique de traitement des boues :

un filtre planté de roseaux destinés au traitement des boues. Compte tenu des résidus de roseaux dans les boues, la commune s'attachera à définir une filière pérenne de valorisation de ses boues (priorité du SDA).

- ◆ *Remplacement collecteur* : courant avril 2004, des inspections vidéo complémentaires ont été réalisées à hauteur de la Rue de la République qui était source d'entrées d'eaux claires parasites, et responsable de mises en charge des collecteurs. Il s'agit de remplacer 150ml en PVC de 200 mm.
- ◆ *Réhabilitation des réseaux* et des regards de visite.
- ◆ *Elimination des eaux claires parasites* : il s'agit d'éliminer toutes les entrées d'eau parasite pluviale en déconnectant les gouttières et avaloirs et en procédant à l'étanchéification des boîtes de branchement.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Dispositif de traitement des boues	X		
Remplacement collecteur		X	X
Elimination des eaux claires parasites	X		

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Selon l'avancement du programme, des actions pourront être reportées sur la phase 2 du Contrat de Rivière des Sorgues.

Opérations	2013	2014	2015
Réhabilitation des réseau	X	X	X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Dispositif de traitement des boues			
➤ Lits plantés de roseaux (2100 EH)	➤ 385 k€		
➤ Plan de valorisation des boues	➤ 15 k€		
Remplacement collecteur		81 k€	
Elimination des eaux claires parasites	11 k€		
<b>Coût par année HT</b>	411 k€	81 k€	
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>		<b>492 k€</b>	

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Opérations	2013	2014	2015
Réhabilitation des réseaux	4,3 k€		
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase HT</b>	<b>4,3 k€</b>		

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

(\*) **ATTENTION** : certains pourcentages de financement sont assujettis à des coûts plafonds (CP). Ces derniers se calculant sur la base d'éléments techniques non disponibles à ce jour, ils ne sont pas intégrés dans les montants de ce tableau. **La part d'autofinancement peut ainsi être majorée par rapport aux indications du tableau ci-dessous.**

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
Dispositif de traitement des boues	400 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	30 %	120 k€
		Conseil Régional	25 %	100 k€
		Conseil Général	25** %	100 k€
		Autofinancement	20 %	80 k€
Réhabilitation des réseaux	92 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 à 30 % du CP	27,6 k€(*) maxi
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	40 %	36,8 k€
		Autofinancement	30%	27,6 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>492 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>30 %</b>	<b>147,6 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>20,3 %</b>	<b>100 k€</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>27,8 %</b>	<b>136,8 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>21,9 %</b>	<b>107,6 k€</b>

\*\* bonus Contrat de Rivière

<b>VOLET A</b>	<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU</b>
----------------	--

<b>Thème A1</b>	<b>POURSUIVRE L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES</b>	<b>Priorité 2</b>
<b>Action A1.9</b>	<b>Travaux d'assainissement de la commune de Velleron</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'assainissement collectif des communes</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Velleron	GRAND AVIGNON	2010-2015
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1-2

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Directive Eaux Résiduelles Urbaines</li> <li>- Disposition 5A-02 du projet de SDAGE RM&amp;C visant à améliorer l'efficacité de la collecte et la surveillance des réseaux</li> <li>- Schéma Directeur d'assainissement (SDA) du GRAND AVIGNON</li> </ul>

La commune de Velleron possède sa propre unité de traitement d'une capacité de 2 800 EH et a réalisé un premier Schéma Directeur d'Assainissement en 2000. Un certain nombre de travaux a été réalisé selon les priorités définies dans ce SDA : autosurveillance du réseau et de la station d'épuration, élimination d'entrées d'eaux claires parasites permanentes et réhabilitation de réseau. Le SDA a été réactualisé par le GRAND AVIGNON en 2007. A noter que le traitement tertiaire de la station d'épuration a été abandonné. En 2007, les seules actions non réalisées concernent l'élimination des eaux claires parasites pluviales. Le zonage d'assainissement ayant été réalisé, le raccordement de certains quartiers est programmé. L'amélioration de la qualité des effluents collectés est une condition pour l'extension du réseau d'assainissement collectif et donc de l'urbanisation.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Améliorer le traitement en réduisant la charge hydraulique par temps de pluie,
- ◆ Raccorder les quartiers non desservis par le réseau communal.

### DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ *Elimination des eaux claires parasites* : il s'agit de la seule action qui n'avait pas été réalisée suite au premier SDA. Aucun autre dysfonctionnement n'a été mis en avant lors de la réactualisation du SDA. L'élimination des eaux claires parasites permanentes a été réalisée en partie pendant le 1<sup>er</sup> Contrat de Rivière (2004-2008).

- ◆ *Réhabilitation des réseaux et des regards de visite* : il est conseillé de procéder au renouvellement des collecteurs dans un délai de 50 ans.
- ◆ *Extension du réseau* : l'extension du réseau sur le secteur La Fiance / Moulin de Crillon est inscrite au SDA. Elle permettra de raccorder 151 logements supplémentaires.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Elimination des eaux claires parasites	X	X	
Réhabilitation des réseaux			X
Extensions du réseau	X	X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opérations	2013	2014	2015
Extensions du réseau	X	X	X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Intitulé de l'action	2010	2011	2012
Elimination des eaux claires parasites			
➤ pluviales	➤ 48,8 k€		
➤ permanentes	➤ 100 k€		
Réhabilitation des réseaux			61 k€
Extensions du réseau			
➤ secteur La Peyrière			
➤ secteur Feuillet			
➤ secteur la Fiance / Moulin de Crillon	291.3 k€	291.3 k€	291.3 k€
➤ Zone 2NA et 3NA			
<b>Coût par année HT</b>	440.1 k€	291.3 k€	352.3 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>1 083,7 k€</b>		

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Intitulé de l'action	2013	2014	2015
Extensions du réseau	290 k€	290 k€	290 k€
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase HT</b>	<b>870 k€</b>		

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

(\* ) **ATTENTION** : certains pourcentages de financement sont assujettis à des coûts plafonds (CP). Ces derniers se calculant sur la base d'éléments techniques non disponibles à ce jour, ils ne sont pas intégrés dans les montants de ce tableau. **La part d'autofinancement peut ainsi être majorée par rapport aux indications du tableau ci-dessous.**

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
Réhabilitation des réseaux d'assainissement	209,8 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 à 30 % du CP	62,9 k€(*) maxi
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	40 %	84 k€
		Autofinancement	30 %	62,9 k€
Extension du réseau	873,9 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 %	-
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	100 %	873,9 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>1 083,7 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>5,8 %</b>	<b>62,9 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>7,7 %</b>	<b>84 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>86,5 %</b>	<b>936,8 k€</b>

<b>VOLET A</b>	<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU</b>
----------------	--

<b>Thème A1</b>	<b>POURSUIVRE L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES</b>	<b>Priorité 2</b>
<b>Action A1.10</b>	<b>Travaux d'assainissement de la commune de Saint Saturnin lès Avignon</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'assainissement collectif des communes</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Saint Saturnin lès Avignon	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRAND AVIGNON</li> <li>SITTEU</li> </ul>	2010-2015
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1-2

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

#### Cadre de l'action

- Directive Eaux Résiduelles Urbaines
- Disposition 5A-02 du projet de SDAGE RM&C visant à améliorer l'efficacité de la collecte et la surveillance des réseaux
- Schéma Directeur d'assainissement (SDA) du GRAND AVIGNON

Le GRAND AVIGNON a réalisé le schéma directeur d'assainissement de Saint Saturnin en 2007. Les eaux usées de la commune sont traitées par la station d'épuration (STEP) de Sorgues, après avoir transitées par les réseaux de la commune de Vedène (refoulement depuis l'ancienne station d'épuration). Les inspections vidéo ont révélé de nombreux défauts (cassure, étanchéité, structure) sur les réseaux. Les réseaux de Saint Saturnin sont relativement sensibles au ressuyage des sols ou au niveau de la nappe. Ces défauts provoquent des apports d'eaux claires parasites permanentes estimés entre 15 et 50 % du volume transitant par le PR principal. De même, lors des repérages des réseaux d'assainissement, des défauts d'étanchéité ou de structures permettant des intrusions d'eau ont été observés. Il est également possible que des effluents rejoignent la nappe par ces fissures.

Afin de se conformer à la législation, il est nécessaire de classer les déversoirs de la commune selon l'arrêté du 22 juin 2007.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Réduire la charge hydraulique pour améliorer le traitement.
- ◆ Mettre les déversoirs en conformité avec la réglementation (arrêté du 22 juin 2007).

### DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ *Diminution des entrées d'eaux claires parasites permanentes* : les travaux devraient permettre à terme de supprimer près de 30 % du volume d'eaux claires parasites (140 m<sup>3</sup>/j). A noter que le financement de la mise en conformité des gouttières et avaloirs sur le domaine privé est à la charge du propriétaire.

- ◆ *Mise en place de l'autosurveillance et télésurveillance* : il est nécessaire de classer les déversoirs selon l'arrêté du 22 juin 2007. Sur la commune de Saint Saturnin, seul le trop plein du PR de l'ancienne STEP est concerné par la réglementation. Ainsi il est obligatoire de procéder à l'enregistrement en continu des temps de marche de la 3ème pompe du PR et à des mesures de hauteur en continu (maîtrise d'ouvrage SITTEU). Le maître d'ouvrage veillera à faire valider le projet par l'Agence de l'Eau avant la réalisation des travaux.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Diminution des entrées d'eaux parasites permanentes (MO : GRAND AVIGNON)	X	X	X
Mise en place de l'autosurveillance et de la télésurveillance (MO : SITTEU)	X		

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opérations	2013	2014	2015
Diminution des entrées d'eaux parasites permanentes (MO : GRAND AVIGNON)	X	X	X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Diminution des entrées d'eaux parasites permanentes :			
➤ Réhabilitation collecteurs	➤ 135,1 k€		
➤ Réhabilitation des regards de visites	➤ 3,1 k€		
Mise en place de l'autosurveillance et de la télésurveillance (MO : SITTEU) :			
➤ Autosurveillance du PR de l'ancienne STEP	➤ 12,7 k€		
➤ Télésurveillance du PR de l'ancienne STEP	➤ 15 k€		
➤ Mise en place mesure en continu du débit du PR de l'ancienne STEP	➤ 10 k€		
<b>Coût par année HT</b>	175,9 k€		
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>175,9 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

	2013	2014	2015
Diminution des entrées d'eaux parasites permanentes	138,2 k€		
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase HT</b>	<b>138,2 k€</b>		

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

(\* **ATTENTION** : certains pourcentages de financement sont assujettis à des coûts plafonds (CP). Ces derniers se calculant sur la base d'éléments techniques non disponibles à ce jour, ils ne sont pas intégrés dans les montants de ce tableau. **La part d'autofinancement peut ainsi être majorée par rapport aux indications du tableau ci-dessous.**

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
Réhabilitation des réseaux	138,2 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 à 30 % du CP	41,5 k€ <sup>(*)</sup> maxi
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	40 %	55,2 k€
		Autofinancement	30 %	41,5 k€
Mise en place de l'autosurveillance (MO : SITTEU)	37,7 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	30 % <sup>(1)</sup>	11,3 k€
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	70 %	26,4 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>175,9 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>30 %</b>	<b>52,8 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>31,4 %</b>	<b>55,2 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>38,6 %</b>	<b>67,9 k€</b>

<sup>(1)</sup> sous réserve que le projet soit validé par l'Agence avant la réalisation des travaux.

<b>VOLET A</b>	<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU</b>
----------------	--

<b>Thème A1</b>	<b>POURSUIVRE L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES</b>	<b>Priorité 2</b>
<b>Action A1.11</b>	<b>Travaux d'assainissement de la commune d' Althen les Paluds</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'assainissement collectif des communes</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Althen les Paluds	SM Rhône Ventoux	2010-2014
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1-2

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

#### Cadre de l'action

- Directive Eaux Résiduelles Urbaines
- Disposition 5A-02 du projet de SDAGE RM&C visant à améliorer l'efficacité de la collecte et la surveillance des réseaux
- Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) de la commune

L'unité de traitement d'Althen a été mise en service en 1994, tout comme les réseaux de collecte. Elle est située au nord de l'agglomération et dimensionnée pour traiter 2100 EH. Les effluents traités sont rejetés dans le canal des Gaffins, affluent de la Sorgue de Velleron. Le schéma directeur d'assainissement a été réalisé en 1999-2000 et réactualisé en 2007. Le fonctionnement de la station d'épuration (STEP) est très bon (rendements très satisfaisant). En revanche, le réseau d'assainissement draine une quantité importante d'eaux claires parasites (étude en cours) et une action visant à les réduire sera programmée. D'après la synthèse des résultats d'autosurveillance de 2007, la production de boue est conforme à la charge traitée. Seule la mise en place de la télésurveillance sur 2 Postes de Refoulement (PR) et l'extension du réseau public d'assainissement de certains quartiers sont programmées.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Réduction des intrusions d'eaux claires parasites afin de réduire la charge hydraulique en entrée de STEP
- ◆ Mise en place de télésurveillance afin de limiter les dysfonctionnements de PR et donc les rejets d'eaux usées dans le milieu naturel

### DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ *Extension des réseaux d'assainissement public* : le quartier du Boulevard André Richaud, le quartier des Cinq Chemins, de la Grave et de St Albergaty, permettant de relier au total 180 logements dont 113 existants ;
- ◆ *Création d'un assainissement semi-collectif* dans le secteur d'Albergaty ;
- ◆ *Mise en place de la télésurveillance sur les PR* les Muriers et Saint Jules ;
- ◆ *Augmentation de la capacité de la station d'épuration actuelle* : extension de 450 EH.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Recherche sur la localisation des eaux parasites et travaux	X (amorcé en 2009)	X	
Extension du réseau d'assainissement			
➤ Quartier du boulevard André Richaud	X	X	X
➤ Quartier de la Grave			
➤ Quartier des Cinq chemins			
Création d'un assainissement semi-collectif pour le hameau de St Albergaty			X
Mise en place de la télésurveillance	X		

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opération(s)	2013	2014	2015
Extension de la STEP actuelle	X	X	

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)	2010	2011	2012
Travaux Eaux Claires Parasites	300 k€	300 k€	
Extension du réseau d'assainissement :			
➤ Quartier du boulevard André Richaud	➤ 293 k€		
➤ Quartier de la Grave et quartier des Cinq chemins	➤ 1 118 k€		
Création d'un assainissement semi-collectif pour le hameau de St Albergaty		216 k€	
Mise en place de la télésurveillance :			
➤ PR les Muriers	➤ 4,6 k€		
➤ PR Saint Jules (+ réhausse)	➤ 8,1 k€		
<b>Coût par année HT</b>	1 723,7 k€	516 k€	
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>2 239,7 k€</b>		

## SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Les travaux de la STEP resteront à préciser car ils dépendront :

- de la capacité hydraulique résiduelle après la réalisation des travaux d'élimination des eaux parasites ;
- de la densification de certains quartiers et des modifications du document d'urbanisme de la commune.

Opération(s)	2013	2014	2015
Extension de la STEP actuelle	360 k€		
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase HT</b>	<b>360 k€</b>		

## PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

**(\*) ATTENTION :** certains pourcentages de financement sont assujettis à des coûts plafonds (CP). Ces derniers se calculant sur la base d'éléments techniques non disponibles à ce jour, ils ne sont pas intégrés dans les montants de ce tableau. **La part d'autofinancement peut ainsi être majorée par rapport aux indications du tableau ci-dessous.**

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
Travaux Eaux Claires Parasites	600 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	30 % du CP	180 k€ <sup>(*)</sup>
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	70 %	420 k€ <sup>(*)</sup>
Extension du réseau d'assainissement	1 411 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 %	-
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	100 %	1 411 k€
Création d'un assainissement semi-collectif pour le hameau de St Albergaty	216 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 à 30 % du CP	64,8 k€ <sup>(*)</sup> maxi
		Conseil Régional	30 % du CP <sup>(1)</sup>	43,2 k€ <sup>(*)</sup>
		Conseil Général	30 %	64,8 k€
		Autofinancement	20 %	43,2 k€ <sup>(*)</sup>
Mise en place de la télésurveillance	12,7 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	30 % <sup>(2)</sup>	3,8 k€
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	70 %	8,9 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>1 639,7 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>4,2 %</b>	<b>68,6 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>2,6 %</b>	<b>43,2 k€</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>3,9 %</b>	<b>64,8 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>89,2 %</b>	<b>1 463,1 k€<sup>(*)</sup></b>

<sup>(1)</sup> possibilité d'une subvention jusqu'à 40 % du CP si filière « rustique » ; pas de financement si filière par boues activées.

<sup>(2)</sup> sous réserve que le projet soit validé par l'Agence avant la réalisation des travaux.

<b>VOLET A</b>	<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU</b>
----------------	--

<b>Thème A1</b>	<b>POURSUIVRE L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES</b>	<b>Priorité 2</b>
<b>Action A1.12</b>	<b>Travaux d'assainissement de la commune de Lagnes</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'assainissement collectif des communes</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Lagnes	Commune	2010-2012
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

#### Cadre de l'action

- Directive Eaux Résiduelles Urbaines
- Disposition 5A-02 du projet de SDAGE RM&C visant à améliorer l'efficacité de la collecte et la surveillance des réseaux
- Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) de la commune

En 2006, la commune de Lagnes a réalisée une nouvelle unité de traitement des eaux usées en filtre planté de roseaux d'une capacité de 1500 EH. Cette réalisation était programmée dans le premier Contrat de Rivière des Sorgues. En revanche les réhabilitations de réseau également programmée lors du 1<sup>er</sup> Contrat de Rivière n'ont pas été effectuées. Le SDA de la commune, réalisé en 2002, ne pointe pas d'autre problème particulier sur le réseau d'assainissement.

### DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ *Réhabilitation du réseau* : il s'agit principalement de réfections de regards (étanchéification).

### PROGRAMMATION

#### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Réhabilitation du réseau	X	X	X

**PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)**

Selon l'avancement du programme, des actions pourront être reportées sur la phase 2 du Contrat de Rivière des Sorgues.

**COÛT ESTIMATIF**
**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Opérations	2010	2011	2012
Réhabilitation du réseau	10 k€		
	<b>Coût par année HT</b>	10 k€	
	<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>10 k€</b>	

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

L'action devrait être engagée dans la première phase du Contrat de Rivière.

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

(\*) **ATTENTION** : certains pourcentages de financement sont assujettis à des coûts plafonds (CP). Ces derniers se calculant sur la base d'éléments techniques non disponibles à ce jour, ils ne sont pas intégrés dans les montants de ce tableau. **La part d'autofinancement peut ainsi être majorée par rapport aux indications du tableau ci-dessous.**

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
Réhabilitation du réseau	10 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 à 30 % du CP	3 k€(*) maxi
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	40 %	4 k€
		Autofinancement	30 %	3 k€

<b>VOLET A</b>	<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU</b>
----------------	--

<b>Thème A1</b>	<b>POURSUIVRE L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES</b>	<b>Priorité 2</b>
<b>Action A1.13</b>	<b>Travaux d'assainissement de la commune de Caumont sur Durance</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'assainissement collectif des communes</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Caumont sur Durance	GRAND AVIGNON	2010-2012
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1

## CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Directive Eaux Résiduelles Urbaines</li> <li>- Disposition 5A-02 du projet de SDAGE RM&amp;C visant à améliorer l'efficacité de la collecte et la surveillance des réseaux</li> <li>- Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) de la commune</li> </ul>

La commune de Caumont est équipée d'une station d'épuration à boues activées d'une capacité de 4000 EH datant de 1996. Le rejet de cette unité s'effectue dans la Durance, limitant les actions à intégrer dans le Contrat de Rivière des Sorgues.

La Communauté d'Agglomération du Grand Avignon a réalisé, en 2007, le schéma directeur d'assainissement de la commune de Caumont sur Durance. Celui-ci n'a pas mis en évidence de graves dysfonctionnements. Dans le cadre de ce Contrat de Rivière, il a été décidé de ne prendre en considération que le secteur Nord de la Commune. En effet, le Sénot, affluent du canal de Gadagne, prend sa source dans ce secteur. Cet affluent est donc susceptible d'altérer la qualité de l'eau des Sorgues en cas de dysfonctionnement du réseau de Caumont.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ *Réhabilitation du réseau*: il s'agit principalement de réfections de collecteurs (étanchéification) notamment sur le secteur de la route de Gadagne ou des regards de visite.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2009-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Réhabilitation du réseau	X	X	
Déconnexion des gouttières et des avaloirs	X	X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

L'action devrait être engagée dans la première phase du Contrat de Rivière.

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Réhabilitation du réseau	60 k€	60 k€	
Déconnexion des gouttières et des avaloirs	11,5 k€		
<b>Coût par année HT</b>	71,5 k€		
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>131,5 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

L'action devrait être engagée dans la première phase du Contrat de Rivière.

## PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

*(\*) ATTENTION : certains pourcentages de financement sont assujettis à des coûts plafonds (CP). Ces derniers se calculant sur la base d'éléments techniques non disponibles à ce jour, ils ne sont pas intégrés dans les montants de ce tableau. La part d'autofinancement peut ainsi être majorée par rapport aux indications du tableau ci-dessous.*

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
Réhabilitation du réseau	131,5 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 à 30 % du CP	39,4 k€ <sup>(*)</sup> maxi
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	40 %	52,6 k€
		Autofinancement	30 %	39,4 k€

<b>VOLET A</b>	<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU</b>
----------------	--

<b>Thème A1</b>	<b>POURSUIVRE L'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITES LOCALES</b>	<b>Priorité 2</b>
<b>Action A1.14</b>	<b>Travaux d'assainissement de la commune d'Entraigues sur la Sorgue</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'assainissement collectif des communes</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Entraigues sur la Sorgue	GRAND AVIGNON	2010-2015
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1&2

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

#### Cadre de l'action

- Directive Eaux Résiduelles Urbaines
- Disposition 5A-02 du projet de SDAGE RM&C visant à améliorer l'efficacité de la collecte et la surveillance des réseaux
- Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) de la commune

Lors du 1<sup>er</sup> Contrat de Rivière « Les Sorgues », la principale opération réalisée sur le territoire communal a été la suppression de la station d'épuration (STEP) et le transfert des effluents vers la station de Sorgues. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009, la commune d'Entraigues sur la Sorgue est devenue membre de la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon. De ce fait la compétence « assainissement » a été transféré du Syndicat Mixte des Eaux Rhône Ventoux vers la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon. Le SDA de la commune a été actualisé en août 2008 afin d'intégrer le zonage (enquête publique réalisée). Par ailleurs, un schéma directeur pluvial est en cours de finalisation.

A ce jour, certains chantiers prioritaires devraient être lancés pendant la période du Contrat de Rivière. Lors du bilan de mi-parcours (2012), il est certain que des ajustements et des actions supplémentaires seront intégrés.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Améliorer le traitement en réduisant la charge hydraulique par temps de pluie,
- ◆ Raccorder les quartiers non desservis par le réseau communal.

### DESCRIPTION DE L'ACTION

Les opérations jugées comme prioritaires par le GRAND AVIGNON sont essentiellement des réhabilitations de réseaux et des raccordements de quartiers au réseau d'assainissement collectif communal pour être en adéquation avec le zonage d'assainissement.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Réhabilitation réseaux <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Jean Moulin / 11 novembre / allée des Genièvres</li> <li>◆ Ch. des Poètes</li> <li>◆ Palerme</li> </ul>	X	X	
Remplacement du PR Jean Moulin	X		
Raccordement les Hautures			X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Selon l'avancement du programme, des actions initialement prévues en 1<sup>ère</sup> phase pourront être reportées sur la phase 2 du Contrat de Rivière des Sorgues.

Opérations	2013	2014	2015
Raccordement les Hautures	X		
Extension du réseau à Valobre Malgouvert	X	X	
Raccordement des quartiers Les Cabanes et Chemin Vieux des Campsecs		X	X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Réhabilitation réseaux <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Jean Moulin / 11 novembre / allée des Genièvres</li> <li>◆ Ch. des Poètes</li> <li>◆ Palerme</li> </ul>	360 k€	360 k€	
Remplacement du PR Jean Moulin	50 k€		
Raccordement les Hautures			375 k€
<b>Coût par année HT</b>	410 k€	360 k€	375 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>1 145 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Opérations	2013	2014	2015
Raccordement les Hautures	375 k€		
Extension du réseau à Valobre Malgouvert	354.5 k€	354.5 k€	
Raccordement des quartiers Les Cabanes et Chemin Vieux des Campsecs		215 k€	215 k€
	<b>Coût par année HT</b>	729.5 k€	569.5 k€
	<b>Total 2<sup>ème</sup> phase HT</b>	<b>1514 k€</b>	

### PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
Réhabilitation du réseau et remplacement PR Jean-Moulin	770 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 %	-
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	40 %	308 k€
		Autofinancement	30 %	231 k€
Extension de réseau et raccordement des Hautures	375 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 %	-
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	100 %	375 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>1 145 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>26,9 %</b>	<b>308 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>73,1 %</b>	<b>837 k€</b>





- **A2 : Améliorer  
l'assainissement autonome**



<b>VOLET A</b>	<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU</b>
----------------	--

<b>Thème A2</b>	<b>GESTION DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME</b>	<b>Priorité 1</b>
<b>Action A2.1</b>	<b>Recensement et réhabilitation des installations d'assainissement autonome</b>	

<b>Objectif(s)</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer l'assainissement autonome</li> </ul>
--------------------	---

<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>
Ensemble des communes (FRDR 384 a et FRDR 384 b)	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'Isle sur la Sorgue</li> <li>Lagnes</li> <li>Fontaine de Vaucluse</li> <li>Propriétaires privés</li> <li>SDEI</li> <li>COGA</li> <li>Syndicat des Eaux Rhône Ventoux</li> </ul>	2010-2015	1-2

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mesure 5E21 du PDM, prioritaire pour le bassin des Sorgues</b> : réaliser un diagnostic et améliorer le traitement des pollutions urbaines diffuses et dispersées (masse d'eau concernée : FRDR 384 a et FRDR 384 b).</li> <li>Arrêté du 7 septembre 2009</li> </ul>

Les installations d'assainissement autonome défectueuses représentent une source d'altérations reconnue et non négligeable de la qualité des eaux, notamment à proximité immédiate des cours d'eau. Lors de l'élaboration du premier Contrat de Rivière, le nombre d'installations autonomes sur la plaine des Sorgues était été estimé à 4 000. A cette époque, un diagnostic établi sur 150 installations en bordure de Sorgues et de Réaux, sur la commune de Le Thor, avait révélé un taux de non-conformité par rapport à la réglementation de 80 %.

Lors de la mise en œuvre du 1<sup>er</sup> Contrat de Rivière (2004-2008), le recensement des installations d'assainissement autonome (IAA) a eu lieu sur 7 communes, principalement par le Syndicat mixte des eaux Rhône Ventoux. Les opérations de réhabilitation ont commencé sur Le Thor et Fontaine de Vaucluse et doivent être poursuivies.

Parmi toutes les communes de la plaine des Sorgues, le recensement et la réhabilitation des IAA est considéré comme particulièrement prioritaire sur les communes suivantes :

- Lagnes*

Comme de nombreuses communes du Vaucluse, le territoire de Lagnes comporte un habitat très dispersé, dû à l'origine à de nombreuses implantations agricoles. Ce « mitage » de l'habitat se rencontre surtout sur la

moitié Ouest de la commune, classée en zone NC. Le schéma directeur d'assainissement de Lagnes effectué en 2002 a pris en compte l'assainissement non collectif sur toute la commune. Le diagnostic effectué a révélé un taux de non-conformité avoisinant les 70 %, soit plus de 220 IAA non conformes, de par leur structure, ou de leur entretien. Vu les conditions de réalisations du diagnostic de l'assainissement autonome sur la commune, il sera important pour les services techniques d'affiner le recensement.

- *L'Isle sur la Sorgue*

La commune de L'Isle sur la Sorgue ayant à présent recensé les installations défectueuses, s'engagera dans la deuxième phase de l'étude -définition des assainissements non collectifs (ANC) à mettre en place-, pour ensuite démarrer la réhabilitation programmée initialement lors du premier Contrat de Rivière.

- *Fontaine de Vaucluse*

La commune de Fontaine de Vaucluse continuera sa démarche de recensement et de réhabilitation entreprise pendant le premier Contrat de Rivière. Rappelons qu'un projet de captage sur la Sorgue (eau superficielle) en aval de Fontaine de Vaucluse devrait être réalisé prochainement. A ce titre, tous les rejets non conformes devront faire l'objet d'une réhabilitation.

- *Althen des Paluds, Bédarrides et Pernes les Fontaines*

En 2006, le Syndicat des Eaux Rhône Ventoux a mis en service une opération de diagnostic des assainissements autonomes sur les communes de son territoire. Le nombre d'ANC estimé est de : 275 IAA pour Althen les Paluds, 1 060 IAA pour Pernes les Fontaines et 360 IAA pour Bédarrides. Ces chiffres sont susceptibles d'évoluer dans le cadre des modifications des schémas d'assainissement. Par ailleurs, sachant que la Loi sur l'Eau du 30 décembre 2006 a repoussé au 31 décembre 2012 l'obligation pour les particuliers de faire réaliser le diagnostic de leurs installations, un certain nombre de propriétaires ont fait le choix d'attendre la date butoir. En conséquence, les visites s'effectueront selon les nouvelles obligations réglementaires. Le nombre de contrôles réalisé est actuellement de 38 IAA pour Althen des Paluds, 218 IAA pour Pernes les Fontaines et 53 IAA pour Bédarrides.

Ces diagnostics préciseront les IAA ayant un impact sur la ressource Sorgues. A noter que le recensement et la réhabilitation des IAA de Monteux sont inscrites dans le Contrat de Rivière Sud Ouest Mont Ventoux.

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Connaître l'efficacité des installations d'assainissement autonome
- ◆ Eliminer les rejets d'eaux usées dans la Sorgue dans la zone ANC du zonage d'assainissement.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ Le recensement préalable des systèmes d'assainissement autonome susceptibles d'avoir un impact notable sur la qualité des eaux permettra d'évaluer l'efficacité des installations (ou leur absence) et de hiérarchiser les interventions selon leur impact sur le milieu. (forfait 100 €/installation)
- ◆ Les études de définition de travaux de réhabilitation vont permettre de définir les équipements nécessaires à leur mise en conformité au regard des contraintes liées au site de leur implantation.
- ◆ La mise en conformité progressive des installations défectueuses et le traitement des rejets directs seront réalisés selon la hiérarchie établie à l'issue des recensements. Ces réhabilitations seront à la charge des propriétaires (coût moyen de 7 000 € par installation), aucune opération groupée n'étant prévue à ce jour.

## Conditions de réalisation

Le financement de la réhabilitation est à la charge du propriétaire.

**PROGRAMMATION**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

<b>Opérations M.O. Lagnes + propriétaires privés</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Recensement complémentaire	X		
Réhabilitation des IAA non conformes	X	X	X

<b>Opérations M.O. L'Isle sur la Sorgue</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Définition des travaux de réhabilitation des IAA	X		

<b>Opérations M.O. Fontaine de Vaucluse</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Recensement des IAA	X	X	X

<b>Opérations M.O. Syndicat des Eaux Rhône Ventoux</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Recensement des IAA	X	X	X

<b>Opérations M.O. SDEI – COGA</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Recensement des IAA des autres communes du bassin	X	X	X

**PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)**

Selon l'avancement du programme, des actions pourront être reportées sur la phase 2 du Contrat de Rivière des Sorgues.

**COÛT ESTIMATIF**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

<b>Opérations M.O. Lagnes + propriétaires privés</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Recensement complémentaire des IAA	15 k€		
Réhabilitation des IAA des 4 installations non conformes et accueillant du public	30 k€		
<b>Coût annuel HT</b>	45 k€		
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>45 k€</b>		

<b>Opérations M.O. L'Isle sur la Sorgue</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Définition des travaux de réhabilitation des IAA	15 k€		
<b>Coût annuel HT</b>	15 k€		
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>15 k€</b>		

<b>Opérations M.O. Fontaine de Vaucluse</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Recensement des IAA	16,7 k€	16,7 k€	16,6 k€
<b>Coût annuel HT</b>	16,7 k€	16,7 k€	16,6 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>50 k€</b>		

<b>Opérations M.O. Syndicat des Eaux Rhône Ventoux</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Recensement complémentaire des IAA	60 k€	62 k€	64 k€
<b>Coût annuel HT</b>	60 k€	62 k€	64 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>186 k€</b>		

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Les coûts seront évalués lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase, en fonction des recensements effectués et de l'avancement des réhabilitations.

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

**(\*) ATTENTION :** certains pourcentages de financement sont assujettis à des coûts plafonds (CP). Ces derniers se calculant sur la base d'éléments techniques non disponibles à ce jour, ils ne sont pas intégrés dans les montants de ce tableau. **La part d'autofinancement peut ainsi être majorée par rapport aux indications du tableau ci-dessous.**

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
ANC Lagnes : recensement et réhabilitation des IAA	45 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 %	-
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	100 %	45 k€
ANC L'Isle sur la Sorgue : définition des travaux de réhabilitation	15 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	30 % du CP <sup>(2)</sup>	4,5 k€ <sup>(*)</sup>
		Conseil Régional	0 % <sup>(3)</sup>	-
		Conseil Général	10 % <sup>(4)</sup>	1,5 k€
		Autofinancement	60 %	9 k€
ANC Fontaine : recensement des IAA	50 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 %	-
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	100 %	50 k€
ANC Syndicat Rhône Ventoux : recensement et contrôles des IAA	186 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	30 % du CP pour le contrôle	PM
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	100 %	186 k€
ANC autres communes du bassin : recensement des IAA	PM	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	0 %	-
		Conseil Régional	0 %	-
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	100 %	PM
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>296 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>1,5 %</b>	<b>4,5 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>0 %</b>	<b>-</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>0,5 %</b>	<b>1,5 k€</b>
		<b>Autofinancements</b>	<b>98 %</b>	<b>290 k€</b>

(1) 30 % d'un CP = 7,5 k€ par IAA

(2) A condition qu'il s'agisse d'une étude de définition de travaux à la parcelle : 30% d'un CP de 400 € ou prime ANC pour le diagnostic

(3) 0 à 30 % à la condition qu'il s'agisse d'une opération préalable à une opération groupée

(4) 0 à 20 %





- **A3 : Améliorer  
la qualité des eaux**



<b>VOLET A</b>	<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX</b>
----------------	--

<b>Thème A3</b>	<b>SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX</b>	<b>Priorité 1</b>
<b>Action A3.1</b>	<b>Suivi annuel de la qualité des eaux</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer la connaissance de la qualité des eaux des Sorgues, en cohérence avec les dispositions de la directive cadre sur l'eau</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Ensemble du bassin	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2009-2015
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1-2

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure 5G01 du PDM : acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général ;</li> <li>Directive 2000/60/CE du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire de l'eau.</li> </ul>

Compte tenu des particularités hydrographiques du réseau des Sorgues (réseau maillé complexe), de sa valeur patrimoniale et de l'importance des territoires urbanisés sur ce bassin de 280 km<sup>2</sup>, le réseau de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse Réseau (Réseau Complémentaire de Bassin) ne permet pas d'avoir une vision précise de la qualité des eaux sur les Sorgues.

Dans ce contexte et afin d'améliorer la connaissance de la qualité des Sorgues, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a mis en place, dès 2001, un suivi régulier de la qualité de l'eau de la Sorgue, en complémentarité avec le suivi du Réseau Complémentaire de Bassin.

Ce suivi permet de surveiller les éventuels dysfonctionnements pouvant survenir sur le réseau et d'évaluer année après année l'impact des efforts menés par les collectivités du bassin en matière d'amélioration de la qualité des eaux.

Cette expertise est devenue fondamentale pour atteindre les objectifs fixés par la Directive 2000/60/CE du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire de l'eau.

L'analyse comparée des résultats de 7 années de suivi montre que la Sorgue est globalement une rivière de bonne qualité, voire très bonne sur l'amont du réseau : les actions menées sur les rejets des systèmes d'assainissement et industriels semblent avoir un effet bénéfique sur la qualité des eaux.

Au delà de ce constat général, des phénomènes de dégradation essentiellement liés aux matières azotées persistent en certains points du réseau. Par ailleurs, des investigations de l'Agence de l'Eau ont mis en évidence une pollution aux HAP sur la Sorgue de Velleron et d'Entraigues, ainsi qu'une pollution par les substances prioritaires en 2007 (DEHP et nonylphénols).

Le présent programme vise ainsi à assurer une continuité du suivi de la qualité des eaux pour la période 2009-2015.

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Apprécier l'évolution et améliorer la connaissance de la qualité des eaux des Sorgues ;
- ◆ Surveiller le milieu naturel, appréhender les éventuels dysfonctionnements pouvant survenir sur le réseau et vérifier l'atteinte des objectifs fixés par les collectivités du bassin en matière d'amélioration de la qualité des eaux ;
- ◆ Atteindre une qualité biologique et physico-chimique répondant aux exigences de la vie aquatique ;
- ◆ Atteindre les objectifs fixés par le SDAGE Rhône- Méditerranée

## DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ L'action consiste à poursuivre les analyses sur les 7 stations représentatives de suivi de la qualité des eaux, réparties sur tout le réseau.  
En fonction des problématiques locales mises en évidence, ces stations, définies suite aux investigations menées depuis 2001, peuvent être au besoin complétées. Ainsi, l'eau de la Sorgue du Trentin est analysée depuis 2005.
- ◆ Les mesures réalisées comprendront des analyses physico-chimiques et bactériologiques au fil de l'eau, qui seront complétées par des campagnes sur les invertébrés benthiques. Les prélèvements et le conditionnement des échantillons seront assurés par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, tandis que les analyses physico-chimiques et microbiologiques seront réalisées par un laboratoire agréé. L'interprétation et la diffusion des résultats seront réalisées par le Syndicat.
- ◆ Le protocole d'analyse et de restitution des résultats pour les campagnes 2009-2010 (paramètres à mesurer au regard des fonctions /usages présents sur le bassin, fréquence des mesures, interprétation et formalisation des résultats...) sera conforme aux modalités définies par le SEQ Eau. En particulier, 4 campagnes annuelles de mesures seront effectuées pour chaque station (Avril, Juin, Septembre et Novembre). A partir de 2011, le protocole d'analyse et de restitution des résultats sera conforme au SEEE, un nouveau système d'évaluation des masses d'eau, en phase de développement à ce jour.  
La méthodologie utilisée pour la mesure des invertébrés benthiques sera celle de l'Indice Biologique Global Normalisé ou IBGN (nouveau protocole compatible DCE 2000). Les investigations seront réalisées en 2 campagnes annuelles sur 6 stations.
- ◆ Au regard des résultats obtenus par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues et de l'Agence de l'Eau, les besoins relatifs au suivi de la qualité de l'eau seront affinés en 2010 puis en 2012 lors du bilan de la première phase du Contrat de Rivière. Il a par ailleurs été convenu avec l'Agence de l'Eau RM&C que le suivi de substances prioritaires complémentaires au RCB sera réévalué à partir de 2011.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations / Paramètres mesurés	2010	2011	2012
<b>1. Macropollution</b> ➤ <b>4 campagnes annuelles sur 8 stations</b> <i>Matières organiques et oxydables, matières azotées, matières phosphorées, MES, phytoplancton</i>	X	X	X
<b>2. Micropollution</b> ➤ <b>4 campagnes annuelles sur 8 stations</b> <i>Pesticides (a minima atrazine, simazine, lindane, diuron, trifluraline) ; micropolluants minéraux (mercure, cadmium) ; HAP</i> ➤ <b>1 campagne annuelle sur 7 stations</b> <i>PCB, Tétrachloroéthylène, Trichloroéthylène, 1.1.1 Trichloroéthane</i> ➤ <b>1 campagne annuelle sur 5 stations</b> <i>Glyphosate</i>	X	X	X
<b>3. Bactériologie</b> ➤ <b>4 campagnes annuelles sur 7 stations</b> <i>Coliformes thermotolérants assimilables à Escherichia Coli</i>	X	X	X
<b>4. Hydrobiologie :</b> ➤ <b>2 campagnes IBGN sur 6 stations</b>	X		X
<b>5. Bilan du suivi de la qualité de l'eau</b>	X		X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Les campagnes de suivi de la qualité de l'eau seront reconduites annuellement lors de la seconde phase. La définition des besoins (paramètres mesurés, nombre de campagnes, stations concernées, etc.) sera établie lors du bilan de la première phase, au regard des résultats obtenus par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, l'Agence de l'Eau RM&C et le Conseil Général de Vaucluse.

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Suivi de la qualité des eaux	2010	2011	2012
<b>Macropollution</b>	22,5 k€	25 k€	27 k€
➤ 4 campagnes annuelles sur 8 stations			
<b>Micropollution</b>			
➤ 4 campagnes annuelles sur 8 stations (pesticides, micro-polluants minéraux, HAP)			
➤ 1 campagne annuelle sur 7 stations (micro-polluants organiques hors pesticide)			
<b>Bactériologie</b>			
➤ 4 campagnes annuelles sur 7 stations			
<b>Hydrobiologie</b>	8 k€	-	10 k€
➤ 2 campagnes IBGN annuelles sur 6 stations			
<b>Bilan du suivi de la qualité des eaux</b>	3,5 k€	-	4 k€
<b>Coût annuel TTC</b>	34 k€	25 k€	41 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase TTC</b>	<b>100 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Le coût relatif au suivi de la qualité des eaux pour la période 2013-2015 est donné à titre indicatif et sera affiné lors du bilan de la première phase du Contrat de Rivière, au regard des besoins et opérations à mettre en oeuvre.

Suivi de la qualité des eaux	2013	2014	2015
Macropollution	30 k€	30 k€	30 k€
Micropollution			
Bactériologie			
Hydrobiologie	-	10 k€	10 k€
Bilan du suivi de la qualité des eaux	-	-	5 k€
<b>Coût annuel TTC</b>	30 k€	40 k€	45 k€
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase TTC</b>	<b>115 k€</b>		

### PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

Opération(s)	Coût TTC	Financeurs	%	Montant TTC
Suivi de la qualité des eaux	100 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	50 k€
		Conseil Régional	20 %	20 k€
		Conseil Général	10* %	10 k€
		Autofinancement (SMBS)	20 %	20 k€

\* soit 12 % du HT

<b>VOLET A</b>	<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX</b>
----------------	--

<b>Thème A3</b>		<b>SUIVI DE LA QUALITE DES EAUX</b>		<b>Priorité 2</b>
<b>Action A3.2</b>		<b>Evaluation de la vulnérabilité de la ressource karstique</b>		
<b>Objectif(s)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer les connaissances en matière de vulnérabilité de la ressource karstique</li> </ul>		
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Fontaine de Vaucluse et son Impluvium (FRDR 384a)	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2012-2015	1-2	

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<b>Cadre de l'action</b>
- Mesure 5G01 du PDM : acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (masses d'eau concernées : FRDR 384a) ;

La Sorgue prend sa source à la Fontaine de Vaucluse, qui est l'une des plus importantes exurgences d'Europe. Elle est alimentée par un immense réservoir karstique (« impluvium ») d'une superficie de l'ordre de 1250 km<sup>2</sup>, formé par les Calcaires Urgoniens du plateau de Vaucluse et de la Montagne de Lure.

Par comparaison aux autres aquifères, le karst est réputé très vulnérable aux pollutions, en raison de la particularité de sa structure et de son fonctionnement. Concernant la ressource en eau karstique de Fontaine de Vaucluse, la fiche de caractérisation élaborée dans le cadre de l'Etat des lieux du bassin Rhône-Méditerranée (2004) fait mention d'épandages de boues et de « nombreux autres points de pollution avérés (vidangeurs, etc.) ». Néanmoins, à ce jour, les informations relatives aux pressions de pollution sur la ressource karstique restent disparates et de ce fait, elles ne permettent pas de préciser avec justesse son niveau de vulnérabilité.

Il apparaît ainsi nécessaire et opportun, dans le cadre du Contrat de Rivière, d'initier une démarche permettant d'évaluer les impacts des activités humaines sur la ressource karstique et la vulnérabilité de celle-ci.

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Recenser les informations relatives au fonctionnement et aux usages associés à l'impluvium ;
- ◆ Evaluer le niveau de vulnérabilité de la ressource karstique par rapport aux activités présentes sur l'impluvium.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ **Favoriser la concertation et valoriser les différentes études et données sur la Fontaine de Vaucluse**

Plusieurs acteurs effectuent des analyses et recherches sur l'impluvium de Fontaine de Vaucluse (*DDEA, Chambre d'Agriculture, Société spéléologique de Fontaine de Vaucluse, Université d'Avignon, etc.*).

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues souhaite favoriser la concertation et développer les synergies entre les différentes structures concernées. Pour ce faire, il s'agira :

- de collecter et regrouper les données existantes (*suivis de la qualité de l'eau par le SMBS et l'Agence de l'Eau, suivi des plans d'épandage de boues de STEP, travaux universitaires, etc.*) ;
- de compiler et d'exploiter les données collectées ;
- de valoriser ces informations auprès de tous les producteurs de données ;
- de rationaliser au besoin les réseaux de mesures.

Cette opération est un préalable indispensable pour :

- amorcer une démarche globale de concertation entre toutes les structures concernées,
- évaluer la vulnérabilité de la ressource par rapport aux activités présentes sur l'impluvium.

- ◆ **Etude du niveau de vulnérabilité de la ressource karstique**

Sur la base des données et études récoltées et au besoin d'investigations complémentaires, le niveau de vulnérabilité de la ressource par rapport aux activités présentes sur l'impluvium sera évalué. Cette étude mettra en parallèle les connaissances sur le fonctionnement du karst, l'évolution des pressions sur l'impluvium et les résultats sur la qualité de l'eau. Des projections rationnelles seront faites sur le devenir des pressions exercées à moyens et longs termes et sur leurs impacts potentiels sur la ressource karstique.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Favoriser la concertation et valoriser les études et données sur la Fontaine de Vaucluse		X	X

**PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)**

Opérations	2013	2014	2015
Favoriser la concertation et valoriser les études et données sur la Fontaine de Vaucluse	X	X	X
Etude du niveau de vulnérabilité de la ressource karstique	X	X	X

**COÛT ESTIMATIF**
**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Evaluer la vulnérabilité de la ressource karstique	2010	2011	2012
Favoriser la concertation et valoriser les études et données sur la Fontaine de Vaucluse		Frais de fonctionnement du SMBS	
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase TTC</b>	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS		

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Le coût relatif à l'évaluation de la vulnérabilité de la ressource karstique pour la période 2013-2015 est donné à titre indicatif et sera affiné lors du bilan de la première phase du Contrat de Rivière.

Evaluer la vulnérabilité de la ressource karstique	2013	2014	2015
Favoriser la concertation et valoriser les études et données sur la Fontaine de Vaucluse	Frais de fonctionnement du SMBS		
Etude du niveau de vulnérabilité de la ressource karstique	15 k€		
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase TTC</b>	<b>15 k€</b>		

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

Opération(s)	Coût TTC	Financeurs	%	Montant TTC
Favoriser la concertation et valoriser les études et données sur la Fontaine de Vaucluse	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS	Autofinancement	100 %	-





## **Volet B : Gérer le milieu, restaurer et mettre en valeur les cours d'eau**

- **B1 : Gérer la ressource en eau**
- **B2 : Gérer les inondations**
- **B3 : Restaurer et gérer le milieu naturel,  
mettre en valeur le cours d'eau  
et le patrimoine lié à l'eau**





- **B1 : Gérer la ressource en eau**



<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES COURS D'EAU</b>
----------------	--

<b>Thème B1</b>	<b>GERER LA RESSOURCE EN EAU</b>			<b>Priorité 1</b>
<b>Action B1.1</b>	<b>Réhabilitation du potentiel écologique de la Sorgue du Trentin</b>			
<b>Objectif(s)</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réhabiliter les potentiels écologiques de secteurs déficitaires</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Le Thor (FRDR 384 b)	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2011-2014	1-2	

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>mesures 3C11 et 3C12 du PDM, prioritaires sur le bassin des Sorgues</b> : créer un dispositif de franchissement pour la montaison et la dévalaison (masse d'eau concernée : FRDR 384b),</li> <li>- mesure 3A20 du PDM : assurer l'entretien et restaurer la fonctionnalité des ouvrages hydrauliques,</li> <li>- Orientation Fondamentale 7-06 : Réduire l'impact des ouvrages et aménagements.</li> </ul>

L'organisation hiérarchique du réseau des Sorgues permet d'assurer en « temps normal » une alimentation pérenne de tous les bras des Sorgues. Toutefois, lorsque la Fontaine de Vaucluse est en situation d'étiage marqué (entre 3 et 6-7 m<sup>3</sup>/s), on constate une « sous-alimentation » de certains biefs du réseau, et notamment de la Sorgue du Trentin, classée en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole.

La Sorgue du Trentin est alimentée suivant 2 modes pouvant être concomitants ou non :

- la Grande Sorgue (par déversement sur le seuil de la Croupière, lorsque le débit de la Grande Sorgue est > 5 m<sup>3</sup>/s)
- le Canal de L'Isle.

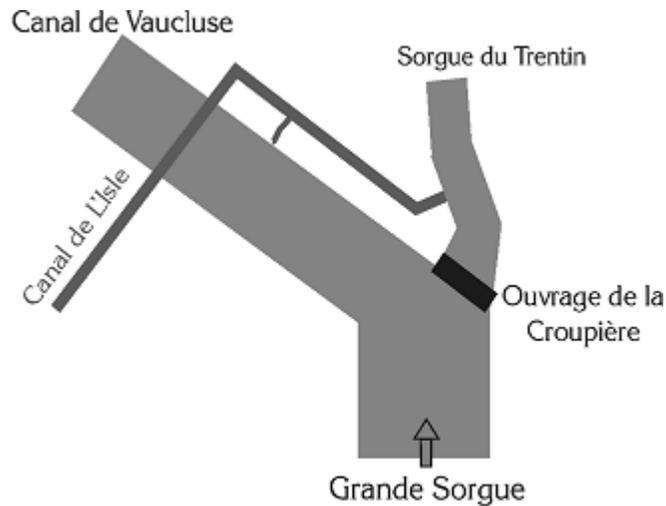


Schéma d'alimentation de la Sorgue du Trentin

En période d'étiage, la Sorgue du Trentin est confrontée à une double problématique :

- quantitative : il n'y a pas de surverse de la Grande Sorgue sur le seuil de la Croupière ;
- qualitative : altération des eaux par la présence élevée de matières en suspension. Ce taux relativement élevé est dû aux apports exogènes du Canal de L'Isle - ressource Durance - qui constitue la source d'alimentation principale de la Sorgue du Trentin en période d'étiage. Les analyses effectuées depuis 2005 par le Syndicat ne montrent aucune autre problématique majeure en matière de qualité des eaux.

Une étude des débits biologiques, terminée en 2008, a été réalisée afin de déterminer les débits minimum permettant d'assurer les équilibres biologiques sur la Sorgue du Trentin. Elle recommande un débit minimum de 200 l/s et un optimum à 500 l/s.

Face à ce contexte, il est prévu, dans le cadre du second Contrat de Rivière, d'aménager le seuil de la Croupière et de modifier l'exutoire du Canal de l'Isle. La première opération était initialement inscrite au premier Contrat de Rivière, mais étant conditionnée par la réalisation de l'étude biologique finalisée en 2008, elle n'a pu être mise en œuvre et est de ce fait reconduite dans le second Contrat.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Réhabiliter le potentiel écologique de la Sorgue du Trentin (amélioration quantitative et qualitative) :
  - Réalimenter la Sorgue du Trentin pour avoir en permanence un débit minimum compatible avec les équilibres biologiques,
  - Rétablir la continuité piscicole en rendant l'ouvrage franchissable pour la faune piscicole,
  - Réduire le taux de matières en suspension dans la Sorgue du Trentin.
- ◆ Faciliter le franchissement piscicole par la réalisation d'une passe à poissons.

### DESCRIPTION DE L'ACTION

#### ◆ Mise en place d'un dispositif de franchissement piscicole au seuil de la Croupière

Cette opération consiste à aménager le seuil de la Croupière par la mise en place d'une passe à poissons dimensionnée de façon à assurer en permanence le débit biologique nécessaire sur la Sorgue du Trentin. De ce fait, cette action vise d'une part à rétablir la continuité biologique et d'autre part à réalimenter la Sorgue du Trentin, laquelle est, dans les conditions actuelles, sous-alimentée en période d'étiage.

Le dimensionnement de la passe à poissons sera défini par une étude d'avant projet.

**Conditions de réalisation**

Cette action est liée à l'action B3.7 : mise en place de passes à poissons sur ouvrages hydrauliques

◆ **Modification de l'exutoire du Canal de l'Isle**

Initialement, le Canal de l'Isle se déversait dans le Canal de Vaucluse. Cette eau étant trop turbide pour leur activité, les papetiers du Canal de Vaucluse ont souhaité qu'il n'en soit plus ainsi. Un aqueduc a aussi été construit et le Canal de l'Isle, souvent chargé en matière en suspension, se jette dorénavant dans la Sorgue de Trentin, en aval immédiat de l'ouvrage de la Croupière.

Afin d'améliorer qualitativement les eaux de la Sorgue du Trentin, il est prévu de modifier l'exutoire du Canal de l'Isle en revenant aux conditions historiques, de façon à diluer les eaux dans le Canal de Vaucluse (plus apte à supporter l'apport d'une eau brute exogène).

**PROGRAMMATION**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Opérations	2010	2011	2012
Mise en place d'une passe à poissons		X	X

**PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)**

Opérations	2013	2014	2015
Modification de l'exutoire du Canal de L'Isle (Suppression de l'aqueduc)		X	

**COUT ESTIMATIF**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Réhabiliter le potentiel écologique de la Sorgue du Trentin	2010	2011	2012
Mise en place d'une passe à poissons		350 k€	
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>		<b>350 k€</b>	

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Le coût pour la période 2013-2015 est donné à titre indicatif et sera affiné lors du bilan de la première phase du Contrat de Rivière.

Réhabiliter le potentiel écologique de la Sorgue du Trentin	2013	2014	2015
Modification de l'exutoire du Canal de L'Isle		10 k€	
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase HT</b>		<b>10 k€</b>	

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

Opération(s)	Coût HT	Financeurs	%	Montant HT
Mise en place d'une passe à poissons	350 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	65 %	227,5 k€
		Conseil Régional	15 %	52,5 k€
		Conseil Général	0 %	-
		Autofinancement	20 %	70 k€

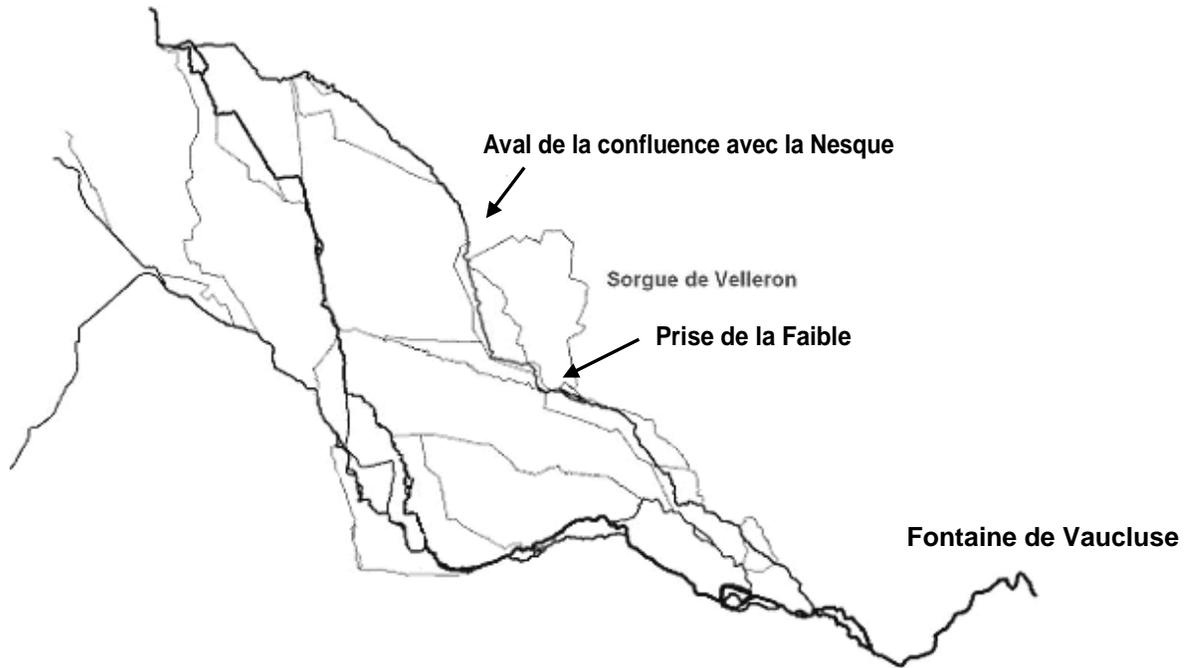
<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B1</b>	<b>GERER LA RESSOURCE EN EAU</b>	<b>Priorité 1</b>	
<b>Action B1.2</b>	<b>Réhabilitation du potentiel écologique d'un secteur déficitaire sur la Sorgue de Velleron</b>		
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réhabiliter les potentiels écologiques des secteurs déficitaires</li> </ul>		
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>
Sorgue de Velleron	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2010-2013	1-2

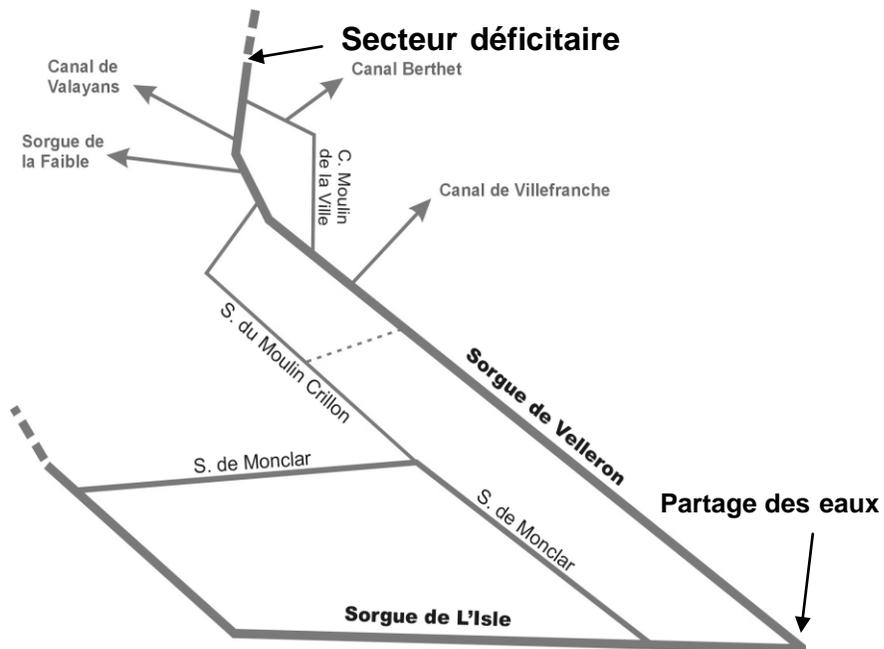
**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- mesure 3A10 du PDM : définir des objectifs de quantité,</li> <li>- mesure 3A20 du PDM : assurer l'entretien et restaurer la fonctionnalité des ouvrages hydrauliques,</li> <li>- Orientation Fondamentale 7-01 : Améliorer la connaissance de l'état de la ressource et des besoins,</li> <li>- Orientation Fondamentale 7-02 : Définir des régimes hydrauliques biologiquement fonctionnels aux points stratégiques de référence des cours d'eau.</li> </ul>

L'organisation hiérarchique du réseau des Sorgues permet d'assurer en « temps normal » une alimentation pérenne de tous les bras des Sorgues. Toutefois, lorsque la Fontaine de Vaucluse est en situation d'étiage marqué (entre 3 et 6-7 m<sup>3</sup>/s), on constate une « sous-alimentation » de certaines parties du réseau. C'est notamment le cas sur la Sorgue de Velleron entre la prise de la Faible et l'aval de la confluence avec la Nesque.



Si la configuration du Partage des eaux peut exercer un rôle dans ce phénomène (plus le débit amont est faible, plus la répartition des eaux favorise la Sorgue de l'Isle), la présence de multiples dérivations au niveau de Velleron (Sorgue de la Faible, Canal des Valayans fortement sollicité pour l'irrigation, Canal Berthet, etc.) est vraisemblablement une cause plus prégnante et doit donc être évaluée.



Face à ce contexte, il est prévu d'engager des études et travaux pour réhabiliter le potentiel écologique de ce secteur déficitaire.

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Réhabiliter le potentiel écologique de la Sorgue de Velleron, entre la prise de la Faible et l'aval de la confluence avec la Nesque :
  - définir un débit minimum permettant d'assurer le maintien des équilibres biologiques,
  - améliorer la connaissance et le suivi des prélèvements de la ressource locale,
  - évaluer l'impact d'une nouvelle répartition des eaux pour un soutien d'étiage à la Sorgue de Velleron (partie médiane).

## DESCRIPTION DE L'ACTION

### ◆ Etude des débits biologiques

La problématique d'étiage sévère observée sur une partie de la Sorgue de Velleron est préjudiciable pour la faune aquatique. Avant d'opérer toutes modifications sur la répartition actuelle des eaux, il importe de définir les débits minima permettant d'assurer les équilibres biologiques et notamment piscicoles sur le secteur concerné.

La mise en œuvre de cette étude consiste en :

- la réalisation d'une pêche électrique d'inventaire (diagnostic de l'état piscicole actuel et situation de référence)
- l'application d'une méthode des micro-habitats (ESTIMHAB) afin d'aboutir à la définition des débits minimum garantissant la vie, la circulation et la reproduction des espèces de la Sorgue de Velleron.

### ◆ Recensement des prélèvements agricoles, évaluation de leurs volumes et de leur évolution dans le temps

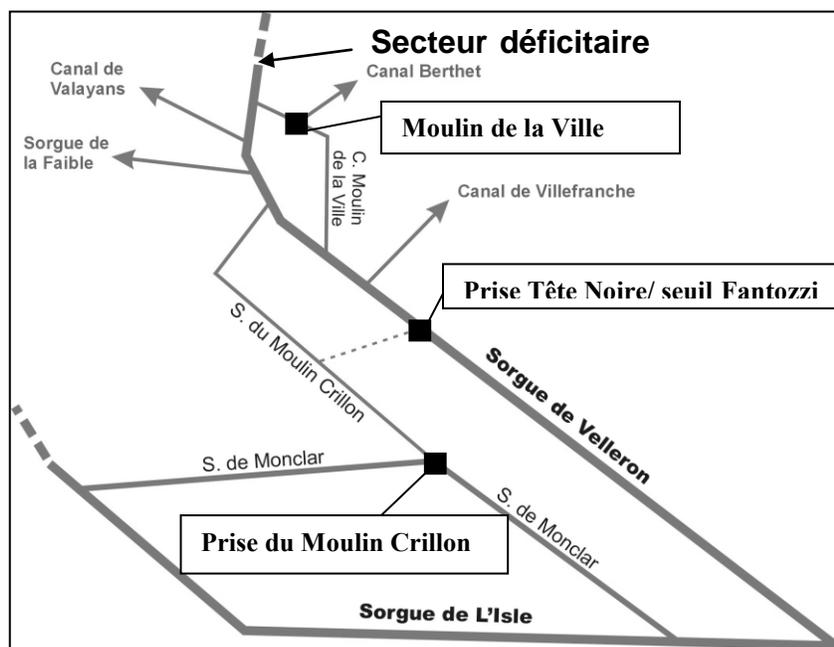
La Sorgue de Velleron et le Canal des Valayans étant fortement sollicités pour l'irrigation, la question de l'impact des prélèvements agricoles sur ces deux secteurs déficitaires est soulevée.

Cette étude, qui sera réalisée sur la base de l'inventaire des prélèvements réalisé par la Chambre d'Agriculture, a ainsi pour objectif d'évaluer l'impact quantitatif des prélèvements agricoles sur la partie médiane et terminale de la Sorgue de Velleron.

### ◆ Etude de gestion des flux hydrauliques

Il est prévu d'engager une étude afin d'évaluer :

1. Le fonctionnement hydraulique de cette partie de bassin en période d'étiage marqué ;
2. L'impact d'une nouvelle répartition des eaux pour un soutien d'étiage à la Sorgue de Velleron (secteur déficitaire).



L'étude portera sur trois ouvrages susceptibles de contribuer à une amélioration quantitative du secteur déficitaire : le Moulin de la Ville, la prise de la Tête Noire (appelée aussi seuil Fantozzi) et la prise du Moulin Crillon (parfois appelé lui aussi Tête Noire).

- En l'état actuel, la configuration de l'ouvrage du Moulin de la Ville ne favorise pas un soutien au secteur déficitaire, puisqu'il alimente essentiellement le Canal Berthet, au détriment de la Sorgue de Velleron. L'un des objectifs de l'étude sera donc de réévaluer le débit dérivé sur le Canal Berthet.
- La prise de la Tête Noire /seuil Fantozzi permet la réalimentation de la Sorgue du Moulin de Crillon et, par conséquent, il contribue à maintenir les écoulements dans la Sorgue de Velleron. Néanmoins, depuis plusieurs années, l'ouvrage est en mauvais état : plusieurs brèches se sont développées, interrompant ainsi l'alimentation de la Sorgue de Velleron et favorisant le colmatage du bras de réalimentation. L'étude évaluera l'opportunité de renforcer l'alimentation de la Sorgue du Moulin Crillon et par conséquent de la Sorgue de Velleron par la réhabilitation de cette ouvrage.
- La prise du Moulin Crillon est, quant à elle, un ouvrage en bon état. L'étude s'attachera à évaluer l'opportunité de modifier sa configuration, afin de renforcer l'alimentation de la Sorgue du Moulin Crillon.

L'étude permettra ainsi de définir, parmi les trois stratégies expliquées ci-dessus, celle(s) à mettre en œuvre pour renforcer le soutien d'étiage à la partie médiane et terminale de la Sorgue de Velleron, afin d'apporter le débit minimum établi par l'étude des débits biologiques.

#### ◆ Aménagement ou réhabilitation d'ouvrages hydrauliques

Afin de renforcer le soutien d'étiage à la Sorgue de Velleron, il est prévu d'aménager ou de réhabiliter un ou plusieurs ouvrages parmi les trois ouvrages suivant : le Moulin de la Ville, la prise de la Tête Noire/seuil Fantozzi et la prise du Moulin Crillon. La définition précise de la stratégie à mettre en œuvre sera établie au regard des résultats de l'étude de gestion des flux hydrauliques.

#### Conditions de réalisation

L'opération « Aménagement ou réhabilitation d'ouvrages hydrauliques » est conditionnée par l'étude de gestion des flux hydrauliques.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Etude des débits biologiques	X		
Etude de gestion des flux hydrauliques		X	
Recensement des prélèvements agricoles			X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opérations	2013	2014	2015
Aménagement ou réhabilitation d'ouvrages hydrauliques	X		

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Réhabilitation du potentiel écologique d'un secteur déficitaire sur la Sorgue de Velleron	2010	2011	2012
Etude des débits biologique	40 k€		
Etude de gestion des flux hydrauliques		45 k€	
Recensement des prélèvements agricoles			Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS
<b>Coût annuel HT</b>	40 k€	45 k€	
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>85 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Le coût relatif à l'aménagement ou à la réhabilitation d'ouvrages hydrauliques pour le soutien d'étiage à la Sorgue de Velleron sera défini lors de la première phase du Contrat de Rivière, selon la stratégie retenue et définie au regard des résultats de l'étude hydraulique.

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

Opération(s)	Coût HT	Financeurs	%	Montant HT
Etude des débits biologiques	40 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	20 k€
		Conseil Régional	15 %	6 k€
		Conseil Général	15 %	6 k€
		Autofinancement	20 %	8 k€
Etude sur les prélèvements agricoles	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS	Autofinancement	100 %	-
Etude de gestion des flux hydrauliques	45 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	22,5 k€
		Conseil Régional	20 %	9 k€
		Conseil Général	10 %	4,5 k€
		Autofinancement	20 %	9 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>85 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>57,4 %</b>	<b>42,5 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>12,6 %</b>	<b>15 k€</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>10 %</b>	<b>10,5 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>20 %</b>	<b>17 k€</b>

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

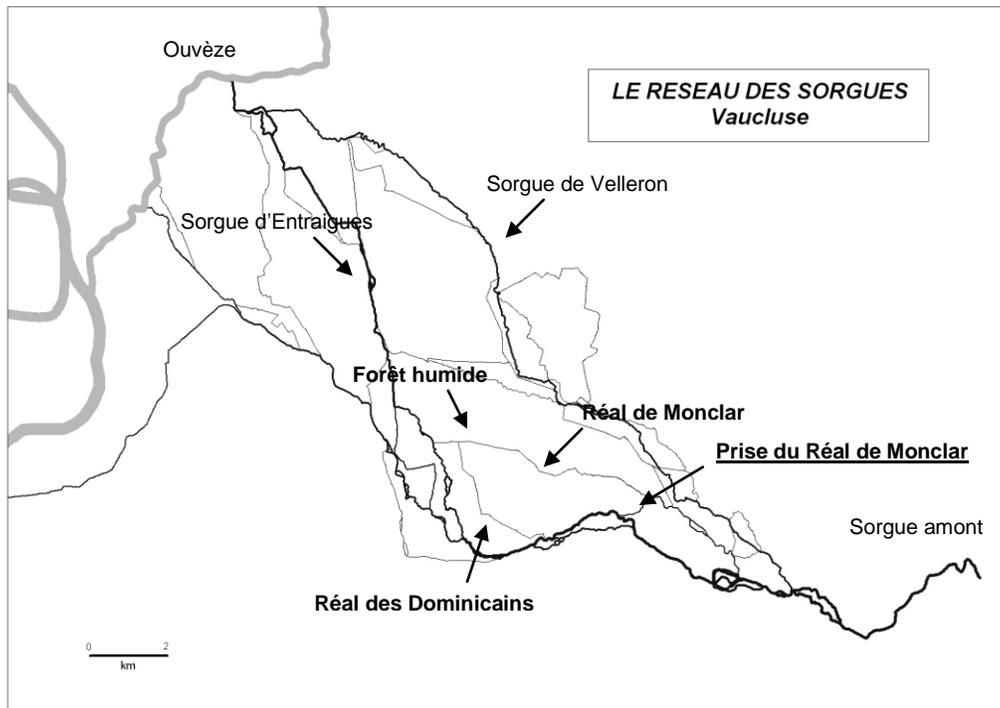
<b>Thème B1</b>	<b>GERER LA RESSOURCE EN EAU</b>	<b>Priorité 1</b>	
<b>Action B1.3</b>	<b>Restauration des déversoirs de la Sorgue de Monclar</b>		
<b>Objectif(s)</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérenniser l'architecture hydraulique du réseau des Sorgues</li> </ul>		
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>
L'Isle sur la Sorgue (FRDR 384 b)	Syndicat amont	2014-2015	1&2

## CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>mesures 3C11 et 3C12 du PDM, prioritaires sur le bassin des Sorgues</b> : créer un dispositif de franchissement pour la montaison et la dévalaison (masse d'eau concernée : FRDR 384b),</li> <li>- mesure 3A20 du PDM : assurer l'entretien et restaurer la fonctionnalité des ouvrages hydrauliques,</li> <li>- disposition 7-06 : Réduire l'impact des ouvrages et aménagements,</li> <li>- décret interministériel « Poissons Migrateurs » N90-260 du 21/03/90,</li> <li>- Art. L232-6 et suivant du Code Rural.</li> </ul>

La Sorgue présente une configuration tout à fait particulière, liée à la présence de nombreux ouvrages hydrauliques structurants, qui organisent la répartition des écoulements dans tout l'espace de la plaine des Sorgues. Le fonctionnement du réseau des Sorgues est de ce fait totalement tributaire de ces ouvrages, qui permettent d'alimenter les différents bras du réseau, y compris en période de basses eaux, et de maintenir un niveau d'eau élevé en amont. Ces ouvrages sont très anciens et certains sont dans un état de dégradation avancée : afin de garantir la pérennité des milieux aquatiques et zones humides associées, leur fonctionnalité hydraulique doit être impérativement préservée.

Sur la Sorgue de Monclar figure un ensemble d'ouvrage hydraulique structurant qu'il convient de restaurer : les seuils de la Sorgue de Monclar et la prise du Réal de Monclar.



Cet ouvrage, constitué de déversoirs à batardeaux, joue un rôle fondamental puisqu'il donne naissance à un bras de Sorgue, le réal de Monclar, qui irrigue une grande partie de la plaine des Sorgues et contribue au maintien d'une forêt humide, à l'amont de sa confluence avec le Réal des Dominicains.

Néanmoins, ces déversoirs sont en mauvais état et leur configuration est fréquemment remaniée par les agriculteurs, ce qui entraîne une instabilité du système.

Face à ce contexte, il est prévu de réhabiliter la prise du Réal de Monclar en veillant à ce que l'ouvrage permette la libre circulation des populations piscicoles.

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Restaurer l'ouvrage hydraulique afin de préserver la pérennité du réal de Monclar et des zones humides associées

## DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ **Etudes préalables et réglementaires**

Il s'agit d'engager les actions suivantes :

- investigations nécessaires à la définition du projet (levés topographiques, étude hydraulique et sondage géotechnique) ;
- prestations de maîtrise d'œuvre (étude d'Avant Projet, phase Projet et phase Assistance Contrat de Travaux) ;
- réalisation des dossiers réglementaires (DIG, Loi sur l'eau, Incidence Natura 2000).

◆ **Travaux**

Les travaux consisteront à la réfection des deux seuils déversoir existants ainsi que de l'ouvrage de prise du réal qui devra être sécurisé pour empêcher toute manipulation intempestive, et à l'installation d'un dispositif de franchissement piscicole.

**Conditions de réalisation**

Cette action est liée à l'opération B3.7 : mise en place de passes à poissons sur ouvrages hydrauliques

**PROGRAMMATION**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Opérations	2010	2011	2012
Restauration des déversoirs du Réal de Monclar : études préalables et réglementaires			X

**PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)**

Opérations	2013	2014	2015
Restauration des déversoirs du Réal de Monclar : travaux	X		

**COUT ESTIMATIF**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Opérations	2010	2011	2012
Restauration des déversoirs du Réal de Monclar : études préalables et réglementaires			40 k€
<b>Total HT 1<sup>ère</sup> phase</b>	<b>40 k€</b>		

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Le coût de l'action est donné à titre indicatif et sera affiné lors de la première phase du Contrat de Rivière.

Opération	2013	2014	2015
Restauration des déversoirs du Réal de Monclar : travaux		160 k€	
<b>Total HT 2<sup>ème</sup> phase</b>	<b>160 k€</b>		

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

<b>Opération(s)</b>	<b>Coût HT</b>	<b>Financeurs</b>	<b>%</b>	<b>Montant HT</b>
Restauration des déversoirs du Réal de Monclar : études préalables et réglementaires	40 k€	Etat	-	
		Agence de l'Eau	50 %	20 k€
		Conseil Régional	20 %	8 k€
		Conseil Général	10 %	4 k€
		Autofinancement	20 %	8 k€

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

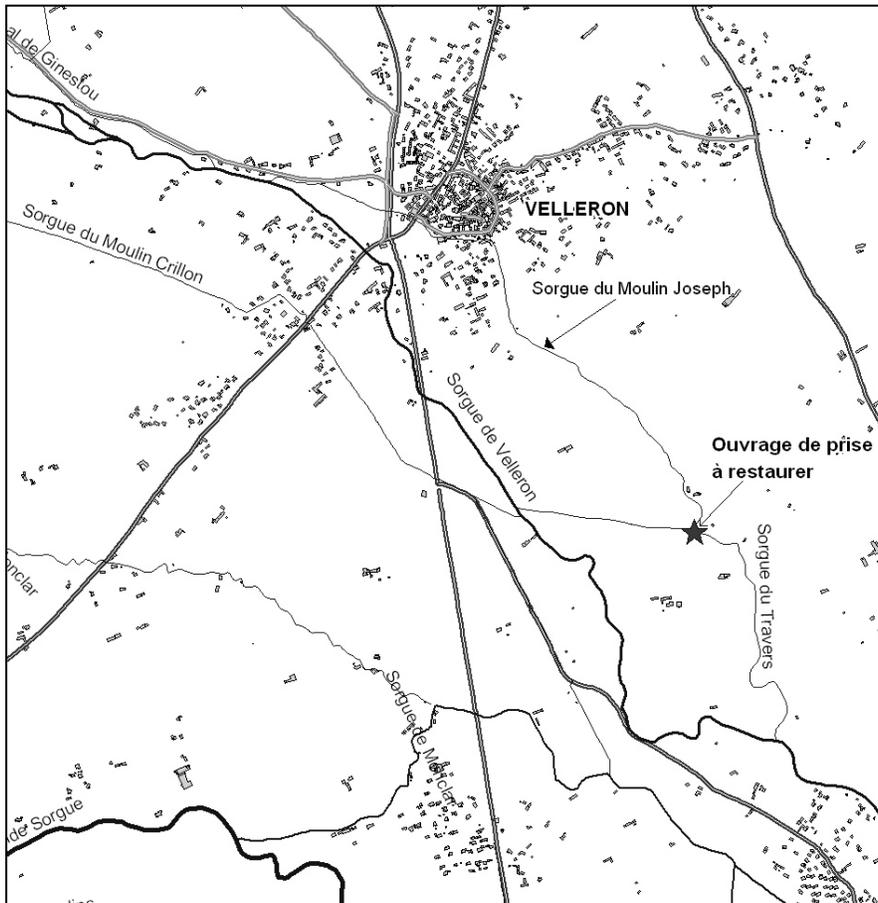
<b>Thème B1</b>	<b>GERER LA RESSOURCE EN EAU</b>			<b>Priorité 2</b>
<b>Action B1.4</b>	<b>Restauration de la prise de la Sorgue du Moulin Joseph</b>			
<b>Objectif(s)</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérenniser l'architecture hydraulique du réseau des Sorgues</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Velleron (FRDR 384 b)	Syndicat amont	2014-2015	2	

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<p><b>Cadre de l'action</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>mesures 3C11 et 3C12 du PDM, prioritaires sur le bassin des Sorgues</b> : créer un dispositif de franchissement pour la montaison et la dévalaison (masse d'eau concernée : FRDR 384b),</li> <li>- mesure 3A20 du PDM : assurer l'entretien et restaurer la fonctionnalité des ouvrages hydrauliques,</li> <li>- disposition 7-06 : Réduire l'impact des ouvrages et aménagements,</li> <li>- décret interministériel « Poissons Migrateurs » N90-260 du 21/03/90,</li> <li>- Art. L232-6 et suivant du Code Rural.</li> </ul>
--

La Sorgue présente une configuration tout à fait particulière, liée à la présence de nombreux ouvrages hydrauliques structurants, qui organisent la répartition des écoulements dans tout l'espace de la plaine des Sorgues. Le fonctionnement du réseau des Sorgues est de ce fait totalement tributaire de ces ouvrages, qui permettent d'alimenter les différents bras du réseau, y compris en période de basses eaux, et de maintenir un niveau d'eau élevé en amont. Ces ouvrages sont très anciens et certains sont dans un état de dégradation avancée : afin de garantir la pérennité des milieux aquatiques et zones humides associées, leur fonctionnalité hydraulique doit être impérativement préservée.

Sur la Sorgue de Velleron, à l'aval de L'Isle-sur-la-Sorgue, une partie des flux hydrauliques est dérivé vers la Sorgue du Travers, elle-même dérivée partiellement vers la Sorgue du Moulin Joseph par un ouvrage transversal en état de dégradation avancée. L'ensemble de ces biefs dérivés, « reconfluent » avec la Sorgue de Velleron, entre 2 et 4 km plus en aval (organisation maillée très caractéristique du réseau des Sorgues).



L'ouvrage de prise de la Sorgue du Moulin Joseph, de faible hauteur, permet donc une alimentation permanente de ce cours d'eau qui traverse et anime la partie sud de l'agglomération velleronnaise. Ce même cours d'eau constitue un ruisseau pépinière pour l'AAPMA locale, ce qui témoigne de la qualité du milieu et de ses capacités d'accueil pour les populations de salmonidés.

A noter que les deux vannages de régulation associés au seuil ne sont plus aujourd'hui fonctionnels et que la structure de l'ouvrage présente de nombreuses altérations et/ou voies d'eau internes. Enfin, l'ouvrage n'est pas équipé de dispositif permettant la libre circulation piscicole (en montaison, la dévalaison pouvant s'effectuer sans problème particulier).

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Restaurer l'ouvrage hydraulique de la prise de la Sorgue du Moulin Joseph afin de préserver le maillage hydrographique local et les milieux aquatiques qui lui sont associés ;
- ◆ Favoriser la circulation piscicole par montaison dans la Sorgue du Travers en associant à l'ouvrage un dispositif rustique de franchissement.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

### ◆ Etudes préalables et réglementaires

Il s'agit d'engager les actions suivantes :

- investigations nécessaires à la définition du projet (levés topographiques, étude hydraulique et sondage géotechnique) ;
- prestations de maîtrise d'œuvre (étude d'Avant Projet, phase Projet et phase Assistance Contrat de Travaux) ;
- réalisation des dossiers réglementaires (DIG, Loi sur l'eau, Incidence Natura 2000).

◆ **Travaux**

Les travaux consisteront à la réfection du seuil, des ouvrages de régulation (sécurisés) ainsi que la création d'un dispositif rustique permettant d'assurer la circulation des populations piscicoles.

**Conditions de réalisation**

Cette action est liée à l'opération B3.7 : mise en place de passes à poissons sur ouvrages hydrauliques

**PROGRAMMATION**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

L'action devrait être engagée en seconde phase du Contrat.

**PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)**

Opérations		2013	2014	2015
Restauration de la prise de la Sorgue du Moulin Joseph	Etude et travaux de restauration		X	X
	Passes à poissons			X

**COUT ESTIMATIF**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Sans objet.

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Le coût de l'action est donné à titre indicatif et sera affiné lors de la première phase du Contrat de Rivière.

Opération	2013	2014	2015
Restauration de la prise de la Sorgue du Moulin Joseph		140 k€	
<b>Total HT 2<sup>ème</sup> phase</b>		<b>140 k€</b>	

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

Sans objet.





Contrat de Rivière « Les Sorgues » 2010-2015

- **B2 : Gérer les inondations**



<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B2</b>	<b>GESTION DU RISQUE INONDATION</b>	<b>Priorité 1</b>
<b>Action B2.1</b>	<b>Améliorer la gestion quantitative des eaux</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimiser la gestion des flux en amont de l'exutoire</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sorgues, Châteauneuf de Gadagne, L'Isle sur la Sorgue</li> <li>Canal de Vaucluse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Communes</li> <li>CCPRO</li> </ul>	2010-2012
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1

## CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

### Cadre de l'action

- disposition 8-04 du SDAGE Rhône- Méditerranée 2010-2015, qui favorise les mesures permettant de réguler les débits lors des épisodes de crues ;
- disposition 8-03 : limiter les ruissellements à la source ;
- disposition 5A-01 : mettre en place et réviser périodiquement des schémas directeurs d'assainissement permettant de planifier les équipements nécessaires et de réduire la pollution par les eaux de ruissellement ;
- art. L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales

Le bassin des Sorgues est un espace soumis au risque inondation : de ce fait, la gestion quantitative des eaux est une problématique importante sur le bassin.

Les territoires traversés par le Canal de Vaucluse sont particulièrement concernés par cette problématique. En effet, de par sa localisation, le Canal intercepte les eaux pluviales de plusieurs communes situées sur le coteau Ouest de la plaine des Sorgues. Le très fort développement de l'urbanisation dans ce secteur génère des apports largement supérieurs à la capacité du canal ; il s'ensuit un grand nombre de débordements, notamment dans des zones densément urbanisées. Sur ce dernier point, le Schéma Directeur d'Aménagement Hydraulique du Canal de Vaucluse fournit des réponses pour supprimer ou traiter ces phénomènes dans les zones à enjeux (*cf. fiche B2.2*). A l'inverse, les problématiques d'inondation présentes en amont de l'exutoire n'ont pas été traitées par ce Schéma car elles nécessitent une approche hydraulique plus fine, à l'échelle du territoire communal. Ce constat, établi en début du 1<sup>er</sup> Contrat de Rivière, a entraîné la réalisation de Schémas Directeurs d'Assainissement - volet pluvial, par l'ensemble des communes des bassins exposées à ce type de risque. Les prescriptions de ces schémas ont été établies en cohérence et en complémentarité avec celles définies par le Schéma du Canal de Vaucluse (*cf. fiches B2.3, B2.4 et B2.8*).

A ce jour, la majorité des schémas pluviaux ont été réalisés, exceptés pour les communes de Sorgues, Châteauneuf de Gadagne et L'Isle sur la Sorgue.

Par ailleurs, en complément de la mise en oeuvre du « Schéma d'Aménagement Hydraulique du Canal de Vaucluse », il apparaît nécessaire de mener une étude sur le fonctionnement hydraulique de la partie aval de la branche de Sorgues, afin d'apporter une vision globale des apports par ruissellement de la commune de Sorgues au Canal.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Optimiser l'évacuation des eaux pluviales afin de réduire le risque inondation ;
- ◆ Dépolluer les eaux pluviales afin de garantir la qualité de l'eau des Sorgues ;
- ◆ Définir le zonage de l'assainissement pluvial (décret du 03/06/94).

### DESCRIPTION DES OPERATIONS

#### ◆ Schémas Directeurs d'Assainissement Pluvial

##### → SDA Eaux pluviales de Châteauneuf de Gadagne

La commune souhaite compléter son schéma directeur des eaux par un volet « pluvial » afin, notamment, de favoriser l'amélioration de la qualité de l'eau des Sorgues.

Il est ainsi envisagé de réaliser un diagnostic des réseaux pluviaux de la commune afin de détecter les anomalies et d'établir un programme d'actions, lequel pourra être intégré dans la seconde phase du Contrat.

A noter que le SDA eaux usées a d'ores et déjà mis en évidence une problématique « pluvial » sur le Sénot et que des travaux sont prévus pour régler ce dysfonctionnement.

##### → SDA Eaux pluviales de L'Isle sur la Sorgue

La commune de L'Isle sur la Sorgue ne possède pas d'étude spécifique sur la gestion des eaux pluviales. Les dégâts générés par les phénomènes pluvieux de fin 2008 (ravinements, inondations) ont confirmé la nécessité de mener des études sur les eaux pluviales.

Il est ainsi prévu de réaliser un diagnostic des réseaux pluviaux de la commune afin de détecter les anomalies et d'établir un programme d'actions. Celui-ci pourra être intégré dans la seconde phase du Contrat.

##### → SDA Eaux pluviales de Sorgues

Les dysfonctionnements observés sont d'ordre quantitatif et qualitatif. Dans le centre ville, des débordements apparaissent dès la période de retour de 2 ans et sont très importants pour les périodes de retour de 10 et 20 ans.

La Communauté de Communes des Pays Rhône et Ouvèze (CCPRO) possède la compétence de l'assainissement pluvial pour la commune de Sorgues. En 2005, elle a réalisé la phase 1 (diagnostic et modélisation) du Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales.

Elle souhaite engager la phase 2 du SDA Eaux Pluviales de Sorgues afin d'établir un programme de travaux pour améliorer le fonctionnement du réseau pluvial, limiter les inondations et améliorer la qualité de l'eau des Sorgues.

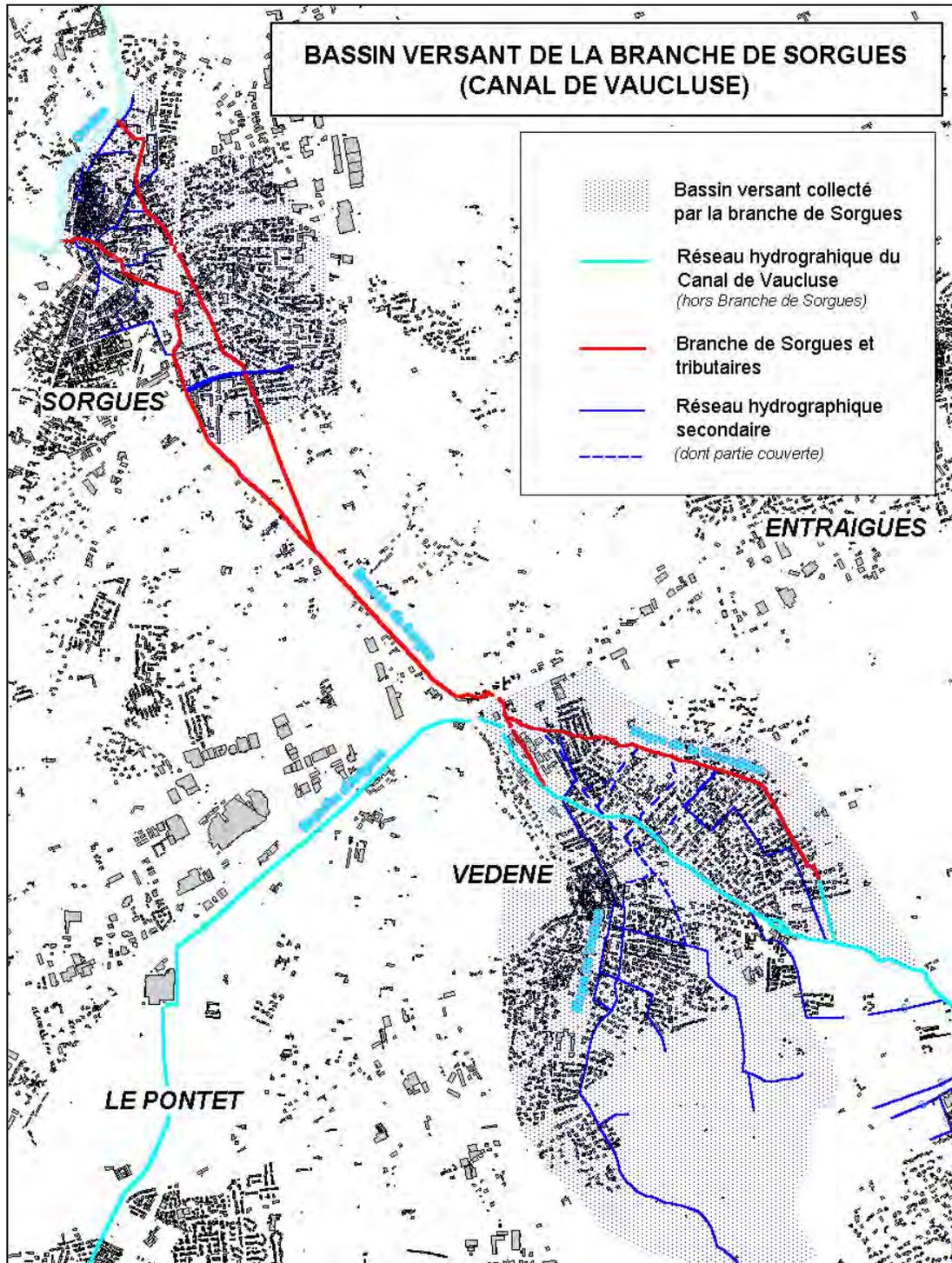
L'établissement de ces trois SDA Eaux Pluviales rentre dans un politique de gestion globale de l'eau à l'échelle du bassin versant.

### Conditions de réalisation

- L'opération SDA Eaux Pluviales de Châteauneuf de Gadagne est liée à l'action B2.8, visant à réduire l'ensablement du Sénot.
- Le cahier des charges des schémas d'assainissement pluvial devront être cohérents d'une commune à l'autre, tenant compte, en particulier, du fonctionnement hydraulique du Canal de Vaucluse.

◆ Etude du fonctionnement hydraulique de la partie aval de la branche de Sorgues (Canal de Vaucluse)

En complément du Schéma d'Aménagement Hydraulique du Canal de Vaucluse qui prévoit, entre autres, le recalibrage de la partie amont de la branche de Sorgues, il est prévu de réaliser une étude détaillée du fonctionnement hydraulique de la partie aval.



L'objectif de cette étude est d'apporter une vision globale des apports par ruissellement de la commune de Sorgues vers la branche de Sorgues, et de caractériser la collecte et le transit des eaux par le Canal de Vaucluse jusqu'à la station de Pontillac (Ouvèze).

L'étude porterait sur :

- l'évaluation des apports par ruissellement de la zone urbaine et des quartiers périurbains de la commune de Sorgues vers la partie aval de la branche de Sorgues ;
- l'évaluation de l'impact de ces apports sur les débits transités dans la branche de Sorgues, pris en compte dans le schéma d'aménagement du Canal de Vaucluse ;
- l'évaluation de l'impact des ouvrages hydrauliques existants sur les écoulements en crue (vannage, dégrilleur, passage souterrain, etc.) ;
- l'évaluation de la reprise ou non des vannages existants, en liaison avec les usages existants ;
- l'évaluation de l'impact du projet de délestage du canal du Griffon (*cf. fiche action B2.2b*)
- la définition de propositions d'aménagement visant la protection du centre ville de Sorgues, intégrant l'ensemble des contraintes existantes.

### Conditions de réalisation

L'étude du fonctionnement hydraulique de la partie aval de la branche de Sorgues conditionne les opérations « reprise du vannage de la salle des fêtes à Sorgues » (*cf. fiche action B2.2c*) et « délestage du canal du Griffon » (*cf. fiche action B2.2b*).

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)		2010	2011	2012
Schémas Directeurs d'Assainissement Pluvial	SDA EP L'Isle sur la Sorgue	X		
	SDA EP Châteauneuf de Gadagne	X	X	
	SDAE EP Sorgues (phase 2)	X	X	X
Etude hydraulique partie aval branche de Sorgues (MO : CCPRO)		X	X	

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

L'action devrait être engagée dans la première phase du Contrat de Rivière.

**COUT ESTIMATIF**
**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

<b>Améliorer la gestion quantitative des eaux</b>		<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Schémas Directeurs d'Assainissement Pluvial	SDA EP L'Isle sur la Sorgue	150 k€		
	SDA EP Châteauneuf de Gadagne	30 k€		
	SDAE EP Sorgues (phase 2)	60 k€		
Etude hydraulique partie aval branche de Sorgues (MO : CCPRO)		50 k€		
<b>Coût annuel HT</b>		290 k€		
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>		<b>290 k€</b>		

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Sans objet.

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

**NOTA** : Les financements de l'Agence de l'Eau inscrits ci-après ne sont mobilisables que si le SDAp traite le volet qualitatif des eaux pluviales.

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
SDA EP L'Isle sur la Sorgue	150 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	75 k€
		Conseil Régional	20 %	30 k€
		Conseil Général	10 %	15 k€
		Autofinancement	20 %	30 k€
SDA EP Châteauneuf de Gadagne	30 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	15 k€
		Conseil Régional	20 %	6 k€
		Conseil Général	10 %	3 k€
		Autofinancement	20 %	6 k€
SDA EP Sorgues	60 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	30 k€
		Conseil Régional	20 %	12 k€
		Conseil Général	10 %	6 k€
		Autofinancement	20 %	12 k€
Etude hydraulique partie aval branche de Sorgues (MO : CCPRO)	50 k€	Etat	30 %	15 k€
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	30 %	15 k€
		Conseil Général	20 %	10 k€
		Autofinancement	20 %	10 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>290 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>5,2 %</b>	<b>15 k€</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>41,4 %</b>	<b>120 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>21,7 %</b>	<b>63 k€</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>11,7 %</b>	<b>34 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>20 %</b>	<b>58 k€</b>

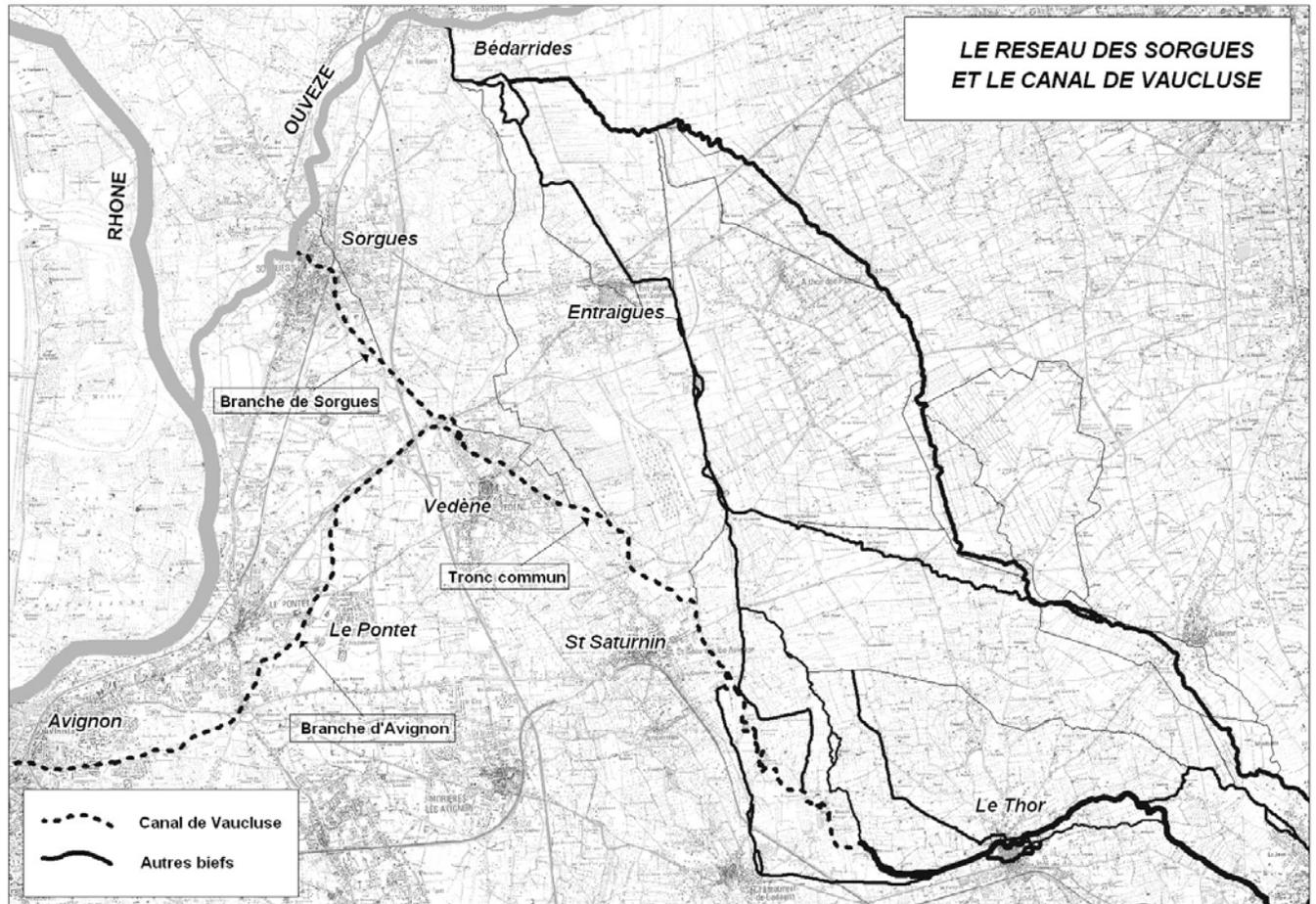
<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B2</b>	<b>GESTION DU RISQUE INONDATION</b>			<b>Priorité 1</b>
<b>Action B2.2</b>	<b>Gestion et régulation du Canal de Vaucluse</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimiser la gestion des flux en amont de l'exutoire</li> <li>• Optimiser la gestion des écoulements</li> <li>• Mettre à niveau et sécuriser les exutoires et leurs tributaires</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• St Saturnin, Vedène, Sorgues, Le Pontet, Gadagne, Jonquerettes</li> <li>• Canal de Vaucluse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMAGE</li> <li>• CCPRO</li> <li>• Propriétaires privés</li> </ul>	2010-2015	1-2	

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- disposition 8-03 du SDAGE Rhône- Méditerranée 2010-2015 : limiter les ruissellements à la source ;</li> <li>- disposition 8-04, qui favorise les mesures permettant de réguler les débits lors des épisodes de crues ;</li> <li>- Schéma Directeur d'Aménagement Hydraulique du Canal de Vaucluse.</li> </ul>

Le Canal de Vaucluse, qui fait partie intégrante du réseau des Sorgues, est néanmoins le seul cours d'eau à évacuer une partie des eaux de la Fontaine de Vaucluse hors du bassin versant des Sorgues, pour aller alimenter les agglomérations d'Avignon et de Sorgues. Il est constitué de quatre sous-unités : l'amont du tronçon commun (de Le Thor à Châteauneuf de Gadagne), l'aval du tronçon commun (de Jonquerettes à Vedène), la branche de Sorgues et la branche d'Avignon.



De par sa localisation, le Canal de Vaucluse intercepte les eaux pluviales de plusieurs communes situées sur le coteau Ouest de la plaine des Sorgues. Le très fort développement de l'urbanisation dans ce secteur génère des apports largement supérieurs à la capacité du canal. Il s'ensuit un grand nombre de débordements, notamment dans des zones densément urbanisées.

Pour répondre à cette problématique, une vaste étude hydraulique a été réalisée et un « Schéma d'Aménagement Hydraulique du Canal de Vaucluse » a été validé en 2003. Il vise à supprimer les débordements dans les zones urbanisées pour un événement pluvieux d'occurrence vingtennal, et, complémentirement, à renforcer le rôle du Canal en matière d'évacuation d'une crue de la Sorgue.

Les actions prévues au Schéma répondent à quatre objectifs opérationnels :

◆ **Maintenir les débordements dans les secteurs où les enjeux sont faibles :**

Afin de réduire les risques d'inondation au niveau des secteurs à forts enjeux, il a été décidé de maintenir les débordements dans le secteur amont, qui affectent essentiellement des zones rurales, comportant très peu d'habitations, et se caractérisent par de faibles hauteurs et des vitesses quasi nulles.

Pour ce faire, les vannes barrages de la Pusque, à Jonquerettes, permettent, en cas d'évènements pluvieux importants, de fermer le Canal de Vaucluse et donc d'isoler le secteur amont des secteurs aval, afin de ne pas aggraver une situation déjà problématique.

### ◆ Limiter les apports d'eau au Canal par la création de bassins de rétention (cf. action B2.2a) :

Le Canal de Vaucluse collecte toutes les eaux pluviales des agglomérations de Châteauneuf de Gadagne, de Jonquerettes, de Saint Saturnin les Avignon, de Vedène et de Sorgues. L'hypothèse d'un redimensionnement du Canal permettant d'évacuer la totalité des eaux sans débordement n'est pas réaliste. De ce fait, il a été décidé de créer plusieurs bassins de rétention pour écrêter les principaux apports au Canal.

### ◆ Optimiser la répartition des eaux (cf. action B2.2b) :

Les apports au Canal étant largement supérieurs à sa capacité d'évacuation, le Schéma prévoit deux types d'opération permettant de concourir à la diminution du risque inondation :

- optimiser et maîtriser les décharges vers les Sorgues, par l'amélioration des modalités de fermeture du Canal et de la gestion des différents ouvrages de décharge situés en amont. L'objectif est d'affecter la totalité de la capacité du Canal aux seuls apports pluviaux ;
- soulager et réguler la branche de Sorgues, qui collecte la quasi-totalité des apports pluviaux des agglomérations de Vedène et de Sorgues, en dérivant la totalité du débit du tronc commun vers la seule branche d'Avignon et en créant un nouvel exutoire en amont de Sorgues.

### ◆ Réhabiliter les ouvrages hydrauliques contribuant à la régulation du Canal (cf. action B2.2c) :

Il existe deux types d'ouvrages hydrauliques sur le Canal de Vaucluse :

- les ouvrages permettant une régulation du canal, gérés par les gardes canal. Leur réhabilitation vise non seulement à pérenniser l'ouvrage et sa fonctionnalité, mais aussi de permettre une gestion plus réactive en période de crise.
- les ouvrages usiniers, privés, dont la gestion incombe au propriétaire ou exploitant de l'usine. Ils sont le plus souvent composés de vannes barrage, d'un déversoir et de vannes de décharge. Le Schéma prévoit la réhabilitation et /ou la remise à niveau de certains de ces ouvrages privés.

Les actions définies dans le Schéma ont été intégrées au premier Contrat de Rivière « Les Sorgues ». Néanmoins, du fait des coûts importants à investir et de fortes contraintes foncières, de nombreuses opérations n'ont pu être engagées durant le premier Contrat, et sont de ce fait reconduites pour la période 2009-2015.

<b>Action B2.2a Limiter les apports au Canal de Vaucluse et réduire son débit de pointe</b>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedène, Le Pontet, Jonquerettes</li> <li>• Canal de Vaucluse</li> </ul>	SMAGE	2010-2015	1-2

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Réduire, par écrêtement, les apports d'eaux pluviales au Canal de Vaucluse des agglomérations de Jonquerettes, de Saint Saturnin lès Avignon et de Vedène ;
- ◆ Ecrêter le débit de pointe du Canal en amont des zones à enjeux.

### DESCRIPTION DE L'ACTION

#### ◆ **Création de bassins d'écrêtement des apports au Canal de Vaucluse**

Il est prévu de mettre en œuvre les opérations du Schéma permettant d'écrêter les principaux apports d'eaux pluviales au Canal de Vaucluse, par la création de bassins de rétention :

- **Jonquerettes** : Bassin de rétention de la Pusque (2,1 ha)
- **Vedène** : - deux bassins de 1,2 ha (Continental Nutrition et Chaffard)  
- bassins de régulation de la Mayre de la Groseillère, qui achemine une partie des eaux pluviales de l'agglomération de Vedène à la branche de Sorgues.

#### ◆ **Création de bassins d'écrêtement du débit de pointe du Canal**

En complément des dispositifs de rétention, il est prévu deux zones de délestage. Il s'agit de bassins situés le long du Canal de Vaucluse et dans lesquels des débordements sont provoqués, afin de réduire le débit de pointe du Canal :

- **Vedène (site Tayolle)** : Bassin de délestage de 2,9 ha
- **Pontet (quartier Roberty)** : zone de délestage maîtrisé dans une zone prairiale de 12 ha



connaissant, dans sa partie aval, d'importants problèmes de collecte et d'évacuation (par conduite forcée lors d'une crue de l'Ouvèze). Une étude préalable a confirmé l'opportunité de dériver la partie amont du Griffon vers le Canal de Vaucluse afin que le fonctionnement de ce cours d'eau, dans sa partie aval, puisse s'effectuer sans dysfonctionnement majeur. Toutefois, les services de l'Etat demande des investigations hydrauliques plus fines (prévues dans la fiche action B.2.1) pour autoriser la réalisation du projet.

### Conditions de réalisation

L'opération " Délestage du canal de Griffon " à Sorgues est conditionnée par les conclusions de l'étude du fonctionnement hydraulique de la branche de Sorgues aval (cf. fiche action B2.1 « Améliorer la gestion quantitative des eaux »).

<b>Action B2.2c Réhabiliter les ouvrages hydrauliques contribuant à la régulation du Canal de Vaucluse</b>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• St Saturnin, Vedène, Sorgues, Gadagne</li> <li>• Canal de Vaucluse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMAGE</li> <li>• Commune du Pontet</li> <li>• Propriétaires privés</li> </ul>	2013-2015	2

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Optimiser la capacité d'écoulement du Canal de Vaucluse ;
- ◆ Pérenniser les principaux ouvrages hydrauliques et leur fonctionnalité ;
- ◆ Permettre une gestion plus réactive du Canal de Vaucluse en période de crise.

### DESCRIPTION DE L'ACTION

Les ouvrages de régulation hydraulique jouent un rôle majeur dans la capacité d'écoulement du Canal. Leur état, leur dimensionnement ou leur fonctionnalité ne permettent pas aujourd'hui d'assurer une gestion efficace d'une situation de crise.

Dans ce contexte, le Schéma prévoit la réhabilitation et /ou la remise à niveau d'un certain nombre d'ouvrages publics et privés, contribuant à la régulation du Canal.

- ◆ **Réhabilitation d'ouvrages publics**
  - Réhabilitation du vannage de la salle des Fêtes à Sorgues ;
  - Reprises ponctuelles du profil en long de berges endiguées (site Montbord au Pontet) ;
  - Réhabilitation du partiteur d'Eyguelles au LEP de Vedène (1<sup>ère</sup> tranche réhabilitation des vannages).
- ◆ **Réhabilitation d'ouvrages d'anciens sites usiniers (ouvrages privés)**
  - Micro-centrale Védélec (Vedène) ;
  - Papeteries Gromelle (St Saturnin) ;

### Conditions de réalisation

L'opération " Réhabilitation du vannage de la salle des Fêtes " à Sorgues est en option selon les résultats de l'étude hydraulique de la branche de Sorgues aval (opération de l'action B2.1 « Améliorer la gestion quantitative des eaux »)

**PROGRAMMATION**
**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Opération	2010	2011	2012
<b>B2.2a : limiter les apports au Canal de Vaucluse</b>			
Bassin de délestage (site Tayolle à Vedène) MO : SMAGE	X		
Bassin de rétention de la Pusque (Jonquerettes) MO : SMAGE		X	X
<b>B2.2b : améliorer la répartition des eaux</b>			
Réhabilitation de la décharge du Rialet (recalibrage + bassin de délestage) ; MO : SMAGE	X	X	
Création 3 <sup>ème</sup> branche (1 <sup>ère</sup> tranche : maîtrise d'œuvre + foncier + études d'impact /dossiers réglementaires) ; MO : SMAGE	X	X	X
Création 3 <sup>ème</sup> branche (1 <sup>ère</sup> tranche de travaux) ; MO : SMAGE	X	X	
Délestage du canal du Griffon (MO : CCPRO)			X
<b>B2.2c : réhabiliter les ouvrages hydrauliques</b>			
Partiteur d'Eyguelles 1 <sup>ère</sup> tranche (génie civil, vannage, motorisation) ; MO : SMAGE	X		

**PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)**

Opération	2013	2014	2015
<b>B2.2a : limiter les apports au Canal de Vaucluse</b>			
Bassin de rétention " Continental Nutrition " (Vedène) MO : SMAGE	X	X	
Bassin de rétention " Chaffard " (Vedène) MO : SMAGE	X	X	
Bassin de délestage (Le Pontet) MO : SMAGE			X
Régulation Mayre de la Groseillère MO : SMAGE	X	X	X
<b>B2.2b : améliorer la répartition des eaux</b>			
Création 3 <sup>ème</sup> branche (2 <sup>ème</sup> tranche : suite maîtrise d'œuvre + travaux 1 <sup>ère</sup> tranche) ; MO : SMAGE	X	X	X
Recalibrage branche de Sorgues (MO : SMAGE)	X	X	X
<b>B2.2c : réhabiliter les ouvrages hydrauliques</b>			
Salle des Fêtes (reprise vannage) (MO : CCPRO)		X (en option)	
Reprise du profil en long du Canal (digues du site Montbord au Pontet) (MO : SMAGE)	X		
Papeteries Gromelle (modernisation des vannages, motorisation, asservissement ...) (MO : privé)			X
Védelec (modernisation des vannages, motorisation, asservissement ...)			X

**COUT ESTIMATIF**
**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

		2010	2011	2012
<b>B2.2a : limiter les apports au Canal de Vaucluse</b>				
Bassin de délestage (site Tayolle à Vedène)	Foncier	100 k€		
	Travaux	600 k€		
Bassin de rétention de la Pusque (Jonquerettes)	Foncier		163 k€	
	Travaux			467 k€
<b>B2.2b : améliorer la répartition des eaux</b>				
Réhabilitation de la décharge du Rialet (recalibrage + bassin de délestage) ; MO : SMAGE	Foncier	120 k€		
	Travaux		815 k€	
Création 3 <sup>ème</sup> branche (1 <sup>ère</sup> tranche : maîtrise d'œuvre + foncier + études d'impact /dossiers réglementaires) MO : SMAGE	Foncier	350 k€	350 k€	
	Etudes	100 k€	100 k€	100 k€
Création 3 <sup>ème</sup> branche (1 <sup>ère</sup> tranche de travaux sur le secteur aval) MO : SMAGE	Foncier	20 k€		
	Travaux	675 k€	675 k€	
Délestage du Canal du Griffon (MO : CCPRO)				204 k€
<b>B2.2c : réhabiliter les ouvrages hydrauliques</b>				
Partiteur d'Eyguilles 1 <sup>ère</sup> tranche (génie civil, vannage, motorisation) ; MO : SMAGE		350 k€		
		<b>Coût annuel HT</b>	2 315 k€	2 103 k€
		<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	5 189 k€	

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Le coût des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat est donné à titre indicatif et sera affiné durant la première phase.

<b>B2.2a : limiter les apports au Canal de Vaucluse</b>		<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Bassin de rétention " Continental Nutrition " (Vedène)	Foncier	103 k€		
	Travaux		314 k€	
Bassin de rétention " Chaffard " (Vedène)	Foncier	69 k€		
	Travaux		224 k€	
Bassin de délestage (Le Pontet)				852 k€
Régulation Mayre de la Groseillère	Foncier	400 k€	400 k€	400 k€
	Travaux	533,5 k€	533,5 k€	533,5 k€
<b>B2.2b : améliorer la répartition des eaux</b>				
Création 3 <sup>ème</sup> branche (2 <sup>ème</sup> tranche : suite maîtrise d'œuvre + travaux)		1 434 k€	1 433 k€	1 433 k€
Recalibrage branche de Sorgues	Foncier	25 k€		
	Travaux	447 k€	447 k€	447 k€
<b>B2.2c : réhabiliter les ouvrages hydrauliques</b>				
Salle des Fêtes (reprise vannage)			ND	
Reprise du profil en long du Canal (digues du site Montbord au Pontet)	Foncier	10 k€		
	Travaux	240 k€		
Papeteries Gromelle (modernisation des vannages ...)				50 k€
Védelec (modernisation des vannages ...)				50 k€
	<b>Coût annuel HT</b>	3 261,5 k€	3 351,5 k€	3 765,5 k€
	<b>Total 2<sup>ème</sup> phase HT</b>	<b>10 378,5 k€</b>		

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
<b>B2.2a : limiter les apports au Canal de Vaucluse</b>				
Bassin de délestage (site Tayolle à Vedène)	700 k€	Etat	20%	140 k€
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	30% <sup>(1)</sup>	210 k€
		Conseil Général	20%	140 k€
		Autofinancement (SMAGE)	30%	210 k€
Bassin de rétention de la Pusque (Jonquerettes)	630 k€	Etat	20%	126 k€
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	30% <sup>(1)</sup>	189 k€
		Conseil Général	20%	126 k€
		Autofinancement (SMAGE)	30%	189 k€
<b>B2.2b : améliorer la répartition des eaux</b>				
Réhabilitation de la décharge du Rialet (recalibrage + bassin de délestage)	935 k€	Etat	20%	163 k€
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	30% <sup>(1)</sup>	244,5 k€
		Conseil Général	20%	163 k€
		Autofinancement (SMAGE)	30%	244,5 k€
Création 3 <sup>ème</sup> branche (1 <sup>ère</sup> tranche : maîtrise d'œuvre + foncier + études d'impact /dossiers réglementaires)"	1 000 k€	Etat	20%	200 k€
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	30% <sup>(1)</sup>	300 k€
		Conseil Général	20%	200 k€
		Autofinancement (SMAGE)	30%	300 k€
Création 3 <sup>ème</sup> branche (1 <sup>ère</sup> tranche de travaux sur le secteur aval) MO : SMAGE	1 370 k€	Etat	20%	274 k€
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	30% <sup>(1)</sup>	411 k€
		Conseil Général	20%	274 k€
		Autofinancement (SMAGE)	30%	411 k€
Délestage du Canal du Griffon	204 k€	Etat	20%	40,8 k€
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	30% <sup>(1)</sup>	61,2 k€
		Conseil Général	20%	40,8 k€
		Autofinancement (CCPRO)	30%	61,2 k€

<b>B2.2c : réhabiliter les ouvrages hydrauliques</b>				
Partiteur d'Eyguilles 1 <sup>ère</sup> tranche (génie civil, vannage, motorisation) ; MO : SMAGE	350 k€	Etat	20%	70 k€
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	30% <sup>(1)</sup>	105 k€
		Conseil Général	20%	70 k€
		Autofinancement (SMAGE)	30%	105 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>				
	5 189 k€	<b>Etat</b>	<b>20%</b>	<b>1 013,8 k€</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>30% <sup>(1)</sup></b>	<b>1 520,7 k€</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>20%</b>	<b>1 013,8 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>30%</b>	<b>1 520,7k€</b>

<sup>(1)</sup> Le Conseil Régional finance l'acquisition de terrain en prenant en compte la valeur vénale des terrains et sous conditions ...

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B2</b>	<b>GESTION DES INONDATIONS</b>			<b>Priorité 2</b>
<b>Action B2.3</b>	<b>Mettre en œuvre le Schéma Directeur d'Assainissement pluvial de L'Isle sur la Sorgue</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimiser la gestion des flux en amont de l'exutoire</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
L'Isle sur la Sorgue	Commune	2010-2015	1	

**CONTEXTE / PROBLEMATIQUE**

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposition 8-03 du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 : limiter les ruissellements à la source ;</li> <li>- Art. L.2224-10 du Code des Collectivités Territoriales.</li> </ul>

Les phénomènes d'inondation dans le bassin des Sorgues sont particuliers et complexes car influencés à la fois par la structure du réseau des Sorgues et les ouvrages de régulation, les crues des cours d'eau limitrophes et les problématiques d'eaux pluviales urbaines.

La commune de L'Isle sur la Sorgue est sujette à de fréquents débordements du ruisseau des Névens voire du Coulon ainsi qu'à des problèmes d'évacuation des eaux pluviales. Afin de réduire ces derniers, la commune souhaite intervenir sur les secteurs les plus sensibles, notamment ceux touchés par le phénomène pluvieux de la fin de l'année 2008. Ainsi, en attendant la définition du Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales (voir action B2.1) et donc l'établissement d'un programme d'actions, la commune va réaliser des travaux ponctuels.

**DETAIL DES OBJECTIFS VISES**

- ◆ Favoriser l'évacuation des eaux pluviales et limiter l'imperméabilisation des sols afin de réduire le risque inondation ;
- ◆ Réduire le nombre de rejets d'eaux de ruissellement dans la Sorgue afin de réduire la quantité d'hydrocarbures rejetés dans la rivière.

**DESCRIPTION DE L'ACTION**

Les travaux qui seront effectués lors de la première phase du contrat sont des travaux de première urgence permettant de limiter les effets des fortes pluies ou des pluies prolongées. La deuxième phase du contrat sera consacrée à la réalisation des travaux résultant du SDA eaux pluviales.

### Conditions de réalisation

L'opération SDA Eaux Pluviales de L'Isle sur la Sorgue est liée à l'action B2.1, visant notamment à réaliser le SDA de la commune.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Travaux à définir lors du SDA eaux pluviales	X	X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Selon l'avancement du SDA eaux pluviales de la commune, de nouvelles actions pourront être reportées sur la phase 2 du Contrat de Rivière.

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Mise en œuvre du SDA pluvial de L'Isle sur la Sorgue	2010	2011	2012
Travaux non définis	30 k€	30 k€	30 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>90 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Le coût des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de Rivière sera affiné lors de la première phase, selon l'avancement du SDA eaux pluviales de la commune.

### PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

Opération(s)	Coût HT	Financeurs	%	Montant HT
Travaux non définis	90 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	-	-
		Autofinancement	100 %	90 k€

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B2</b>	<b>GESTION DES INONDATIONS</b>	<b>Priorité 2</b>
<b>Action B2.4</b>	<b>Mettre en œuvre les Schémas Directeurs d'Assainissement pluviaux des communes de la COGA</b>	

<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimiser la gestion des flux en amont de l'exutoire</li> </ul>
--------------------	--

<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>
Caumont sur Durance, Entraigues sur Sorgues, Jonquerettes, Le Pontet, Saint-Saturnin, Vedène, Velleron	GRAND AVIGNON	2010-2015	1-2

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposition 8-03 du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 : limiter les ruissellements à la source,</li> <li>- Disposition 8-04 : favoriser la rétention dynamique ;</li> <li>- Art. L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales</li> </ul>

La Communauté d'Agglomération du Grand Avignon a réalisé en 2007 le schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales de toutes ses Communes membres, soit 7 communes du bassin versant des Sorgues. A l'issu du diagnostic, un programme d'actions a été proposé selon le principe de protection contre un épisode pluvieux de période de retour 20 ans en cohérence avec le schéma d'aménagement du Canal du Vaucluse. Les programmes de travaux retenus sont ceux intervenant sur le bassin versant des Sorgues et ayant pour but de diminuer le risque d'inondation sur ce même bassin versant.

**DETAIL DES OBJECTIFS VISES**

- ◆ Maitriser le ruissellement urbain.
- ◆ Développer des zones de stockage des eaux pluviales (bassins de rétention).

## DESCRIPTION DE L'ACTION

Les solutions retenues s'organisent autour de quatre types d'aménagement :

- ◆ l'augmentation de la capacité des collecteurs à hauteur des débits à évacuer, c'est-à-dire le remplacement ou le doublement des collecteurs, de façon à augmenter les capacités d'évacuation ;
- ◆ la réduction des débits à évacuer à hauteur du gabarit des réseaux de collecte, par la mise en place de dispositifs de régulation et de rétention du ruissellement ;
- ◆ la réorganisation du réseau en cherchant à diminuer les apports aux collecteurs insuffisants par des dérivations vers d'autres branches suffisantes du réseau ;
- ◆ l'extension ou la création de réseaux en cherchant à minimiser les problèmes de ruissellement de surface.

## PROGRAMMATION

N'ont été retenus dans cette programmation en 1<sup>ère</sup> phase que les actions prévues aux SDA pluviaux qui avaient un impact significatif dans la lutte contre les inondations liées aux Sorgues.

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
<b>Jonquerettes</b>			
Mise en place d'un ouvrage de rétention afin de limiter les apports dans le canal de Vaucluse	X	X	X
<b>Velleron</b>			
Mise en place d'un bassin de rétention entre la RD938 et le chemin de la Pyramide	X		
<b>Vedène</b>			
Création de 3 bassins de rétention dans le secteur des Plaines Sud		X	X
Réaménagement du bassin de rétention de Saint Montange	X		
<b>Saint Saturnin</b>			
Mise en place d'un ouvrage de rétention sur la zone sud	X	X	X
<b>Entraigues sur Sorgues</b>			
Mayre de Malpassé (sud RD942) : création d'une zone de délestage	X	X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opérations	2013	2014	2015
<b>Velleron</b>			
Création d'un bassin de rétention au sud de la RD938	X	X	X
<b>Vedène</b>			
Augmentation du bassin de rétention « Les Muletiers »		X	X
<b>Saint Saturnin</b>			
Recalibrage du réseau quartier des Clausures		X	X
Mise en place d'un ouvrage de rétention et création de réseau, route de Vedène		X	X
Création d'un réseau de collecte pour l'acheminement vers le bassin de rétention de la route de Vedène – chemins du Moulin et des Belly		X	X
<b>Entraigues sur la Sorgue</b>			
Création d'une zone d'expansion des crues Quartier des Hautures – Mayres des Saumades	X	X	X
Mise en place d'une conduite de dérivation sur la zone du Couquiou	X	X	X
Mise en place d'une conduite de dérivation Route des Sorgues	X	X	X

### COUT ESTIMATIF

#### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Intitulé	Coût (HT)
<b>Jonquerettes</b>	
Mise en place d'un ouvrage de rétention afin de limiter les apports dans le canal de Vaucluse	239,2 k€
<b>Velleron</b>	
Mise en place d'un bassin de rétention entre la RD938 et le chemin de la Pyramide	35,7 k€
<b>Vedène</b>	
Création de 3 bassins de rétention dans le secteur des Plaines Sud	305,5 k€
Réaménagement du bassin de rétention de Saint Montange	31,6 k€
<b>Saint Saturnin</b>	
Mise en place d'un ouvrage de rétention sur la zone sud	170 k€
<b>Entraigues sur Sorgues</b>	
Mayre de Malpassé (sud RD942) : création d'une zone de délestage	400 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>1 182 k€</b>

**REPARTITION ENTRE ANNEES :**

<b>Jonquerettes</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Mise en place d'un ouvrage de rétention afin de limiter les apports dans le canal de Vaucluse	79,8 k€	79,7 k€	79,7 k€
<b>Total HT</b>	<b>239,1 k€</b>		

<b>Velleron</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Mise en place d'un bassin de rétention entre la RD938 et le chemin de la Pyramide	35,7 k€		
<b>Total HT</b>	<b>35,7 k€</b>		

<b>Vedène</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Création de 3 bassins de rétention dans le secteur des Plaines Sud		152,8 k€	152,7 k€
Réaménagement du bassin de rétention de Saint Montange	31,6 k€		
<b>Coût annuel HT</b>	31,6 k€	152,8 k€	152,7 k€
<b>Total HT</b>	<b>337,1 k€</b>		

<b>Saint Saturnin</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Mise en place d'un ouvrage de rétention sur la zone sud	56,7 k€	56,7 k€	56,6 k€
<b>Total HT</b>	<b>170 k€</b>		

<b>Entraigues sur Sorgues</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Mayre de Malpassé (sud RD942) : création d'une zone de délestage	133,4 k€	133,3 k€	133,3 k€
<b>Total HT</b>	<b>400 k€</b>		

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Le coût des opérations prévues pour la seconde phase est donné à titre indicatif et sera affiné lors du bilan de la première phase.

<b>SDA Eaux Pluviales COGA</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Velleron	41,4 k€	41,3 k€	41,3 k€
Védène		150 k€	150 k€
Saint Saturnin	216,7 k€	216,7 k€	216,7 k€
Entraigues sur Sorgues	121,5 k€	121,5 k€	121,5 k€
<b>Coût annuel HT</b>	<b>379,6 k€</b>	<b>529,5 k€</b>	<b>529,5 k€</b>
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase HT</b>	<b>1 438,6 k€</b>		

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

Opération(s)	Coût HT	Financeurs	%	Montant HT
Mettre en œuvre les SDA Eaux Pluviales	1 182 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	-	-
		Autofinancement	100%	1 182 k€

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B2</b>	<b>GESTION DU RISQUE INONDATION</b>			Priorité 1
<b>Action B2.5</b>	<b>Réduire l'aléa inondation dans les zones densément habitées</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimiser la gestion des écoulements</li> <li>• Mettre à niveau et sécuriser les exutoires et leurs tributaires</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
L'Isle sur la Sorgue	Syndicat amont	2010-2015	1-2	

## CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

<b>Cadre de l'action</b>
- Schéma d'Aménagement Hydraulique du bassin des Névons (2004)

Les phénomènes d'inondation dans le bassin des Sorgues recouvrent une réalité complexe où coexistent plusieurs phénomènes hydrologiques. Localement, les eaux de débordement inondent des zones urbanisées. Ce phénomène intervient notamment sur l'aval du bassin des Névons, à L'Isle sur la Sorgue.

Le Névon est un affluent du réseau des Sorgues. Il draine un bassin versant d'environ 600 hectares situé dans la partie sud-est du territoire communal de L'Isle-sur-la-Sorgue. Ce cours d'eau est en réalité un tributaire de la Sorgue du Moulin Vert, cette dernière étant piquée sur la Sorgue de l'Isle (par une défluence sans ouvrage de régulation) qu'elle rejoint, 1,5 km plus en aval, au niveau du Pont des 5 eaux.

Historiquement, le réseau des Névons drainait une vaste zone rurale composée essentiellement de prairies. A l'instar de nombreux territoires, la forte urbanisation du secteur, initiée à partir des années 70, ne s'est pas accompagnée d'un véritable diagnostic en matière de fonctionnement hydraulique de la zone et notamment sur la capacité des exutoires naturels à assurer une collecte et une évacuation efficaces de l'ensemble des apports du bassin, de plus en plus imperméabilisé.

Suite aux inondations de décembre 2003 (dont la période de retour est assimilée à une pluie d'occurrence centennale), un Schéma d'Aménagement hydraulique du Bassin des Névons a été réalisé par le Syndicat Mixte du bassin Amont des Sorgues. Il concerne la protection du quartier des Névons, zone densément habitée située dans la partie Sud Est de l'agglomération Lisloise. D'une manière générale, le quartier des Névons est soumis à des débordements des bras du ruisseau des Névons et ce dès des événements de période de retour de 2 à 5 ans. Les aménagements proposés dans le cadre du Schéma permettent à terme une protection décennale de ce quartier pour une occurrence au moins décennale.

Une première tranche de travaux a été réalisée dans le cadre du Contrat de Rivière 2004-2008. Elle consistait en la création d'une vanne de garde sur la Sorgue du Moulin Vert.

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Lutter contre les inondations en zones urbanisées ;
- ◆ Augmenter la capacité des exutoires ;
- ◆ Favoriser le ressuyage des eaux de débordement.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

### ◆ Recalibrage du Grand Névon

La deuxième phase d'intervention dans l'aménagement du bassin des Névon consiste au recalibrage du Grand Névon. Rappelons que parmi les dysfonctionnements identifiés par le Schéma d'Aménagement Hydraulique du bassin des Névon, la sous-capacité du réseau principal (Grand Névon) a été identifiée comme une problématique majeure. Le recalibrage du Grand Névon sur sa partie aval, sur un linéaire d'environ 780 m a ainsi pour objectif de faire passer la débitance de cet ouvrage de 2-2,5 m<sup>3</sup>/s à 5-6 m<sup>3</sup>/s.

L'opération se déroulera en 2 phases :

- les phases préalables avec les prestations de maîtrise d'œuvre, les études foncières, les réunions publiques d'information, l'élaboration des dossiers réglementaires (DIG / Autorisation loi sur l'eau) et les études hydrauliques complémentaires (*engagées dans le cadre du Contrat de Rivière 2004-2008*) ;
- les travaux proprement dits, suivant trois tronçons :
  - tronçon A : Confluence Moulin Vert / confluence Petit Névon (100 ml);
  - tronçon B : Confluence Petit Névon / déflueuse fossé Ouest (220 ml);
  - tronçon C : Déflueuse fossé ouest / franchissement Chemin de la Muscadelle (460 ml).

### ◆ Dérivation du Petit Névon

Pour parvenir aux objectifs de réduction des occurrences de débordement visés dans le Schéma d'Aménagement, il s'avère nécessaire d'intervenir sur l'hydrologie du Petit Névon, qui prend naissance en zone rurale pour traverser ensuite une zone très densément urbanisée où il conflue avec le Grand Névon dans la partie terminale de ce dernier.

Après avoir envisagé une opération de recalibrage du Petit Névon (et de redimensionnements des nombreux ouvrages de franchissement) dans la zone urbanisée, il s'est avéré tout aussi efficace, et beaucoup moins coûteux, de dériver, en amont de la zone urbaine, l'intégralité du débit de ce cours d'eau vers le Grand Névon (dont le dimensionnement, précisé plus haut, intègre cet apport complémentaire). Ainsi délesté, le Petit Névon permet alors de collecter sans débordement l'ensemble des apports de la zone urbaine qu'il traverse.

Ce projet a fait l'objet d'une étude de faisabilité qui prévoit la création d'un chenal de délestage (avec déversoir d'orage) le long du chemin de la Muscadelle, sur un linéaire d'une trentaine de mètres pour un coût prévisionnel de 60 k€ (hors éventuelle acquisition et/ou dévoiement de réseaux existants).

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Recalibrage du Grand Névon	2010	2011	2012
Phase préalable + Travaux (MO : SM SORGUES)		X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Dérivation du Petit Névon	2013	2014	2015
Phase préalable + Travaux (MO : SM SORGUES)	X		

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Recalibrage du Grand Névon à L'Isle sur la Sorgue	2010	2011	2012
Travaux		500 k€	
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>500 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Les coûts de cette opération sont donnés à titre indicatif et seront affinés lors du bilan de la première phase du Contrat.

Dérivation du Petit Névon	2013	2014	2015
Phase préalable + Travaux (MO : SM SORGUES)	60 k€		
<b>Coûts annuels HT</b>	60 k€		
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase HT</b>	<b>60 k€</b>		

## PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

Opération(s)	Coût HT	Financeurs	%	Montant HT
Recalibrage du Grand Névon à L'Isle sur la Sorgue	<b>500 k€</b>	Etat	20 %	125 k€
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	30 %	150 k€
		Conseil Général	20 %	100 k€
		Autofinancement	30 %	125 k€

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B2</b>	<b>GESTION DU RISQUE INONDATION</b>	<b>Priorité 1</b>
<b>Action B2.6</b>	<b>Sécurisation des digues de protection contre les inondations</b>	
<b>Objectif(s)</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre à niveau et sécuriser les exutoires et leurs tributaires</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Ensemble du bassin (FRDR 384b et FRDR 3045)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Communes</li> <li>Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues</li> </ul>	2010-2015
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1-2

## CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

### Cadre de l'action

- Décret N°2007-1735 du 11 Décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques
- Arrêté du 29/02/2008 modifié fixant les prescriptions relatives à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques
- **mesure 2A17 du PDM, prioritaire sur le bassin des Sorgues** : développer des démarches de maîtrise foncière (masses d'eau concernées : FRDR 384b et FRDR 3045) ;
- disposition 8-05 du SDAGE Rhône- Méditerranée 2010-2015 : améliorer la gestion des ouvrages de protection.

Au titre de la nouvelle réglementation sur les digues, les Services de l'Etat ont classé 37 kilomètres de digues sur le bassin des Sorgues, dont 5,9 kms en classe B ; 13,8 kms en classe C et 17 kms en classe D. Une première analyse foncière a révélé que près des deux tiers des linéaires appartiennent à des propriétaires privés (et la quasi-totalité du linéaire classé « B »...) dont on peut sérieusement douter de leur capacité d'assumer leurs obligations définies par le décret 2007 et a fortiori de la cohérence des actions engagées.

Ne pouvant que constater l'impéritie des rédacteurs de cette nouvelle réglementation par rapport à ce contexte (pourtant commun à tous les cours d'eau non-domaniaux...) mais bien conscient que ce dossier représente néanmoins un vrai enjeu en matière de sécurité publique, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (SMBS) a proposé aux maires concernés une stratégie d'intervention qui permette à la fois de répondre à cet enjeu, tout en limitant l'exposition des maires au risque de contentieux au titre de leur pouvoir de police.

La proposition est donc que chaque commune concernée soit volontaire pour acquérir – à titre gracieux – les terrains d'assiette des digues concernées (+ bande d'accès de 5m) ce qui permettrait aux propriétaires fonciers privés de s'exonérer des obligations fixées par le décret, ces dernières étant reportées de fait sur la collectivité acquéreuse, opérateur solvable et **le seul à pouvoir légitimement assurer des interventions qui concerne la sécurité publique !**

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Assurer la pérennité des digues de protection contre les inondations ;
- ◆ Mettre en œuvre les prescriptions du décret de 2007 pour les digues communales (environ 1/3 du linéaire classé, soit environ 12 km) ;
- ◆ Engager les démarches nécessaires pour aboutir, in fine, à une domanialisation des digues privées à enjeux.

## DESCRIPTION DES OPERATIONS

### ◆ Pour les digues communales

Conformément aux prescriptions du décret 2007 :

- réalisation du diagnostic initial de sûreté,
- le cas échéant, réalisation d'une première tranche de travaux de sécurisation,
- réalisation de la visite technique approfondie,
- élaboration du dossier de l'ouvrage,
- réalisation de la revue de sûreté pour les digues de classe B,
- réalisation de l'étude de danger pour les digues de classe B et C.

La maîtrise d'ouvrage de ces actions serait assurée par chacune des communes concernées, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues se proposant d'assurer une mission d'opérateur sur ce dossier (dans le cadre d'une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage ou d'une convention de mandat).

L'engagement de ces missions sera priorisé en fonction des enjeux (digues de classe B puis C puis D).

### ◆ Pour les digues privées

Sur la base de la stratégie proposée par le SMBS, et en priorisant selon le type de classement (B -> C -> D) :

- transmission à la Préfecture de l'identité et coordonnées des propriétaires concernées ;
- envoi par la Préfecture d'un courrier informant les propriétaires de leurs obligations issues du décret et de leur faculté de s'en exonérer moyennant cession à titre gracieux à la commune concernée des terrains d'assiette de la digue (+ bande de 5m pour assurer un accès pérenne aux ouvrages ainsi que la réalisation de travaux ou investigations),
- animation foncière par le SMBS ou les communes concernées,
- acquisition foncière par les communes concernées,
- dès lors qu'un linéaire continu et substantiel aura été acquis par la collectivité, réalisation du diagnostic initial de sûreté puis des autres investigations prévues par le décret (voir § digues communales)
- le cas échéant, et pour les seules digues constituant un enjeu important en matière de sécurité publique, mise en place d'une DUP pour l'expropriation des propriétaires concernés.

### Conditions de réalisation

- Formalisation de l'engagement des communes concernées (ou de leur groupement) pour l'acquisition à titre gracieux des terrains d'assiette des digues classées par l'Etat.
- Partenariat avec la Préfecture de Vaucluse pour coupler l'information des propriétaires sur leurs nouvelles obligations avec celle sur la faculté de s'en exonérer moyennant cession gracieuse à leur commune des terrains concernés.
- Mobilisation effective de cofinancements de l'Etat pour la réalisation des études et des travaux.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)	2010	2011	2012
<b>Digues communales :</b>			
- Diagnostic initial de sûreté	X	X	
- Premiers travaux de sécurisation		X	X
- Visite technique approfondie			X
- Dossier de l'ouvrage			X
<b>Digues privées :</b>			
- Animation foncière et procédures d'acquisition	X	X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opération(s)	2013	2014	2015
<b>Digues communales (pour digues acquises)</b>			
- Diagnostic initial de sûreté (pour digues acquises)	X	X	X
- Premiers travaux de sécurisation (pour digues acquises)	X	X	X
- Visite technique approfondie (pour digues acquises)	X	X	X
- Dossier de l'ouvrage (pour digues acquises)	X	X	X
- Revue de sûreté	X	X	X
- Etude de danger		X	X
<b>Digues privées :</b>			
- Animation foncière et procédures d'acquisition	X	X	X
- DUP pour les digues à fort enjeu	X	X	X

## COUT ESTIMATIF

**Nota** : Les coûts prévisionnels de cette action sont particulièrement difficiles à évaluer compte tenu :

- de l'absence actuelle de cadre méthodologique suffisamment précis pour la réalisation du diagnostic initial de sûreté, mais aussi pour la plupart des autres investigations prévues par le décret ;
- de la forte hétérogénéité de l'état, de la configuration et de l'environnement immédiat des digues classées sur le bassin ;
- de l'impossibilité d'appréhender à l'avance la nature et l'importance des travaux qui seront prescrits à l'issue du diagnostic initial (et a fortiori leurs coûts) ;
- de l'impossibilité d'appréhender à l'avance les linéaires de digues privées qui seront cédés à la collectivité ;
- ...

Un grand nombre de ces points devrait être précisé pendant la période de la première phase du Contrat, ce qui permettra alors d'évaluer des coûts prévisionnels plutôt réalistes pour les actions prévues dans la deuxième phase du Contrat.

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Sous les réserves indiquées au point précédent, les chiffrages qui suivent devraient constituer la fourchette « haute » des montants à engager...

Sécurisation des digues de protection contre les crues	2010	2011	2012
<b>Digues communales :</b>			
- Diagnostic initial de sûreté (2 400 ml)	30 k€		
- Premiers travaux de sécurisation (classes B et C) (*)		150 k€	
- Visite technique approfondie (2 400 ml)			75 k€
- Dossier de l'ouvrage			20 k€
<b>Digues privées :</b>			
- Animation foncière et procédures d'acquisition à titre gracieux	-	-	-
	<b>Coût annuel HT</b>	30 k€	150 k€
	<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>275 k€</b>	

(\*) Concernant les premiers travaux de sécurisation, la faiblesse du linéaire communal et la connaissance empirique de l'état des ouvrages concernés nous amènent à penser qu'il ne devrait pas y avoir de travaux de consolidation à l'issue du diagnostic initial. Une enveloppe de 150 k€ est néanmoins prévu pour d'éventuelles interventions ponctuelles. A l'inverse, une fois la maîtrise foncière acquise pour les digues de classe B, **qui sont presque toutes privées**, les travaux de sécurisation vont, en toute vraisemblance, constituer **une charge particulièrement lourde** pour le Canal de Vaucluse, en particulier dans la traversée de Védène. Celle-ci devrait pouvoir être évaluée précisément d'ici la fin de la première phase du Contrat

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Pas d'évaluation possible (cf infra)

### PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
Sécurisation des digues	275 k€	Etat	40%	110 k€
		Agence de l'Eau	-	
		Conseil Régional	20%	55 k€
		Conseil Général	20%	55 k€
		Autofinancement	20%	55 k€

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B2</b>	<b>GESTION DES INONDATIONS</b>			<b>Priorité 1</b>
<b>Action B2.7</b>	<b>Réguler les populations de ragondins</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre à niveau et sécuriser les exutoires et leurs tributaires</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Saint Saturnin, Vedène, Sorgues, Bédarrides, Entraigues, Althen, Montoux.	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2010-2015	1-2	

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

#### Cadre de l'action

- Arrêté ministériel du 31 juillet 2000 établissant la liste des organismes nuisibles aux végétaux, produits végétaux et autres objets soumis à des mesures de lutte obligatoire

Les dégâts causés par les ragondins dans les digues peuvent générer des coûts élevés de restauration des ouvrages. Cela a été le cas suite à la crue de décembre 2003, où plus de 180 k€ de travaux ont été nécessaires pour réparer les dommages. Pour trouver une solution durable au problème, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (SMBS) a, dans un premier temps, fait réaliser un inventaire des populations de ragondin sur les Sorgues endiguées par l'Entente Interdépartementale de Démoustication (EID). Sur cette base le SMBS a procédé à la création en 2006 d'un poste à plein temps pour assurer des opérations permanentes de piégeage. Un bilan réalisé en 2008 fait état de 826 ragondins piégés dont 252 pour la seule année 2008. Une fois l'ensemble des secteurs endigués traités, il s'avère nécessaire d'assurer des campagnes « d'entretien » pour éviter la recolonisation et dans ce même objectif, traiter les secteurs situés à l'amont ainsi que certains affluents.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Engager une action préventive permettant de pérenniser les digues et réduire les risques de dégradation / rupture en cas de crue.
- ◆ Maintenir une pression de piégeage suffisante pour limiter au mieux les dégâts sur les digues sans porter atteinte aux espèces protégés (castor).
- ◆ Evaluer l'opportunité d'une mutualisation de cette action avec les bassins voisins (Sud-Ouest Mont Ventoux et Ouvèze) et assurer, le cas échéant, sa mise en place.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ Repérage des secteurs infestés, établissement des autorisations de piégeage des propriétaires et des déclarations communales, réalisation des campagnes quotidiennes de régulation par piégeage (régulation sélective), puis suivi des secteurs traités (piégeage d'entretien si besoin). Gestion de la filière d'élimination.
- ◆ Poursuivre la communication régulière auprès des communes et partenaires sur les résultats de piégeage, l'information et la sensibilisation des riverains à cette problématique (création en 2007 d'une plaquette à destination des riverains concernés par exemple).

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Piégeage des ragondins	X	X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opérations	2013	2014	2015
Piégeage des ragondins	X	X	X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Régulation des populations de ragondins	2010	2011	2012
Piégeage des ragondins (coûts salariaux et charges associées)	29 k€	31 k€	33 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase TTC</b>	<b>93 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Les coûts prévisionnels pour la seconde phase du Contrat Rivière seront réévalués dans le courant de la première et pourraient être modifiés dans l'hypothèse d'une mutualisation de cette prestation avec d'autres gestionnaires de bassin riverains.

Régulation des populations de ragondins	2013	2014	2015
Piégeage des ragondins (coûts salariaux et charges associées)	35 k€	37 k€	38 k€
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase TTC</b>	<b>110 k€</b>		

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

Opération(s)	Coût total TTC	Financeurs	%	Montant TTC
Piégeage des ragondins	93 k€	Agence de l'eau	-	-
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	-	-
		Autofinancement	100 %	93 k€

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B2</b>	<b>GESTION DES INONDATIONS</b>			<b>Priorité 2</b>
<b>Action B2.8</b>	<b>Mettre en œuvre le Schéma Directeur d'Assainissement pluvial de Châteauneuf de Gadagne</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre à niveau et sécuriser les exutoires et leurs tributaires</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Châteauneuf de Gadagne	Commune	2010-2011	1	

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposition 8-03 du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 : limiter les ruissellements à la source ;</li> <li>- art. L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales.</li> </ul>

Le SDA pluvial de la commune n'a pas encore été réalisé (voir action B2.3). Néanmoins, lors de l'élaboration du SDA des eaux usées de Châteauneuf de Gadagne, l'étude sommaire de l'assainissement pluvial a mis en évidence un problème d'évacuation des eaux pluviales dans le Sénot. Ce ruisseau est l'exutoire d'une bonne partie des eaux de ruissellement pluvial et il est sujet à de récurrents ensablements limitant sa capacité d'évacuation. Ce sable serait amené par les collecteurs pluviaux.

**DETAIL DES OBJECTIFS VISES**

- ◆ Réduire l'ensablement du ruisseau le Sénot (exutoire des eaux pluviales) pour favoriser l'évacuation des eaux pluviales afin de réduire le risque inondation

**DESCRIPTION DE L'ACTION**

Afin de réduire le phénomène d'ensablement du Sénot, il est proposé de créer deux dessableurs sur les collecteurs pluviaux communaux :

- un sur l'antenne de collecte pluviale du village (chemin du vieux Moulin)
- l'autre sur l'antenne de la rue du Baron Leroy et du chemin des Ecoliers (intersections de la Route de la Gare et de la Route de St Saturnin).

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Travaux : création de 2 dessableurs	X	X	

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

L'action devrait être engagée en première phase du Contrat de Rivière.

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Mise en œuvre du SDA pluvial de Châteauneuf de Gadagne	2010	2011	2012
Travaux : création de 2 dessableurs	35 k€	35 k€	
<b>Coût annuel HT</b>	35 k€	35 k€	
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	70 k€		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Sans objet.

### PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

Opération(s)	Coût HT	Financeurs	%	Montant HT
Création de 2 dessableurs	70 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	-	-
		Autofinancement	100%	70 k€

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B2</b>	<b>GESTION DU RISQUE INONDATION</b>	<b>Priorité 2</b>	
<b>Action B2.9</b>	<b>Etude de faisabilité hydraulique pour la mise en place d'un dispositif d'écrêtement des crues sur la Sorgue de Velleron</b>		
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre à niveau et sécuriser les exutoires et leurs tributaires</li> </ul>		
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Monteux, Althen des Paluds</li> <li>Sorgue de Velleron</li> </ul>	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2013	2

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<p><b>Cadre de l'action</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- disposition 8-01 du projet de SDAGE du bassin Rhône –Méditerranée 2010-2015 : Préserver les zones d'expansion des crues (ZEC) ;</li> <li>- disposition 8-04 : Favoriser la rétention dynamique des crues ;</li> <li>- disposition 8-06 : Favoriser le transit des crues en redonnant aux cours d'eau leur espace de mobilité.</li> </ul>
---

Les phénomènes d'inondation dans le bassin des Sorgues recouvrent une réalité complexe où coexistent essentiellement trois phénomènes hydrologiques :

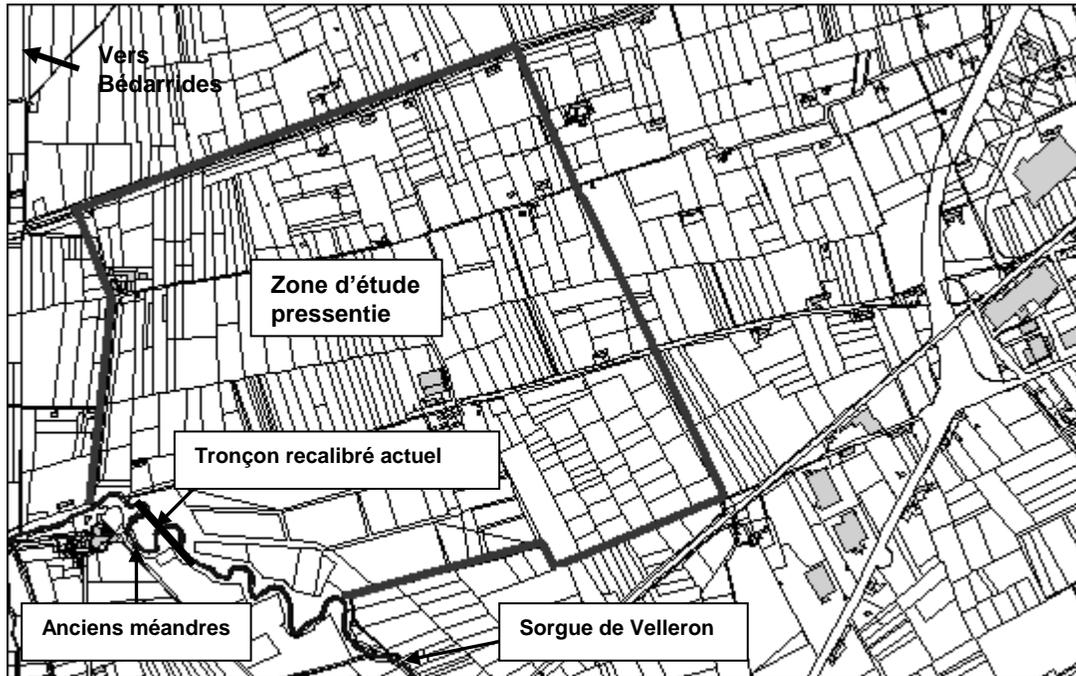
- les crues de la Fontaine de Vaucluse (générées par des pluies abondantes pendant plusieurs jours sur les Monts du Vaucluse, avec un antécédent pluviométrique important) ;
- les crues de l'Ouvèze et des affluents à régime méditerranéen (Auzon et Grande Levade) ;
- les inondations " mixtes " : d'origine pluviale, elles sont générées par des épisodes pluvieux courts et intenses et concernent des secteurs fortement urbanisés.

La principale zone inondable s'étend à l'aval du bassin sur Althen des Paluds, Entraigues et Bédarrides, dans la zone de confluence de la Sorgue et de ses affluents avec l'Ouvèze. Les inondations sont principalement dues aux crues de l'Ouvèze : celles-ci entraînent un " effet barrage " pour la Sorgue qui ne peut plus s'écouler normalement et qui, même si elle n'est pas en crue, peut déborder dans certains secteurs de la plaine aval. Par ailleurs, un linéaire important du réseau des Sorgues est endigué dans la plaine aval, limitant ainsi l'expansion naturelle des crues.

Face à ce contexte, il apparaît opportun d'évaluer l'opportunité de créer un dispositif d'écrêtement des crues sur la Sorgue de Velleron en amont de Bédarrides, afin de réduire le risque d'inondation particulièrement présent sur cette commune. Précisons toutefois qu'au regard des hydrogrammes de crues de la Sorgue (crues s'étalant sur plusieurs semaines), les volumes à stocker pour écrêter le débit de pointe seront

importants, ce qui risque de ne pas être compatible avec les surfaces mobilisables dans le cadre du présent projet.

Le secteur concerné par le projet est localisé en amont du hameau de St Albergaty, à Althen des Paluds, sur lequel le Syndicat souhaite par ailleurs engager des actions de renaturation (*voir fiche B3.6*). Il s'agit d'un tronçon endigué et recalibré, sur lequel interfèrent plusieurs problématiques : le fonctionnement hydrologique et morphologique du cours d'eau est profondément altéré par la suppression d'anciens méandres, et les digues sont fortement fragilisées.



Plusieurs opérations de consolidation des digues ont été engagées au cours des années précédentes. Mais compte tenu de la forte instabilité du système et des coûts générés à répétition, cette démarche ne semble pas durable. De plus, mis à part quelques noyaux éloignés d'habitats dispersés, le bâti est quasi inexistant dans le secteur. Etant essentiellement exploité pour le bétail, ce secteur rural ne semble ainsi pas être une zone inondable à enjeu fort. Aussi, la question de la légitimité des opérations de consolidation de digues - du moins dans leur configuration actuelle - est posée, et la reconquête d'une zone d'expansion des crues sur ce secteur, afin de concourir à la diminution du risque inondation en aval, apparaît comme une hypothèse intéressante à évaluer, sous les réserves formulées précédemment.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Evaluer l'opportunité, sur la Sorgue de Velleron, de créer une zone d'expansion des crues afin d'atténuer les débits maxima de crues sur les secteurs sensibles telle la commune de Bédarrides

### DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ **Etude hydraulique de définition et de faisabilité hydraulique sur la Sorgue de Velleron en amont de Bédarrides**

Cette étude étudiera l'historique du secteur et établira un état des lieux et un diagnostic hydraulique. Elle précisera la pertinence et la faisabilité du projet, en déterminant si l'objectif de diminuer les inondations en aval pourra être atteint par la mise en place d'une zone d'expansion des crues.

## Etude de faisabilité hydraulique sur la Sorgue de Velleron B2.9



Dans le cas où la faisabilité du projet est avérée, l'étude déterminera précisément les modalités de sa mise en œuvre pour l'atteinte de l'objectif visé.

### Conditions de réalisation

Ce projet est lié à l'action B3.6, visant à évaluer l'opportunité de renaturer un ancien secteur à méandres : les deux opérations concernent le même secteur.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

L'action devrait être engagée en seconde phase du Contrat de Rivière.

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opération	2013	2014	2015
Etude de définition et de faisabilité hydraulique	X		

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Sans objet.

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Le coût de l'opération est donné à titre indicatif et sera affiné lors de la première phase du Contrat de Rivière.

Etude hydraulique	2013	2014	2015
Etude de définition et de faisabilité hydraulique	40 k€		
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase HT</b>	<b>40 k€</b>		

## PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

Sans objet.

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B2</b>	<b>GESTION DU RISQUE INONDATION</b>			<b>Priorité 2</b>
<b>Action B2.10</b>	<b>Diminution de la vulnérabilité</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduire l'impact des débordements</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Ensemble du bassin	Particuliers, entreprises, Communes/EPCI, Syndicats de rivière	2011-2015	1-2	

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

#### Cadre de l'action

- disposition 8-07 du SDAGE Rhône- Méditerranée 2010-2015 : éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant l'urbanisation ;
- disposition 8-08 : réduire la vulnérabilité des activités existantes.
- Anticipation de la prochaine transposition en droit national de la Directive Européenne « Inondations »

Le risque « inondations », comme tout risque, est en fait le « croisement » de deux variables : l'aléa et la vulnérabilité. Si l'action publique s'est longtemps concentrée sur la gestion de l'aléa (en particulier sur la gestion dynamique des crues), elle a souvent sous-estimé l'importance d'une gestion – ou plus exactement d'une réduction – de la vulnérabilité ; c'est-à-dire **la mise en œuvre des moyens adéquats pour réduire l'impact d'un phénomène d'inondation donné sur les biens et les personnes.**

A juste titre, ce type d'action constitue un volet obligatoire de tout Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRi) et constitue une orientation forte de la Directive Européenne « Inondations », actuellement en cours de transposition.

Concrètement, une politique efficace de réduction de la vulnérabilité se doit de traiter quatre cibles :

- les habitations ;
- les ERP (en particulier les établissements scolaires, les hôpitaux ou autres maisons de retraite) ;
- les entreprises ;
- les réseaux (voiries, électricité, télécom, AEP, EU...).

La mise en œuvre de ce type d'action se révèle le plus souvent complexe car elle repose sur le volontariat et/ou l'initiative privée (pour les habitations et les entreprises) et qui implique de reconnaître que son bien est clairement exposé à un risque. Par ailleurs, une politique de ce type nécessite une animation importante et continue auprès des différentes cibles et impose un travail multi-partenarial. Enfin, les coûts d'adaptation du bâti ou des infrastructures sont parfois importants et les plans de financement complexes et souvent limités.

Dans ce contexte, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues suivra avec la plus grande attention l'initiative qui vient d'être lancée par la Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Vaucluse

(DDEA 84), en partenariat avec le Conseil Général de Vaucluse, sur une zone d'habitat de la commune de Sarrians soumise à un fort aléa. Cette expérience, si elle est concluante, pourrait servir de fondement à une prochaine politique départementale qui soit à la hauteur des enjeux.

En attendant et bien que le bassin des Sorgues ne soit globalement pas soumis à un aléa fort en matière d'inondation (ce qui explique qu'il ne fait pas, à ce jour, l'objet d'un PPRi), il s'avère opportun d'engager des premières actions ciblées permettant de réduire la vulnérabilité de certains habitations et d'entreprises se situant en zone inondable.

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Identification des habitations et entreprises soumises à un aléa significatif en matière d'inondabilité.
- ◆ Actions de sensibilisation et d'information sur les actions possibles en matière de réduction de la vulnérabilité.
- ◆ Accompagnement / animation pour la réalisation de travaux et actions de mitigation.

## DESCRIPTION DES OPERATIONS

- ◆ **Identification des habitations et entreprises soumises à un aléa significatif en matière d'inondabilité**
  - Recensement auprès de l'ensemble des communes des habitations et des entreprises exposées à un risque d'inondation (approche historique, carte d'inondabilité, exploitation des données des PCS quand ils existent).
  - Intégration dans un Système d'Information Géographique avec établissement d'un niveau de priorité, pour chaque bâtiment, en fonction de son niveau d'exposition au risque.
  - Mise en place d'un système d'alerte téléphonique (cf fiche B.2.12).
- ◆ **Actions de sensibilisation et d'information sur les actions possibles en matière de réduction de la vulnérabilité**
  - Pour chaque habitation identifiée, diffusion systématique et renouvelée de supports d'information et de sensibilisation sur le risque d'inondation, les possibilités d'aménagement et d'adaptations permettant de réduire la vulnérabilité de l'habitation et les aides financières éventuellement mobilisables.
  - Pour les entreprises exposées, diffusion d'une information sur la problématique et les enjeux associées à la réduction de la vulnérabilité, incitation à la **réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité** (modalités, guides et ouvrages de référence et possibilité de cofinancements par CCI ou CM).
- ◆ **Accompagnement pour la réalisation d'aménagements de réduction de la vulnérabilité**

Comme indiqué précédemment, les actions d'accompagnement, prévues en 2<sup>e</sup> phase du Contrat, pourront être définies en fonction du résultat de l'expérience pilote initiée par la DDEA ainsi que par le résultat des actions d'information et de sensibilisation prévue en 1<sup>ère</sup> phase.

### Conditions de réalisation

- Compatibilité avec le futur cadre législatif et réglementaire issu de la transposition de la Directive « Inondations ».
- La phase « Accompagnement » ne pourra être efficacement mise en œuvre que s'il est mis en place une véritable politique à l'échelle départementale avec des moyens d'animation et de cofinancements appropriés.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)	2010	2011	2012
Identification des habitations et entreprises soumises à un aléa significatif en matière d'inondabilité		X	X
Actions de sensibilisation et d'information sur les actions possibles en matière de réduction de la vulnérabilité		X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opération(s)	2013	2014	2015
Accompagnement pour la réalisation d'aménagements de réduction de la vulnérabilité	X	X	X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

	2010	2011	2012
Identification des habitations et entreprises soumises à un aléa significatif en matière d'inondabilité		Inclus frais fonctt SMBS	Inclus frais fonctt SMBS
Actions de sensibilisation et d'information sur les actions possibles en matière de réduction de la vulnérabilité		15 k€	6 k€
<b>Total HT</b>		<b>21 k€</b>	

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

La nature et l'importance des actions qui pourraient être menées en 2<sup>ème</sup> phase en matière d'accompagnement à la réalisation d'aménagements de réduction de la vulnérabilité n'est pas évaluable à ce jour, tant en terme de coût (dépendra du nombre de particuliers sensibilisés ET volontaires) que de financement (possibilités mal définies à ce jour : Fonds Barnier, ANAH, CCI/CM...).

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ÈRE</sup> PHASE (2010-2012)**

Opération(s)	Coût HT	Financeurs	%	Montant HT
Identification des habitations et entreprises soumises à un aléa significatif en matière d'inondabilité	Inclus dans frais de fonctionnement du SMBS	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	-	-
		Autofinancement	100 %	-
Actions de sensibilisation et d'information sur les actions possibles en matière de réduction de la vulnérabilité	21 k€	Etat	40 %	8,4 k€
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	20 %	4,2 k€
		Autofinancement	40 %	8,4 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	21 k€	<b>Etat</b>	<b>40 %</b>	<b>8,4 k€</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	-	-
		<b>Conseil Régional</b>	-	-
		<b>Conseil Général</b>	<b>20 %</b>	<b>4,2 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>40 %</b>	<b>8,4 k€</b>

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B2</b>	<b>GESTION DU RISQUE INONDATION</b>			Priorité <b>2</b>
<b>Action B2.11</b>	<b>Mise en place d'ouvrages d'évacuation des eaux sous la RD1</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire l'impact des débordements</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Le Thor	Conseil Général 84	2013-2015	2	

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

Les phénomènes d'inondation dans le bassin des Sorgues recouvrent une réalité complexe où coexistent plusieurs phénomènes hydrologiques. Localement, les eaux de débordement inondent des zones urbanisées.

Ainsi, le remblai de la voie de contournement de l'agglomération du Thor (RD1) limite l'évacuation des eaux de débordement de la Grande Sorgue et rallonge les temps de ressuyage des terrains situés en amont de cette voirie. A noter que ces derniers sont densément urbanisés alors que la zone aval est essentiellement composée de terrains agricoles et d'habitat s diffus.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Lutter contre les inondations en zones urbanisées ;
- ◆ Favoriser le ressuyage des eaux de débordement.

### DESCRIPTION DE L'ACTION

Les travaux à réaliser après études devront permettre de limiter les hauteurs d'eau, de faciliter et de contrôler l'évacuation des eaux accumulées à l'arrière du remblai routier.

L'opération comporte 2 phases :

- l'étude de définition avec la définition des niveaux d'eau atteints pour différentes crues de la Sorgue (en particulier à partir des relevés de la crue de 1994) et le dimensionnement des ouvrages d'évacuation (côte, capacité...);
- les travaux, qui consisteraient a priori en la mise en place de cadres sous la route départementale.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

L'opération est programmée en phase 2.

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Franchissement de la RD1 à Le Thor	2013	2014	2015
Etude de définition des ouvrages (MO : CG84)	X		
Travaux (MO : CG84)		X	X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Sans objet.

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Les coûts de cette opération sont donnés à titre indicatif et seront affinés lors du bilan de la première phase du Contrat.

Franchissement de la RD1 à Le Thor :	2013	2014	2015
Etude de définition des ouvrages	50 k€		
Travaux		150 k€	
<b>Coûts annuels HT</b>	50 k€	150 k€	
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>200 k€</b>		

## PLAN DE FINANCEMENT

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Sans objet.

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Le plan de financement des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat sera établi lors du bilan de la première phase.

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B2</b>	<b>GESTION DU RISQUE INONDATION</b>	<b>Priorité 1</b>
<b>Action B2.12</b>	<b>Améliorer la surveillance et les dispositifs de prévision et d'alerte</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer la prévention</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Ensemble du bassin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues</li> <li>Communes</li> </ul>	2010-2015
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1-2

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

#### Cadre de l'action

- disposition 8-10 du SDAGE Rhône- Méditerranée 2010-2015 : améliorer la gestion de crise.

La plaine des Sorgues soumise à des phénomènes hydrologiques relativement complexes, d'origine diverses et qui peuvent parfois se combiner :

- Inondations par débordement des Sorgues ;
- Inondation par contrôle aval de l'Ouvèze et des affluents (*une crue de l'Ouvèze entraîne un « effet barrage » pour la Sorgue, qui, ne pouvant plus s'écouler normalement, déborde dans certains secteurs de la plaine aval*) ;
- Inondation par débordement du Canal de Vaucluse ;
- Inondation par saturation des réseaux d'écoulement ;
- Inondation par crues de nappes.

Face au risque inondation, les Maires et les services municipaux ont la charge :

- d'anticiper en prenant les dispositions nécessaires pour prévenir au mieux ces risques,
- en période de crise, de prendre les décisions adéquates pour assurer au mieux l'organisation des secours.

Or l'expérience a montré qu'en période d'alerte et de crise, les informations dont disposent les communes – via la Préfecture ou Météo France – ne sont pas suffisamment précises pour appréhender correctement l'événement à l'échelle locale.

Face à ce constat, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a initié en 2006 la mise en place de dispositifs de prévision et d'alerte. Il convient, dans le cadre du second Contrat de Rivière, de poursuivre les efforts en la matière, afin d'être en mesure d'informer en temps réel les élus du bassin des éventuels risques d'inondation.

A noter que sur les 12 communes du territoire des Sorgues ayant l'obligation d'élaborer un Plan Communal de Sauvegarde (PCS), 6 présentent un risque d'inondation lié aux débordements du Coulon-Calavon, de l'Ouvèze ou du réseau hydrologique du Sud-Ouest Mont Ventoux. Parmi ces dernières, 4 ont élaboré leur PCS et 2 ont leur PCS en cours d'élaboration.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Mieux anticiper les risques d'inondation et améliorer l'information en période de (pré-) crise ;
- ◆ Prévoir une crue de la Sorgue 12h, 24h voire 48h avant sa survenue, afin de pouvoir informer les communes exposées pour qu'elles puissent prendre les mesures préventives adaptées ;
- ◆ Améliorer l'efficacité des actions assurées par les services municipaux en période de crise.

### DESCRIPTION DES OPERATIONS

#### ◆ Mise à disposition des communes du système d'expertise hydro- météorologique en temps réel

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a proposé fin 2008 à chacune des 18 communes de la plaine des Sorgues un accès réservé à un pôle d'expertise qui permet de mieux anticiper et gérer localement les périodes de crise liées aux risques d'inondation.

Ce pôle, qui regroupe des spécialistes en météorologie et en hydrologie, surveille en temps réel et en continu les événements météorologiques. Il contacte les communes dès lors qu'elles risquent d'être exposées à un risque d'inondation. Les Maires disposent alors, 24h/24, d'informations très détaillées sur l'événement en cours et bénéficient de conseils sur l'opportunité de mettre en œuvre d'éventuelles mesures de sauvegarde ou de secours.

Ce service permet ainsi de mieux anticiper les risques d'inondation et d'améliorer l'efficacité des actions assurées par les services municipaux en période de crise. Il est particulièrement opportun pour les communes du sous-bassin du Canal de Vaucluse, exposé au ruissellement, et dont le temps de concentration est très faible.

#### ◆ Optimiser la modélisation de la Fontaine de Vaucluse et formaliser un système d'alerte associé à ce modèle de prévision des crues, en partenariat avec la faculté d'Avignon

En 2006, un modèle mathématique « pluie/débit » a été élaboré avec le CNRS, afin de prévoir le débit de la Fontaine à partir de données sur les pluies de son bassin d'alimentation (karst). Ce modèle a été calé pour des événements hydrologiques importants (crue).

Il est à présent envisagé d'optimiser le modèle, en partenariat étroit avec l'Université d'Avignon (Unité hydrogéologie karstique) afin :

- d'optimiser la prévision des crues ;
- de perfectionner l'intégration des précipitations neigeuses ;
- d'améliorer la prédiction des périodes d'étiages.

Le SMBS a par ailleurs amorcé un partenariat avec le Service de Prévision des Crues (SPC) Grand Delta de Nîmes afin de fiabiliser la courbe de tarage de la Fontaine.

De plus, il est prévu de développer un protocole d'alerte associé à la modélisation du karst, afin d'informer en temps réel les élus du bassin des éventuels risques de crue.

#### ◆ Développer les systèmes communaux d'alerte téléphonique automatisée

Il est prévu de réaliser une étude afin d'évaluer l'opportunité d'étendre les systèmes communaux d'alerte téléphonique automatisée sur les territoires non couverts à ce jour. Concrètement, il s'agira d'identifier les habitations, équipements ou autres secteurs particulièrement exposés au risque d'inondation (en terme de

fréquence et /ou de niveau d'aléa) et proposer aux maires concernés l'intégration dans le système d'alerte ANTIBIA, mis en place sur le Grand Avignon. L'extension effective du réseau d'alerte téléphonique pourra être mise en œuvre durant la seconde phase du Contrat, en fonctions des résultats de l'étude.

**PROGRAMMATION**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Opération(s)	2010	2011	2012
Optimiser la modélisation de la Fontaine de Vaucluse et formaliser un système d'alerte associé au modèle	X	X	
Mise à disposition des communes du système d'expertise hydro- météorologique en temps réel	X	X	X
Etude de faisabilité sur l'extension de l'alerte téléphonique automatisée			X

**PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)**

Opération(s)	2013	2014	2015
Mise à disposition des communes du système d'expertise hydro- météorologique en temps réel	X	X	X
Extension du réseau d'alerte téléphonique automatisée	X	X	X
Développer la mise en place des PCS (en fonction de l'étude de faisabilité)	X	X	X

**COUT ESTIMATIF**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Améliorer la surveillance et les dispositifs de prévision et d'alerte	2010	2011	2012
Optimiser la modélisation de la Fontaine de Vaucluse et formaliser un système d'alerte associé au modèle (MO : SMBS)	15 k€		
Mise à disposition des communes du système d'expertise hydro- météorologique en temps réel (MO : SMBS)	33,5 k€	33,5 k€	33,5 k€
Etude de faisabilité sur l'extension de l'alerte téléphonique automatisée (MO : SMBS)			20 k€
Formalisation d'un partenariat avec le Service de Prévision des Crues (MO : SMBS)	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS		
<b>Coût annuel TTC</b>	48,5 k€	33,5 k€	53,5 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase TTC</b>	<b>135,5 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Le coût des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat est donné à titre indicatif et sera affiné durant la première phase.

Améliorer la surveillance et les dispositifs de prévision et d'alerte	2011	2012	2013
Mise à disposition des communes du système d'expertise hydro- météorologique en temps réel (MO : SMBS)	33,5 k€	33,5 k€	33,5 k€
Extension du réseau d'alerte téléphonique automatisé (MO : communes)	ND	ND	ND
Développer la mise en place des PCS (MO : communes)	ND	ND	ND
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase TTC</b>	<b>ND</b>		

### PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

Opération(s)	Coût total TTC	Financeurs	%	Montant TTC
Optimiser la modélisation de la Fontaine de Vaucluse et formaliser un système d'alerte associé au modèle (MO : SMBS)	15 k€	Etat	20 %	3 k€
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	20 %	3 k€
		Conseil Général	20 %	3 k€
		Autofinancement	40 %	6 k€
Mise à disposition des communes du système d'expertise hydro-météorologique en temps réel (MO : SMBS)	100,5 k€	Etat	20%	20,1 k€
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	20%	20,1 k€
		Conseil Général	20%	20,1 k€
		Autofinancement	40%	40,2 k€
Etude de faisabilité sur l'extension de l'alerte téléphonique automatisée (MO : communes)	20 k€	Etat	20 %	4 k€
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	20%	4 k€
		Conseil Général	20%	4 k€
		Autofinancement	40 %	8 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>135,5 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>20 %</b>	<b>27,1 k€</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>20 %</b>	<b>27,1 k€</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>20 %</b>	<b>27,1 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>40 %</b>	<b>54,2 k€</b>

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B2</b>	<b>GESTION DU RISQUE INONDATION</b>	<b>Priorité 2</b>
<b>Action B2.13</b>	<b>Améliorer la connaissance du risque inondation</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer la prévention</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Ensemble du bassin	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2010-2014
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1-2

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

#### Cadre de l'action

- disposition 8-11 du SDAGE Rhône- Méditerranée 2010-2015 : évaluer les risques et les cartographier ;
- disposition 8-09 : développer la conscience du risque.

L'espace de la plaine des Sorgues est soumis à plusieurs types de phénomènes susceptibles de produire des inondations. Les crues en question sont essentiellement des phénomènes lents (régime fluvial), et, de ce fait, si elles peuvent affecter ou détruire des biens, elles constituent un risque très modéré pour les personnes.

La prévention contre les risques d'inondation est d'autant plus efficace que les connaissances relatives aux phénomènes d'inondation et à leurs conséquences sont précises. Ainsi, la cartographie des zones inondables du territoire, réalisée sur la base d'études hydrauliques datant de 1994-1995, nécessite d'être actualisée. Par ailleurs, il est indispensable, dans le cadre de la mise en oeuvre d'une politique globale, de développer la culture et la conscience du risque.

Il apparaît ainsi opportun, dans le cadre du second Contrat de Rivière, d'améliorer les connaissances et de renforcer la conscience du risque par des actions d'information et de sensibilisation.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Améliorer la connaissance du risque d'inondation sur la plaine des Sorgues ;
- ◆ Renforcer la conscience du risque auprès des élus, des acteurs économiques, des jeunes générations et du grand public.

## DESCRIPTION DES OPERATIONS

### ◆ Réévaluation de l'aléa inondation

La cartographie des zones inondables du territoire, réalisée à partir de données datant de 1994, sert de référence aux services de l'Etat, notamment pour la transcription dans les documents d'urbanisme. Néanmoins, les données sont à réactualiser, en particulier sur les aspects hydrologiques (intégration de l'étude hydraulique de la Nesque) et topographiques.

De ce fait, il est prévu, dans le cadre du second Contrat de Rivière, de réévaluer l'aléa inondation afin d'améliorer les connaissances et d'affiner la cartographie des zones inondables de la plaine des Sorgues.

### ◆ Développer la conscience du risque

Il est prévu de renforcer la conscience du risque par la conception et la mise à disposition de différents outils de communication, à l'intention :

→ Des élus :

Il s'agit, par le biais de fiches thématiques concrètes et de communiqués, de renforcer les connaissances du risque et des responsabilités en la matière, pour une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans les stratégies d'aménagement du territoire.

→ Du grand public :

Il est indispensable de sensibiliser la population du bassin au risque d'inondation, à la nécessité de ne pas aggraver la vulnérabilité et à la politique de prévention. La communication auprès du grand public se fera notamment par le biais de plaquettes thématiques, du site Internet du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues et de communiqués.

→ Des jeunes générations :

Depuis 2000, le Syndicat a initié la mise en œuvre d'actions d'information et de sensibilisation à destination du jeune public. Ces actions comprennent des interventions thématiques à la demande ainsi que, depuis 2006, la réalisation de programmes pédagogiques annuels.

Dans le cadre de ces interventions, il est prévu de renforcer la sensibilisation des jeunes générations autour du risque inondation (amélioration des connaissances, renforcement de la conscience du risque).

### Conditions de réalisation

L'opération « développement de la conscience du risque » est liée aux actions C2.1 « Communication et sensibilisation auprès des jeunes générations », C2.2 « Développement de supports d'information à destination des élus et partenaires » et C2.4 « Développement de supports d'information et de sensibilisation à destination du grand public ». Elle n'est donc pas chiffrée dans cette fiche.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)	2010	2011	2012
Réévaluer l'aléa inondation		X	X
Développer la conscience du risque inondation		X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opération(s)	2013	2014	2015
Développer la conscience du risque inondation	X	X	X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Améliorer la connaissance du risque	2010	2011	2012
Réévaluer l'aléa inondation		100 k€	
<b>Total TTC</b>		<b>100 k€</b>	

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Sans objet.

## PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

Opération(s)	Coût total TTC	Financeurs	%	Montant TTC
Réévaluer l'aléa inondation	100 k€	Etat	40 %	40 k€
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	20 %	20k€
		Conseil Général	20 %	20 k€
		Autofinancement	20 %	20 k€



- **B3 : Restaurer et gérer le milieu naturel, mettre en valeur le cours d'eau et le patrimoine lié à l'eau**



<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B3</b>	<b>RESTAURER ET GERER LE MILIEU NATUREL, METTRE EN VALEUR LES COURS D'EAU ET LE PATRIMOINE LIE A L'EAU</b>			<b>Priorité</b> 1
<b>Action B3.1 Favoriser la continuité de la ripisylve. Maîtrise foncière de la bande de végétation riveraine</b>				
<b>Objectif(s)</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la continuité biologique (volet corridor végétal)</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Fontaine de Vaucluse, Lagnes, Saumane de Vaucluse, L'Isle sur la Sorgue, Le Thor, Velleron, Jonquerettes, Pernes les Fontaines, Saint Saturnin lès A., Châteauneuf de Gadagne, Entraigues sur la Sorgue, Monteux, Althen les Paluds, Bédarrides  (FRDR 384a, FRDR 384b, FRDR 3045)	Syndicat Mixte Bassin des Sorgues	2010-2015	1-2	

## CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

### Cadre de l'action

- **mesure 2A17 du PDM, prioritaire sur le bassin des Sorgues** : développer des démarches de maîtrise foncière (masses d'eau concernées : FRDR 384a, 384b et FRDR 3045) ;
- **mesure 3C17 du PDM, prioritaire sur le bassin des Sorgues** : restaurer les berges et /ou la ripisylve (masses d'eau concernée : FRDR 384a, 384b et FRDR 3045) ;
- disposition 6A-01 du projet de SDAGE du bassin Rhône –Méditerranée 2010-2015 : Préserver et /ou restaurer l'espace de bon fonctionnement des milieux
- Dispositif ENS (Espaces Naturels Sensibles) du Département de Vaucluse
- Dispositif PAEN (Périmètres Agricoles Et Naturels péri-urbains) dans le cadre de l'initiative lancée par le Département de Vaucluse
- Anticipation sur le dispositif « Trame bleue – Trame verte » (loi Grenelle II).

Le réseau des Sorgues et les milieux humides associés sont reconnus comme un patrimoine remarquable aussi bien au plan paysager qu'au plan environnemental. Les particularités de cet hydrosystème unique en région méditerranéenne génèrent un cortège faunistique et floristique d'une grande biodiversité, qui lui vaut d'être classé parmi les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique du Département et comme site du réseau européen « Natura 2000 ».

La connectivité entre les différents éléments interdépendants de l'hydrosystème (axe fluvial, berges, forêt alluviale, nappes souterraines, zones humides associées) assure des liaisons fonctionnelles, physiques et biologiques, garante de la pérennité de l'ensemble.

On constate sur les Sorgues une pression des activités humaines (urbanisation, pratiques agricoles, loisirs) qui altère les milieux constitutifs de l'hydrosystème et porte atteinte à la fonctionnalité de l'hydrosystème. En particulier, sur certains secteurs, la ripisylve a disparu ou ne se développe pas sur une largeur suffisante de part et d'autre du cours d'eau. L'altération de la végétation peut résulter de coupes rases, de défrichage, ou de plantations, mais peut également résulter de travaux de remblaiement ou d'enrochements.

Le caractère non-domaniale du cours d'eau constitue néanmoins une difficulté majeure à la mise en œuvre de ces actions, car il est illusoire d'envisager une adhésion spontanée et un volontarisme unanime de l'ensemble des propriétaires fonciers concernés. **Aussi, la maîtrise foncière publique constitue, selon nous, la condition *sine qua non* à une gestion cohérente et durable de ces espaces et sera mise en œuvre par la combinaison d'acquisitions foncières et de contractualisation sur la maîtrise des usages.**

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Améliorer la continuité de la ripisylve sur l'ensemble des Sorgues principales et permettre son étoffement. En particulier, maintenir, en zone rurale, voire péri-urbaine, une bande minimale de 10 mètres de part et d'autre du cours d'eau « réservée » à la ripisylve et à son développement naturel.
- ◆ Développer la maîtrise foncière publique en bords de Sorgues en la conciliant avec le maintien, voire le développement, de certaines cultures (prairies) et/ou bonnes pratiques agricoles (Contrat Natura 2000 / MAET / Articulation avec le nouveau dispositif de conditionnalité PAC sur les couverts environnementaux).

### DESCRIPTION DE L'ACTION

#### **Phase commune avec l'action B3.11 « Préserver et favoriser les espaces de dynamique naturelle »**

- Finalisation et mise en œuvre de la stratégie d'action et d'un partenariat multi-acteurs pour la maîtrise foncière des bords de Sorgues, dans un objectif d'amélioration de la fonctionnalité de l'hydrosystème.
- Mise en place des conventions de partenariats (convention de surveillance foncière...).

#### **Opérations spécifiques à l'action B3.1**

- Définition de 2 secteurs/linéaires test à cibler pour une mise en œuvre durant la 1<sup>ère</sup> phase du Contrat.
- Actions de communication (*plaquettes spécifiques, articles de presse, réunions...*) :
  - information sur le projet de maîtrise foncière des bords de Sorgues pour préserver la ripisylve (cibles = communes-EPCI / propriétaires fonciers / bailleurs / partenaires institutionnels) ;
  - information sur l'intérêt de l'étoffement de la ripisylve et sur son rôle pour l'hydrosystème (cibles = grand public / propriétaires fonciers / bailleurs), *prévus dans le volet C du présent contrat (fiche C.2.4).*
- Prospection amiable pour la maîtrise foncière des parcelles de bord de Sorgues sur les secteurs test (ou à défaut des 10 m minimum de part et d'autre du cours d'eau). **L'objectif est d'assurer la maîtrise foncière de 20 à 60 ha de zones rivulaires sur 6 ans.**
- En cas de cession, exercice éventuel des Droits de préemption (Conseil Général au titre des Espaces Naturels Sensibles, SAFER, PAEN) au gré des opportunités avec, pour les parcelles suffisamment grandes pour répondre conjointement aux objectifs de continuité rivulaire et de maintien des pratiques agricoles durables, mise en place éventuelle d'une rétrocession / mise en place d'un bail rural pour la partie de la parcelle qui resterait à vocation agricole.

- Le cas échéant, mise en place des dispositifs contractuels prévus par le projet de loi « Grenelle II » dans le volet « Trame Bleue – trame verte ».

### Conditions de réalisation

La mise en œuvre de cette action sera facilitée par la réalisation de l'action B.3.12 « Inventaire zone humide ». Cette action est fondamentalement complémentaire à l'action B.3.2 « Gestion de la ripisylve » et B.3.11 « Espaces de dynamique naturelle ».

Les actions de communication sont chiffrées dans la fiche C2.4 « Développement de supports d'information et de sensibilisation à destination du grand public ».

La mise en œuvre de cette action sera réalisée en complémentarité avec les actions de l'appel à projet Agence de l'Eau mené par la Communauté de Communes du Pays des Sorgues et Monts de Vaucluse.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)	2010	2011	2012
Finalisation et mise en œuvre d'une stratégie multi-partenariale	X	X	X
Définition de secteurs test	X		
Actions de communication	X	X	
Surveillance des transactions foncières / animation foncière et conventionnement de bonnes pratiques dans le cadre de la mise en œuvre des dispositifs de préemption (ENS / PAEN / SAFER) ou dans le cadre de prospection amiable	X	X	X
Acquisition foncière amiables ou par exercice de Droits de préemption (Conseil Général au titre des ENS, SAFER) sur secteurs test ou ailleurs au gré d'éventuelles opportunités		X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opération(s)	2013	2014	2015
Actions de communication		X	X
Surveillance des transactions foncières / animation foncière et conventionnement de bonnes pratiques dans le cadre de la mise en œuvre des dispositifs de préemption (ENS / SAFER) ou dans le cadre de prospection amiable	X	X	X
Acquisition foncière amiables ou par exercice de Droits de préemption (Conseil général au titre des ENS, SAFER) sur secteurs test ou ailleurs au gré d'éventuelles opportunités		X	X
Bilan de la démarche			X

Actualisation de la démarche et définition de nouveaux secteurs de prospection amiable		X	
--	--	---	--

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Intitulé de l'action	2010		2011		2012	
Finalisation et mise en œuvre d'une stratégie multi-partenaire	Inclus dans les frais du SMBS		Inclus dans les frais du SMBS		Inclus dans les frais du SMBS	
Définition de 2 secteurs test	Inclus dans les frais du SMBS		Inclus dans les frais du SMBS		Inclus dans les frais du SMBS	
Inventaire / diagnostic initiaux	Inclus dans les frais du SMBS					
Surveillance des transactions foncières / animation foncière et conventionnement de bonnes pratiques dans le cadre de la mise en œuvre des dispositifs de préemption (ENS/SAFER) ou dans le cadre de prospection amiable	3 k€		3 k€		3 k€	
Acquisitions foncières (amiable ou dans le cadre de préemption (Conseil général au titre des ENS, SAFER), sur secteurs test ou ailleurs au gré d'éventuelles opportunités)	<i>Hyp. basse</i>	<i>Hyp. haute</i>	<i>Hyp. basse</i>	<i>Hyp. haute</i>	<i>Hyp. basse</i>	<i>Hyp. haute</i>
	15 k€	55 k€	25 k€	75 k€	25 k€	75 k€
<b>Coût annuel HT</b>	18 k€	58 k€	28 k€	78 k€	28 k€	78 k€
<b>Total 1<sup>ème</sup> phase HT</b> <i>(cumul hypothèses hautes)</i>	<b>214 k€</b>					

*Rappel pour les acquisitions foncières :*

- *l'hypothèse basse est estimée à un total de 20 ha sur la durée du Contrat, soit une moyenne de 3 à 4 ha par an ;*
- *l'hypothèse haute est estimée à un total de 60 ha sur la durée du Contrat, soit une moyenne de 10 ha par an.*

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Les objectifs, le contenu et le coût des opérations qui sera réalisées pendant la seconde phase seront précisées au regard du bilan de la première phase.

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

Le plan de financement ci-après est basé sur le cumul des hypothèses hautes.

Opération(s)	Coût TTC	Financeurs	%	Montant TTC
Surveillance / animation foncière	9 k€	Etat	0	-
		Agence de l'Eau	0	-
		Conseil Régional	0	-
		Conseil Général	0	-
		Autofinancement	100 %	9 k€
Acquisitions foncières	205 k€	Etat	0	-
		Agence de l'Eau (ZH)	65 %	133,25 k€
		Conseil Régional	0	-
		Conseil Général (ENS)	15 %	30,75 k€
		Autofinancement	20 %	41 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>214 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>62,3 %</b>	<b>133,25 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>0</b>	<b>-</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>14,4 %</b>	<b>30,75 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>23,3 %</b>	<b>50 k€</b>

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B3</b>	<b>RESTAURER ET GERER LE MILIEU NATUREL, METTRE EN VALEUR LE COURS D'EAU ET LE PATRIMOINE LIE A L'EAU</b>			<b>Priorité</b> 1
<b>Action B3.2</b>	<b>Restaurer la végétation des berges</b>			
<b>Objectif(s)</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la continuité biologique (volet corridor végétal)</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Tout le linéaire des Sorgues	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2010-2015	1-2	

## CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

### Cadre de l'action

- **Mesure 3C17 du PDM, prioritaire sur le bassin des Sorgues** : restaurer les berges et /ou la ripisylve (masses d'eau concernées : FRDR 384a, 384b et FRDR 3045) ;
- disposition 6A-01 du projet de SDAGE du bassin Rhône –Méditerranée 2010-2015 : Préserver et /ou restaurer l'espace de bon fonctionnement des milieux
- Dispositif ENS (Espaces Naturels Sensibles) du Département de Vaucluse
- Dispositif PAEN (Périmètres Agricoles Et Naturels péri-urbains) dans le cadre de l'initiative lancée par le Département de Vaucluse
- Anticipation sur le dispositif « Trame bleue – Trame verte » (loi Grenelle II).

La végétation rivulaire des Sorgues est tout à fait atypique pour la région méditerranéenne. Elle a la particularité d'être en grande partie composée d'une essence « artificielle », le Platane. Or, depuis plusieurs décennies, les platanes disparaissent suite à l'épidémie du chancre coloré (maladie spécifique et incurable et particulièrement virulente en bords de Sorgues, la voie d'eau constituant un des principaux vecteurs de contamination.

De ce fait, les opérations d'entretien courant sont relativement marginales sur le réseau des Sorgues. Au-delà des linéaires ou dominant (dominaient...) les alignements mono-spécifiques de platanes, les conditions hydrologiques et de milieux particuliers aux Sorgues permettent le maintien et le développement d'une ripisylve équilibrée, avec localement des situations de boisements pré-climaciques.

Aussi, l'essentiel des dégradations de la végétation des berges est à mettre en relation avec l'évolution rapide de la maladie du chancre coloré du platane et la gestion de la végétation rivulaire des Sorgues recouvre deux problématiques majeures :

- ◆ la gestion de l'épidémie du chancre coloré ;
- ◆ la régénération et la préservation de la ripisylve « post-platanes ».

#### **La gestion de l'épidémie du chancre coloré**

Sur les Sorgues principales et secondaires, entre 2004 et 2008, 1 500 platanes par an ont été abattus en moyenne. Ainsi, depuis les années 1980 où est apparue cette pathologie, plus de 35 000 sujets ont été éliminés et l'on estime qu'il resterait environ 3 000 platanes situés en bordure du réseau hydrographique des Sorgues. Le traitement de ces derniers devra être effectué pendant la durée du présent Contrat de Rivière (2010-2015).

#### **La régénération « post-platanes »**

Le suivi de l'évolution de la végétation après abattage de platanes effectué sur 10 sites test depuis maintenant 8 ans démontre clairement, sur les sites sur lesquels aucune intervention n'a été réalisée postérieurement à l'élimination des platanes, une régénération naturelle très dynamique, tant sur le plan de la croissance que de la biodiversité. Le gain qualitatif par rapport aux sites ayant fait l'objet d'un programme de plantations est particulièrement marqué mais n'a pas fait, à ce jour, l'objet d'une quantification et d'une validation scientifique. La présente action répond à cette carence en mobilisant le concours du Conservatoire National Botanique de Porquerolles, qui au-delà de ses capacités d'expertise, a eu l'occasion de travailler à plusieurs reprises sur la ripisylve des Sorgues.

### **DETAIL DES OBJECTIFS VISES**

- ◆ Contenir au maximum l'avancée de la maladie du chancre coloré et en particulier sa propagation dans des zones non contaminées.
- ◆ Protéger les biens et les personnes exposées au risque de chutes de branches, voire de platanes entiers.
- ◆ Prévenir la chute des arbres malades dans le cours d'eau, qui pourrait obstruer le lit et causer des dégradations aux ouvrages
- ◆ Valider scientifiquement la politique de non-intervention du Syndicat sur les berges ayant fait l'objet d'une opération d'abattage de platanes.

### **DESCRIPTION DE L'ACTION**

- ◆ **Programme pluriannuel de restauration de la végétation et des berges**
  - Repérage et qualification des platanes malades sur le terrain.
  - Information et sensibilisation des riverains à la problématique de la maladie du chancre coloré du platane ainsi qu'aux chantiers d'éradication à venir.
  - Reconstitution de la Déclaration d'Intérêt Général permettant les interventions de la collectivité publique en la matière.
  - Organisation et planification des chantiers d'abattages.
  - Réalisation de campagnes d'abattage annuelles.
  - Ponctuellement, et hors zone rurale où la dynamique naturelle de régénération peut s'exprimer, mise en place de plantations d'essences adaptées.
- ◆ **Suivi des sites pilotes et expertise**

Sur les 10 sites choisis par le Syndicat depuis 2001 en fonction de leur représentativité des différents milieux présents en bords de Sorgues, et sur la base des données biométriques collectées annuellement par le Syndicat, le présent prévoit l'intervention d'un botaniste afin de réaliser :

- La compilation, l'exploitation et la valorisation de l'ensemble des données biométriques collectées depuis plusieurs années.
- L'étude des différents cas particuliers.
- Réalisation d'un bilan floristique sur l'ensemble des sites pilotes comprenant un volet « biodiversité floristique » et un volet « phyto-sociologie » (caractérisation des formations végétales selon un référentiel normé international).
- Une approche prospective sur les deux types de site : régénération naturelle / plantations.

### Conditions de réalisation

Cette action est fondamentalement complémentaire à l'action  
B.3.1 « Favoriser la continuité de la ripisylve ».

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)	2010	2011	2012
Programme pluriannuel de restauration et de végétation des berges	X	X	X
Suivi des sites pilotes et expertise	X		X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opération(s)	2013	2014	2015
Programme pluriannuel de restauration et de végétation des berges	X	X	X
Suivi des sites pilotes, expertise et prospective			X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Restaurer la végétation des berges		2010	2011	2012
Programme pluriannuel de restauration et de végétation des berges		300 k€	300 k€	250 k€
Suivi des sites tests		Inclus dans les frais du SMBS		Inclus dans les frais du SMBS
Expertise par botaniste			17 k€	
<b>Coût annuel HT</b>		300 k€	317 k€	250 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>		<b>867 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Restaurer la végétation des berges		2013	2014	2015
Programme pluriannuel de restauration et de végétation des berges		200 k€	200 k€	150 k€
Suivi des sites tests				Inclus dans les frais du SMBS
<b>Coût annuel HT</b>		200 k€	200 k€	150 k€
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase HT</b>		<b>550 k€</b>		

### PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

Opération(s)	Coût HT	Financeurs	%	Montant HT
Programme pluriannuel de restauration et de végétation des berges	850 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	425 k€
		Conseil Régional	10 %	85 k€
		Conseil Général	20 %	170 k€
		Autofinancement	20 %	170 k€
Suivi des sites tests et expertise	17 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	8,5 k€
		Conseil Régional	10 %	1,7 k€
		Conseil Général	20 %	3,4 k€
		Autofinancement	20 %	3,4 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>867 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>50 %</b>	<b>433,5 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>10 %</b>	<b>86,7 k€</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>20 %</b>	<b>173,4 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>20 %</b>	<b>173,4 k€</b>

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B3</b>	<b>RESTAURER ET GERER LE MILIEU NATUREL, METTRE EN VALEUR LES COURS D'EAU ET LE PATRIMOINE LIE A L'EAU</b>		Priorité 2
<b>Action B3.3a</b>	<b>Valorisation de l'espace rivière en milieu urbain et péri-urbain</b>		
<b>Objectif(s)</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concilier les usages avec la préservation du milieu</li> <li>• Réinvestir la rivière comme espace structurant de la trame urbaine</li> </ul>		
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Isle sur la Sorgue</li> <li>• Entraigues sur la Sorgue (FRDR384b)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communes</li> <li>• Syndicats</li> <li>• EPCI</li> </ul>	2010-2015	1 & 2

## CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>mesure 2A17 du PDM, prioritaire sur le bassin des Sorgues</b> : développer des démarches de maîtrise foncière (masse d'eau concernée : FRDR 384b).</li> <li>- mesure 7A03 du PDM : aménager les sites naturels et organiser les activités, les usages et la fréquentation.</li> <li>- OF4 du SDAGE – disposition 4-07 : Intégrer les différents enjeux de l'eau dans les projets d'aménagement du territoire.</li> </ul>

Le bassin des Sorgues est un espace particulièrement concerné par les problématiques d'urbanisation, et notamment par les phénomènes d'extension urbaine dans un contexte de forte pression foncière et de déprise agricole. La préoccupation des collectivités en la matière occulte souvent une autre problématique qui est celle du traitement et de l'intégration de la rivière au sein de la trame urbaine.

En effet, de nombreux facteurs historiques locaux – que nous ne développerons pas ici – ont abouti à une inflexion majeure quant à la place de la Sorgue dans l'aménagement de l'espace urbain. A partir des années 60-70, l'espace rivière a perdu en grande partie sa fonction sociale au point que les logiques d'aménagement des décennies suivantes ont non seulement occulté ce patrimoine, mais l'ont traité essentiellement comme une contrainte (espace non disponible, contraintes hydrauliques et hydrologiques, discontinuité des zones aménageables, coût des ouvrages de franchissement/couverture ...).

Si ce constat n'a rien de spécifique au bassin des Sorgues (on a, un peu partout, « tourné le dos à la rivière »), le régime hydrologique de type fluvial de la Sorgue, tout à fait atypique en région méditerranéenne, a cependant été un facteur aggravant de cette dynamique car il a permis d'aménager d'importantes surfaces

à proximité immédiate du cours d'eau au prix de la disparition, parfois totale, des espaces rivulaires. De fait, dans un grand nombre de secteurs urbains, la rivière est sortie de l'espace public et se retrouve – au mieux – cloisonnée entre une série continue de propriétés privées individuelles.

**DETAIL DES OBJECTIFS VISES**

L'enjeu principal consiste à rompre l'alternative actuelle « espace privatisé » / « espace occulté » à laquelle est assujéti l'espace rivière. Dans ce contexte, et face à une demande sociale croissante en terme de valorisation et d'accessibilité d'espaces naturels / verts en zone urbaine, il importe de proposer des réponses et notamment d'identifier les secteurs où il était encore matériellement possible de réinscrire la rivière dans l'espace public urbain.

Concrètement, il s'agit de créer, au sein de zones agglomérées, des cheminements et des espaces accessibles au public qui constituent à la fois un espace structurant dans la trame urbaine (en tant que liaison douce pour certains déplacements intra-urbains) tout en répondant à la nécessité d'un espace tampon, traité de manière approprié, entre l'écosystème aquatique et les espaces artificialisés de la zone urbaine traversée.

Ce type d'action devrait permettre, à terme, de renforcer la valeur sociale – et donc patrimoniale – de la rivière et de ses fonctionnalités. Cette finalité est particulièrement opportune pour les populations vivant en zone urbaine qui, vis-à-vis de la rivière, sont souvent dans une logique « espace vert / aménité urbaine ». Aussi, en affectant à l'aménagement une pluralité d'objectifs qui dépasse la seule problématique purement fonctionnelle qui a justifié le plus souvent l'initiative de ce type d'opération, la collectivité fournit une réponse plus appropriée et plus durable au regard des enjeux de développement urbain et de préservation des milieux aquatiques.

A ce titre, rappelons que le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a engagé, avec l'Institut d'Aménagement Régional d'Aix en Provence, l'élaboration d'un guide pratique et méthodologique sur l'intégration de l'espace rivière dans la trame urbaine avec présentation de différents aménagements exemplaires réalisés sur le territoire français. Cet ouvrage, qui devrait être finalisé vers la fin 2010, sera un point d'appui pour les différents maîtres d'ouvrage qui s'engageront dans ce type de démarche en explicitant et en illustrant les 4 grandes catégories d'objectifs, et sous-objectifs, que l'on peut assigner à ces opérations :

<b>OBJECTIFS FONCTIONNELS</b>
Stabiliser / sécuriser une berge
Créer une liaison (douce)
- relation intra-urbaine
- relation ville-zone rurale
Organiser / réguler l'écoulement des crues
Créer un accès à la rivière
Désenclaver un quartier / espace
Participer à l'intégration d'une extension urbaine

<b>OBJECTIFS ECOLOGIQUES</b>
Réintégrer de la nature en ville
Renaturer la rivière dans sa traversée urbaine
Favoriser les continuités écologiques
Favoriser l'auto-épuration
Gestion qualitative des eaux pluviales

<b>OBJECTIFS PATRIMONIAUX / CULTURELS</b>
Réinscrire la rivière comme élément structurant de l'espace urbain
Créer un nouveau lieu de sociabilité
Communiquer / sensibiliser sur le milieu "rivière"
Valoriser les usages (historiques) associés à la rivière

<b>OBJECTIFS PAYSAGERS</b>
Créer un espace/poumon vert dans la ville
Relier l'espace "ville" et l'espace "rivière"
Requalifier un secteur dégradé
Scénographier l'eau et la rivière
Ré-ouverture de la rivière (couverte)

Les projets présentés ci-après devront s'inscrire dans cette logique intégrée ; toutefois, leur état actuel d'avancement ne permet pas à ce jour d'explicitier l'ensemble des objectifs auxquels ils seraient susceptibles

de répondre. **Au titre de la première phase du présent Contrat, il est prévu d'engager les études et autres phases préalables (jusqu'au niveau APD) ; sur cette base, il appartiendra à nos partenaires financiers d'apprécier, pour la 2<sup>e</sup> phase du Contrat, l'opportunité de chaque action et, partant, la mobilisation d'éventuels cofinancements pour la réalisation des travaux.**

## DESCRIPTION DE L'ACTION

Compte tenu des réflexions engagées à ce jour, complétées par le travail réalisé dans le 1<sup>er</sup> contrat par des étudiants de Master 2 de l'Institut d'Aménagement Régional d'Aix-en-Provence, les deux principales agglomérations urbaines du bassin seraient concernées :

### L'Isle sur la Sorgue

- Prolongation intra-urbaine du cheminement réalisé en 2008 permettant d'assurer une liaison douce entre un pôle d'habitat (Vallades / Rebenas) et un pôle d'équipement (Salle des Fêtes, Centre Culturel et piscine municipal), le long de la Sorgue de Monclar. La forte artificialisation de ce bief devra justifier des actions fortes en matière de renaturation et d'intégration paysagère.
- Création d'un cheminement reliant le nouveau collège de 750 élèves à une zone d'habitat dense et relié au cheminement précédent. Parcours de type « culturel » où seront déclinés les nombreuses et historiques relations de la ville avec la Sorgue. Projet devant être orienté comme une véritable substitution aux très nombreux transports motorisés intra-urbains que génèrent spontanément un collège, et en particulier celui-ci, situé en marge de l'agglomération lisoise.

### Entraigues-sur-la-Sorgue

- Au sein d'un vaste espace situé entre le centre ancien, la Sorgue et des espaces agricoles et destinés à moyen terme à l'urbanisation (Quartier Moulin des Toiles), il s'agirait de concevoir une série d'aménagements permettant à la fois de valoriser l'espace rivière (assez enclavée dans cette partie du territoire) ainsi que tout un réseau de filioles qui lui sont associées. Ce maillage hydrographique innerve tout cet espace et permettrait ainsi de combiner une logique fonctionnelle (noues / risbermes ayant fonction d'axes en liaisons douces) avec la préservation et la valorisation d'un patrimoine hydraulique séculaire.

Pour chacun de ces projets, et au titre de la première phase, les prestations suivantes devront être engagées :

- Réalisation d'un diagnostic paysager et urbanistique du secteur permettant notamment d'identifier les points durs mais aussi les opportunités pour établir de nouvelles connexions « ville / rivière » ;
- Proposition d'aménagements (niveau APD) bien intégrés à l'espace rivière tout en répondant aux contraintes de l'espace urbain ; le prestataire devra notamment s'assurer de la qualité du projet tant d'un point de vue fonctionnel (traitement doux de l'espace rivulaire, accessibilité aux vélos et aux personnes à mobilité réduite) qu'écologique (maintien des boisements à forte valeur patrimoniale, mise en place de plantations d'essence locale et bien adaptées aux différents secteurs traités.

**La mobilisation de soutiens financiers pour la phase « conception », prévue au présent contrat, pourrait se fonder sur une validation préalable du cahier des charges pour la consultation des concepteurs pour chaque projet. Elle constitue un moyen de s'assurer que les problématiques et objectifs environnementaux soient bien intégrés dans les missions dévolues au BE / MOE.**

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
L'Isle sur la Sorgue : Cheminement Sorgue de Monclar (amont)		X	
L'Isle sur la Sorgue : Liaison douce nouveau collège		X	X
Entraigues sur la Sorgue : Quartier Moulin des Toiles			X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Comme indiqué précédemment, **les actions d'aménagement qui pourront éventuellement être inscrites à ce titre dans la deuxième phase du Contrat de Rivière devront avoir fait l'objet d'une évaluation préalable de nos partenaires financiers (sur la base d'un projet de niveau APD)**, notamment pour en apprécier la qualité et leur conformité à l'approche préconisée.

Par ailleurs, compte tenu de la nature et de l'ampleur prévisible de ces opérations, **certains postes de dépenses du projet pourraient être éligibles à des cofinancements et d'autres non.**

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Intitulé de l'action	2010	2011	2012
L'isle sur la Sorgue : S. de Monclar : diagnostic et APD		23 k€	
L'isle sur la Sorgue : Collège : diagnostic et APD		30 k€	
Entraigues : Moulin des Toiles : diagnostic et APD			37 k€
	<b>Coûts annuels HT</b>	-	53 k€
	<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>90 k€</b>	

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Les coûts prévisionnels pour la période 2013-2015 ne peuvent à ce stade être évalués, ni même grossièrement (cf. « perspectives pour la seconde phase »).

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

Comme indiqué précédemment, les cofinancements sollicités correspondent à un **soutien à l'élaboration** des différents projets. Ils ne présument pas des cofinancements qui pourraient être mobilisés, pour la 2<sup>ème</sup> phase du Contrat, pour leur **réalisation**.

<b>Opération(s)</b>	<b>Coût total HT</b>	<b>Financeurs</b>	<b>%</b>	<b>Montant HT</b>
L'Isle sur la Sorgue : Cheminement Sorgue de Monclar (amont)	23 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	20 %	4,6 k€
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	10 %	2,3 k€
		Autofinancement	70 %	16,1 k€
L'Isle sur la Sorgue : Liaison douce nouveau collège	30 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	20 %	6 k€
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	10 %	3 k€
		Autofinancement	70 %	21 k€
Entraigues sur la Sorgue : Quartier Moulin des Toiles	37 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	20 %	7,4 k€
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	10 %	3,7 k€
		Autofinancement	70 %	25,9 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>90 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>20 %</b>	<b>18 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>10 %</b>	<b>9 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>70 %</b>	<b>63 k€</b>

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B3</b>	<b>RESTAURER ET GERER LE MILIEU NATUREL, METTRE EN VALEUR LES COURS D'EAU ET LE PATRIMOINE LIE A L'EAU</b>			Priorité <b>2</b>
<b>Action B3.3b Valoriser l'espace rivière en milieu rural</b>				
<b>Objectif(s)</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concilier les usages avec la préservation du milieu</li> <li>• Proposer une alternative au mode de déplacements inter-urbains</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
L'Isle sur la Sorgue - Velleron – Lagnes - Le Thor – Bédarrides – Entraigues sur la Sorgue – Sorgues  (FRDR 384b)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communes</li> <li>• Association Les Chevaliers de l'Onde</li> <li>• Syndicats de rivière</li> <li>• ou EPCI</li> </ul>	2010-2015	1 & 2	

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>mesure 2A17 du PDM, prioritaire sur le bassin des Sorgues</b> : développer des démarches de maîtrise foncière (masse d'eau concernée : FRDR 384b).</li> <li>- mesure 7A03 du PDM : aménager les sites naturels et organiser les activités, les usages et la fréquentation.</li> <li>- OF4 du SDAGE – disposition 4-07 : Intégrer les différents enjeux de l'eau dans les projets d'aménagement du territoire.</li> </ul>

Au-delà des secteurs situés à l'aval d'Entraigues, où le niveau de l'aléa inondation interdit définitivement toute perspective d'urbanisation, la plaine des Sorgues est un espace où se conjuguent une forte pression foncière et une déprise agricole. Ce phénomène est particulièrement marqué dans les zones péri-urbaines, où l'urbanisation est susceptible de s'étendre à moyen / long terme, les parcelles situées en bords de Sorgue constitue un potentiel économique nettement supérieur à celui d'une parcelle non-riveraines.

Par ailleurs, le patrimoine hydrographique du réseau des Sorgues reste mal connu, et en tout état de cause n'est que très rarement appréhendé comme faisant partie d'un même hydrosystème, bâti sur une seule et unique ressource (exurgence de la Fontaine de Vaucluse). Cette richesse patrimoniale, unique en région méditerranéenne est donc à valoriser partant du principe, prosaïque mais constant, *que l'on ne respecte que ce que l'on connaît et apprécie.*

Enfin, ce même maillage peut constituer localement une opportunité en terme d'axe de circulation en liaison douce (piétonnières et/ou cyclables) entre certaines agglomérations du bassin. Sous réserve, là encore, d'une maîtrise foncière publique.

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

Dans ce contexte, et complémentaiement aux actions qui pourraient être engagées en zone urbaine (cf fiche B3.9a), il importe d'engager dans le cadre du présent contrat :

- des **actions de maîtrise foncière** dans les secteurs péri-urbains et ruraux, dont les objectifs seraient conjoints à ceux favorisant la continuité de la ripisylve (fiche B3.1) et/ou d'espaces de dynamique naturelle (fiche B3.4) ;
- la **création de cheminements piétonniers** en bords de Sorgues, répondant à une demande sociale croissante de découverte du patrimoine naturel local et/ou à une alternative aux déplacements motorisés entre deux agglomérations limitrophes.

En toute logique, ces deux types d'action devront être engagées de façon consécutive. La première phase du contrat sera donc, sauf cas particulier, plus particulièrement « dédiée » à la maîtrise foncière et à la pré-définition de projets de cheminements. Les modalités d'action sur le foncier étant déjà décrites dans la fiche B3.1 et B3.4, la présente fiche s'attellera au seul volet « avant-projet » de cheminements.

**Au titre de la première phase du présent Contrat, il est prévu d'engager les études et autres phases préalables (jusqu'au niveau APD) ; sur cette base, il appartiendra à nos partenaires financiers d'apprécier, pour la 2<sup>e</sup> phase du Contrat, l'opportunité de chaque action et, partant, la mobilisation d'éventuels cofinancements pour la réalisation des travaux.**

## DESCRIPTION DE L'ACTION

Compte tenu des réflexions engagées à ce jour par les collectivités du bassin, quatre projets de cheminements sont pressentis :

### ◆ Liaison L'Isle-sur-la-Sorgue / Velleron

Cette action viendrait en continuité (aval) du cheminement réalisé en 2008 sur la Sorgue de Monclar et permettrait à terme une liaison complète entre le centre de L'Isle sur la Sorgue et l'agglomération de Velleron ; au-delà de la qualité paysagère de ce secteur qui incite à la promenade et à la découverte, il faut retenir que cette liaison pourrait constituer une alternative en liaison douce pour certains déplacements pendulaires entre les 2 communes (déplacements domicile / travail / école) et surtout la mise en relation de 2 pôles d'attraction locaux (centre ville de L'Isle et le marché agricole de Velleron). Plusieurs tracés possibles sont actuellement en phase de pré-étude. Il s'agira donc, pour la 1<sup>ère</sup> phase du Contrat, d'approfondir cette première approche, d'évaluer le volet foncier et enfin d'élaborer un avant-projet.

### ◆ Liaison Bédarrides / Entraigues

Ce territoire est très particulier, de par ses qualités paysagères (grande plaine humide, ripisylve étoffée et vues ponctuelles sur le Ventoux et les Dentelles) mais aussi écologiques (présence d'une zone de bocages où se mêle prairies et boisements humides, tout à fait atypique en région méditerranéenne). L'objectif est à terme de relier ces deux centres urbains, sachant que du côté Entraigues, un accès est déjà présent du centre ville jusqu'à la limite communale avec Sorgues (côté rive gauche). Côté Bédarrides, aucun accès en mode doux n'existe à partir du centre ville mais la commune souhaite réaliser un premier tronçon de cheminement de 1,6 km qui serait positionné sur la digue rive droite, propriété communale.

La commune ayant réalisé un diagnostic et une étude de faisabilité, cette première tranche d'aménagement est prévue pour la première phase du Contrat, période pendant laquelle sera aussi étudiée la faisabilité d'une connexion de ce tronçon avec le secteur amont (Entraigues) et aval (Bédarrides) avec la double problématique du foncier et des ouvrages de franchissement.

### ◆ **Création d'un sentier touristique sur les berges du Moulin de Crillon**

Porté par une association locale, en collaboration avec la Fédération de Pêche et le SMBS, ce projet prévoit la réhabilitation piscicole d'un bief du réseau des Sorgues (Canal du Moulin de Crillon) avec traitement sélectif de la végétation, création de caches et autres petits aménagements piscicoles puis la création d'un sentier rivulaire avec une signalétique pédagogique sur le milieu et les populations piscicoles.

Ce sentier pourra être relié au cheminement doux réalisé le long de la Sorgue de Monclar à L'Isle sur la Sorgue dans le cadre du 1<sup>er</sup> Contrat de Rivière (maîtrise d'ouvrage du Syndicat amont). De plus, l'association Les Chevaliers de l'Onde prévoit, à terme, de poursuivre le sentier jusqu'à la confluence avec la Sorgue de Velleron au lieu dit « le pont de l'Avocat », avec départ vers Le Thor et le château de Thouzon.

Cette opération entre dans le cadre du développement d'une gestion patrimoniale des Sorgues médianes développée dans la fiche B3.8. Elle est associée à l'opération de réalisation de petits aménagements piscicoles développée dans la fiche B3.8.

Les premières phases du projet ont déjà été engagées à ce jour. Restent donc à inscrire dans la première phase du Contrat, la création du sentier à proprement parlé ainsi que l'élaboration et la mise en place des dispositifs signalétiques.

### ◆ **Le circuit de l'eau à Lagnes**

Lagnes est une commune qui se situe à la lisière de la plaine des Sorgues et des Monts de Vaucluse ; si le village est situé sur le piémont de ces derniers (et donc assez caractéristique de la « Provence sèche »), une partie de la commune n'en est pas moins ceinturée d'eau avec, au Nord, un linéaire de la Sorgue amont ; à l'Ouest, un affluent de la Sorgue (le ruisseau de la Folie) et un peu plus à l'Est, le Canal de Carpentras.

Le concept du projet serait de créer un circuit piétonnier autour de ce patrimoine hydraulique de la commune qui, tout en proposant une découverte de ses richesses et de sa valeur patrimoniale, témoigne aussi de sa diversité (la majestueuse Sorgue amont, l'historique Canal de Carpentras et le petit ruisseau pérenne de la Folie).

La première phase du Contrat correspond à la **conception** de ce circuit de découverte qui sera vraisemblablement réalisé en plusieurs tranches, durant la 2<sup>ème</sup> phase du Contrat.

**La mobilisation de soutiens financiers pour la phase « conception », prévue au présent contrat, pourrait se fonder sur une validation préalable du cahier des charges pour la consultation des concepteurs pour chaque projet. Elle constitue un moyen de s'assurer que les problématiques et objectifs environnementaux soient bien intégrés dans les missions dévolues au BE / MOE.**

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Liaison douce L'Isle - Velleron		X	X
Liaison douce Bédarrides – Entraigues (conception projet global)			X
Liaison douce Bédarrides – Entraigues (réalisation 1 <sup>e</sup> tranche)	X		
Sentier du Moulin Crillon (phase réalisation)	X		
Circuit de l'eau à Lagnes		X	

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Comme indiqué précédemment, **les actions d'aménagement qui pourront éventuellement être inscrites à ce titre dans la deuxième phase du Contrat de Rivière devront avoir fait l'objet d'une évaluation préalable de nos partenaires financiers (sur la base d'un projet de niveau APD)**, notamment pour en apprécier la qualité et leur conformité à l'approche préconisée.

Par ailleurs, compte tenu de la nature et de l'ampleur prévisible de ces opérations, **certains postes de dépenses du projet pourraient être éligibles à des cofinancements et d'autres non.**

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Intitulé de l'action	2010	2011	2012
Liaison douce L'Isle – Velleron (phase conception)		30 k€	
Liaison douce Bédarrides – Entraigues (conception projet global)			45 k€
Liaison douce Bédarrides – Entraigues (conception 1 <sup>e</sup> tranche)	15 k€		
Liaison douce Bédarrides – Entraigues (réalisation 1 <sup>e</sup> tranche)	300 k€		
Sentier du Moulin Crillon (phase réalisation)	12 k€		
Circuit de l'eau à Lagnes		20 k€	
<b>Coûts annuels HT</b>	327 k€	50 k€	45 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>422 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Les coûts prévisionnels pour la période 2013-2015 ne peuvent à ce stade être évalués, ni même grossièrement (cf « perspectives pour la seconde phase »).

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

Comme indiqué précédemment, les cofinancements sollicités correspondent à un **soutien à l'élaboration** des différents projets. Ils ne présument pas des cofinancements qui pourraient être mobilisés, pour la 2<sup>ème</sup> phase du Contrat, pour leur **réalisation**.

Opération(s)	Coût total TTC	Financeurs	%	Montant TTC
Liaison douce L'Isle – Velleron (phase <b>conception</b> )	30 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	20 %	6 k€
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	10 %	3 k€
		Autofinancement	70 %	21 k€
Liaison douce Bédarrides – Entraigues ( <b>conception</b> projet global)	45 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	20 %	9 k€
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	10 %	4,5 k€
		Autofinancement	70 %	31,5 k€
Liaison douce Bédarrides – Entraigues ( <b>conception 1<sup>e</sup> tranche</b> – phase PRO)	15 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	20 %	3 k€
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	10 %	1,5 k€
		Autofinancement	70 %	10,5 k€
Liaison douce Bédarrides – Entraigues ( <b>réalisation 1<sup>e</sup> tranche</b> )	300 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	-	-
		Autofinancement	100 %	300 k€
Sentier du Moulin Crillon (phase <b>réalisation</b> )	12 k€	Union nationale Pêche	?	?
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	-	-
		Autofinancement	100 %	12 k€
Circuit de l'eau à Lagnes (phase <b>conception</b> )	20 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	20 %	4 k€
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	10 %	2 k€
		Autofinancement	70 %	14 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>422 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>5,2 %</b>	<b>22 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>2,6 %</b>	<b>11 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>92,2 %</b>	<b>389 k€</b>

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B3</b>	<b>RESTAURER ET GERER LE MILIEU NATUREL, METTRE EN VALEUR LES COURS D'EAU ET LE PATRIMOINE LIE A L'EAU</b>			<b>Priorité 1</b>
<b>Action B3.4</b>	<b>Préserver et favoriser les espaces de dynamique naturelle</b>			
<b>Objectif(s)</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser les dynamiques naturelles</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Fontaine de Vaucluse, Lagnes, Saumane de Vaucluse, L'Isle sur la Sorgue, Le Thor, Velleron, Jonquerettes, Pernes les Fontaines, Saint Saturnin lès A., Châteauneuf de Gadagne, Entraigues sur la Sorgue, Monteux, Althen des Paluds, Bédarrides (FRDR 384a, FRDR 384b, FRDR 3045)	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2010-2015	1-2	

## CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

### Cadre de l'action

- **mesure 2A17 du PDM, prioritaire sur le bassin des Sorgues** : développer des démarches de maîtrise foncière (masses d'eau concernées : FRDR 384a et 384b) ;
- **mesure 3C17 du PDM, prioritaire sur le bassin des Sorgues** : restaurer les berges et /ou la ripisylve (masses d'eau concernées : FRDR 384a et 384b) ;
- mesure 3C16 du PDM : reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel
- mesure 7A03 du PDM : aménager les espaces naturels et organiser les activités les usages et la fréquentation
- Dispositif ENS (Espaces Naturels Sensibles) du Département de Vaucluse
- Dispositif PAEN (Périmètres Agricoles Et Naturels péri-urbains) dans le cadre de l'initiative lancée par le Département de Vaucluse
- Anticipation sur le dispositif « Trame bleue – Trame verte » (loi Grenelle II)

Le projet de SDAGE 2010-2015 pose comme 4<sup>ème</sup> orientation fondamentale : « Organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable ». L'une des trois mesures phare est le développement de démarches de maîtrise foncière (mesure 2A17). Cette mesure désigne à la fois la définition d'une stratégie locale d'acquisition foncière et la réalisation d'acquisitions par le maître d'ouvrage.

D'autre part le SDAGE préconise que les stratégies d'intervention foncière ou d'acquisition des établissements publics fonciers, des SAFER, des CREN, des Départements, dans le cadre de

l'application de la taxe départementale sur les espaces naturels sensibles, et collectivités locales prennent en compte les enjeux de préservation, de restauration, et de gestion des zones humides.

Le réseau des Sorgues et les milieux humides associés sont reconnus comme un patrimoine remarquable aussi bien au plan paysager qu'au plan environnemental. Les particularités de cet hydrosystème unique en région méditerranéenne génèrent un cortège faunistique et floristique d'une grande biodiversité qui lui vaut d'être classé parmi les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique du Département et comme site du réseau européen « Natura 2000 ».

Cependant, ce milieu est confronté à une pression des activités humaines qui peut porter atteinte à sa fonctionnalité (urbanisation, pratiques agricoles, loisirs) ; on constate ainsi une altération de la fonctionnalité de l'hydrosystème liée à la dégradation ou la disparition de certains milieux et en particulier :

- la forêt rivulaire présente des ruptures et/ou ne se développe pas sur une largeur suffisante de part et d'autre du cours d'eau ;
- les prairies naturelles -zones humides associées au cours d'eau- sont remplacées par des cultures.

C'est pourquoi les élus de la plaine des Sorgues souhaitent mettre en place une stratégie à l'échelle du bassin qui concilie préservation et valorisation de ce patrimoine. Au-delà de la logique conservatoire, il s'agit de fournir une réponse à la demande croissante d'accès à des sites naturels en y associant, le cas échéant, des dispositifs de sensibilisation sur la richesse et la fragilité de ce type d'espace. **Cette stratégie permet de développer la « valeur sociale » de l'hydrosystème et par la même d'assurer sa préservation sur le long terme. En ce sens, les projets de cheminements présentés dans ce même Contrat Rivière (fiche B.3.9) doivent aussi être appréhendés comme des actions contribuant à la pérennisation d'espaces naturels de grande valeur écologique sur un territoire soumis à une très forte pression foncière.**

Sur le long terme il est prévu de mettre en place, sur une dizaine de secteurs en bord de Sorgues, une gestion particulière qui permette le développement optimal des habitats naturels en place. La présence régulière de ces zones sur le continuum amont-aval devrait permettre d'assurer une bonne fonctionnalité – voire localement une régénération – de l'hydrosystème des Sorgues.

A cette fin, les niveaux d'intervention sur ces sites devront être modulés ; ainsi, sur les secteurs les plus fragiles et riches au niveau biologique : fermeture au public avec mise en place d'un régime de protection et de gestion adapté.

Sur les secteurs les moins sensibles et faciles d'accès, le milieu naturel est rendu disponible aux usages récréatifs avec seulement des aménagements légers et un objectif de canalisation de la fréquentation sur ces secteurs.

Le caractère non-domaniale du cours d'eau constitue néanmoins une difficulté majeure à la mise en œuvre de ces actions, car il est illusoire d'envisager une adhésion spontanée et un volontarisme unanime de l'ensemble des propriétaires fonciers concernés. **Aussi, la maîtrise foncière publique constitue, selon nous, la condition *sine qua non* à une gestion cohérente et durable de ces espaces et sera mise en œuvre par la combinaison d'acquisitions foncières et de contractualisation sur la maîtrise des usages.**

## . DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Améliorer la continuité et les fonctionnalités de l'hydrosystème en préservant la dynamique naturelle et la qualité biologique de secteurs situés en bord de Sorgue :
  - préserver certains espaces rivulaires de grand intérêt biologique (en particulier les stades climaciques et pré-climaciques identifiés lors du diagnostic « Natura 2000 ») du défrichage et de la sur-fréquentation humaine ;
  - préserver des secteurs de bocage et de prairies humides riveraines du cours d'eau.
- ◆ Concilier préservation et valorisation du patrimoine naturel des bords de Sorgues. Favoriser la ré-appropriation du patrimoine des Sorgues par la population locale comme vecteur de sensibilisation sur la richesse et fragilité du milieu.
- ◆ Développer la maîtrise foncière publique en bords de Sorgues en zone rurale, voire péri-urbaine. La réalisation de cet objectif nécessite la mise en place d'une démarche projet avec un partenariat multi-acteurs et la mobilisation d'une palette de dispositifs existants.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

### **Phase commune avec action B3.1**

- ◆ Mise en œuvre de la stratégie d'action et d'un partenariat multi-acteurs pour la maîtrise foncière des bords de Sorgues dans un objectif d'amélioration de la fonctionnalité de l'hydrosystème.
- ◆ Mise en place des conventions de partenariats (convention de surveillance foncière ...).

### **Opérations spécifiques à l'action B3.4**

- ◆ **Mise en place de la stratégie de préservation de secteurs de dynamique naturelle sur deux sites** prioritaires de par leurs caractéristiques biologiques et la nécessité de gérer une fréquentation humaine déjà existante :
  - l'un sur la Sorgues amont, secteur de ripisylve mature de grande qualité biologique encore préservée sur des surfaces importantes de part et d'autre du cours d'eau ;
  - l'autre en aval sur la Sorgue d'Entraigues, secteur de zones humides attenantes au cours d'eau, dans lequel on retrouve des bocages alternant boisements rivulaires et prairies humides.
- **Eléments préparatoires**
  - Diagnostic préalable sur des secteurs de ripisylve à conforter ; secteurs pressentis (« Herbages / Rochières » à Entraigues, « Grande Isle » à l'Isle sur la Sorgue, « Sorgue amont » à Saumane...).
  - Définition d'une stratégie opérationnelle de préservation de secteurs de dynamique naturelle mobilisant et articulant divers procédures entre elles : périmètres ENS, périmètre PAEN, acquisition amiable ou échange de parcelles, conventionnements, Droit de préemption ENS, Droit de préemption SAFER (agricole ou environnemental).
- **Mise en place des dispositifs opérationnels sur les deux sites prioritaires**
  - Mise en place de périmètres de protection (ENS, PAEN) en collaboration avec le Conseil Général sur les deux sites de dynamique naturelle prioritaires.
  - Mise en place d'un partenariat pour l'animation de la démarche (périmètres de surveillance, veille foncière, animateur, opérateur foncier, comité de pilotage).
  - Elaboration de plan de gestion des deux sites.
- **Mobilisation des outils de maîtrise foncière sur les deux sites**
  - Animation foncière (acquisition amiable, échanges amiables, exercices de droit de préemption, conventionnement de bonnes pratiques ).
  - Acquisitions foncières progressive des parcelles de ces secteurs. **L'objectif est d'acquérir 30 à 100 hectares sur les 6 ans du Contrat de Rivière.**
- **Aménagement/gestion des deux sites**
  - Elaboration de plans de gestion (deux niveaux : à l'échelle d'un site + préconisations plus précises à l'échelle des parcelles).
  - Mise en place d'une gestion conservatoire sur les parcelles les plus sensibles.
  - Aménagement d'espaces dédiés à la fréquentation dans les zones de moindre valeur biologique.
- **Développement de la démarche :**
  - Définition de nouveaux secteurs prioritaires pour transférer la démarche.
  - Mise en place de la démarche sur les nouveaux secteurs définis.
- **Actions de communication (supports : plaquettes spécifiques, articles de presse, réunions...)**
  - Information sur l'intérêt de la préservation de sites de dynamique naturelle en bord de Sorgues (cibles = grand public / propriétaires fonciers / bailleurs...).
  - Information sur le projet de maîtrise foncière de sites dynamique naturelle en bord de Sorgues pour préserver la ripisylve (cibles = communes-EPCI/ propriétaires fonciers / bailleurs / partenaires institutionnels...).
  - Information sur les dispositifs et les aménagements pour la gestion des sites de dynamique naturelle en bord de Sorgues (cibles = grand public / propriétaires fonciers / bailleurs...).

**Conditions de réalisation**

La mise en œuvre de cette action sera facilitée par la réalisation de l'action B3.5 « Inventaire zone humide ». Cette action est fondamentalement complémentaire à l'action B3.1 « favoriser la continuité de la ripisylve ».

Les actions de communication sont chiffrées dans le volet C2 « Appui à la gestion concertée ».

La mise en œuvre de cette action sera réalisée en complémentarité avec les actions de l'appel à projet Agence de l'Eau mené par la Communauté de Communes du Pays des Sorgues et Monts de Vaucluse.

**PROGRAMMATION**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Opération(s)	2010	2011	2012
Mise en place d'une stratégie multi partenariale	X	X	X
Diagnostics écologiques initiaux	X	X	
Définition de secteurs test		X	
Actions de communication sur le projet	X	X	
Surveillance des transactions foncières / animation foncière et conventionnement de bonnes pratiques dans le cadre de la mise en œuvre des dispositifs de préemption (ENS/PAEN/SAFER) ou dans le cadre de prospection amiable.	X	X	X
Acquisitions foncières amiables ou par exercice de Droits de préemption (Conseil Général au titre des ENS ou PAEN, SAFER) sur secteurs test ou ailleurs au gré d'éventuelles opportunités	X	X	X
Elaboration de plans de gestion			X

**PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)**

Opération(s)	2013	2014	2015
Elaboration de plans de gestion	X		
Application des mesures prévues par les plans de gestion		X	X
Aménagement d'espaces dédiés à la fréquentation dans les zones de moindre valeur biologique	X	X	X
Actions de Communication sur la démarche et les réalisations		X	X
Définition de nouveaux secteurs prioritaires pour transférer la démarche	X		

**COÛT ESTIMATIF**
**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Intitulé de l'action	2010		2011		2012	
Mise en place d'une stratégie multi-partenaire	Inclus dans frais SMBS		Inclus dans frais SMBS		Inclus dans frais SMBS	
Diagnostics écologiques initiaux	10 k€		6 k€			
Définition de secteurs test			Inclus dans frais SMBS			
Actions de communication sur le projet	3 k€		5 k€			
Surveillance transactions foncières / animation foncière et conventionnement de bonnes pratiques dans le cadre de la mise en œuvre des dispositifs de préemption (ENS/PAEN/SAFER) ou dans le cadre amiable	3 k€		3 k€		3 k€	
Acquisition foncière amiables ou par Droits de préemption (Conseil général au titre des ENS ou du PAEN, SAFER) sur secteurs test ou ailleurs au gré d'éventuelles opportunités	<i>Hyp. basse</i>	<i>Hyp. haute</i>	<i>Hyp. basse</i>	<i>Hyp. haute</i>	<i>Hyp. basse</i>	<i>Hyp. haute</i>
	45 k€	80 k€	45 k€	80 k€	45 k€	80 k€
Elaboration de plans de gestion					5 k€	
<b>Coût annuel HT</b>	61 k€	96 k€	59 k€	94 k€	53 k€	88 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b> (cumul hypothèses hautes)	<b>278 k€</b>					

Rappel pour les acquisitions foncières :

- l'hypothèse basse est estimée à un total de 30 ha sur la durée du Contrat, soit une moyenne de 5 ha par an ;
- l'hypothèse haute est estimée à un total de 100 ha sur la durée du Contrat, soit une moyenne de 16 à 17 ha par an.

## SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Le contenu et le coût des opérations prévues pour la seconde phase sera affiné lors du bilan de la première phase et intégrera l'ensemble des dispositifs législatifs, réglementaires et contractuels (en forte évolution actuellement) qui seront opérationnels en 2012-2013.

### PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

*(basé sur hypothèses hautes en matière d'acquisitions foncières)*

Opération(s)	Coût HT	Financeurs	%	Montant HT
Diagnostics écologiques initiaux	16 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	40 %	6,4 k€
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général (ENS)	50 %	8 k€
		Autofinancement	10 %	1,6 k€
Veille foncière, animation foncière et conventionnement de bonnes pratiques	9 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	-	-
		Autofinancement	100 %	9 k€
Acquisitions foncières <i>(cumul hypothèses hautes)</i>	240 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau (ZH)	54 %	130 k€
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général (ENS)	36 %	86 k€
		Autofinancement	10 %	24 k€
Elaboration de plan de gestion	5 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	40 %	2 k€
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	50 %	2,5 k€
		Autofinancement	10 %	0,5 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>270 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>51,3 %</b>	<b>138,4 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>35,7 %</b>	<b>96,5 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>13 %</b>	<b>35,1 k€</b>

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B3</b>	<b>RESTAURER ET GERER LE MILIEU NATUREL, METTRE EN VALEUR LES COURS D'EAU ET LE PATRIMOINE LIE A L'EAU</b>	<b>Priorité1</b>
<b>Action B3.5 Inventaire zone humide</b>		

<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la continuité biologique</li> <li>• Favoriser les dynamiques naturelles</li> </ul>
--------------------	---

Communes concernées /Secteur	Maître(s) d'ouvrage(s)	Programmation	Phase(s) concernée(s)
Saumane de Vaucluse, Lagnes, Fontaine de Vaucluse, Le Thor, L'Isle sur la Sorgue, Velleron, Jonquerette, Saint Saturnin lès Avignon, Châteauneuf de Gadagne, Althen-les-Paluds, Pernes les Fontaines, Monteux, Entraigues sur la Sorgue, Bédarrides, Sorgues	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2010-2015	1

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientation Fondamentale 6B : Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides</li> <li>- Programme de mesure : (non codifié) : procéder à une délimitation des zones humides</li> <li>- Arrêté du 24 juin 2008 concernant la définition et la délimitation des zones humides (à nouveau en cours de révision à ce jour ...)</li> </ul>

Partie intégrante du fonctionnement de tous les milieux aquatiques, les zones humides interviennent de manière déterminante dans l'atteinte des objectifs de la Directive-Cadre sur l'Eau. Le projet de SDAGE 2010-2015 souligne que 63 % des zones humides du Bassin Rhône Méditerranée Corse sont liées aux rivières et plaines alluviales (annexes fluviales, forêts alluviales, prairies humides, etc). Il affirme la nécessité a minima de maintenir la surface des zones humides du bassin Rhône-Méditerranée, et d'améliorer l'état des zones humides aujourd'hui dégradées.

Le SDAGE recommande notamment (OF6B-1) de conforter la caractérisation et développer le suivi et l'évaluation des zones humides.

Le réseau des Sorgues et les milieux humides associés sont reconnus comme un patrimoine remarquable aussi bien au plan paysager qu'au plan environnemental. Les particularités de cet hydrosystème unique en région méditerranéenne génèrent un cortège faunistique et floristique d'une grande biodiversité qui lui vaut d'être classé parmi les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique du Département et comme site du réseau européen « Natura 2000 ».

Cependant, les milieux humides associés au réseau hydrographique des Sorgues - comme un grand nombre de zones humides du bassin Rhône-Méditerranée - sont menacés et leurs surfaces régressent de façon significative. Cette menace est particulièrement prégnante concernant l'hydrosystème « Sorgues » compte tenu de phénomènes d'extension urbaine et de pression foncière.

Aussi, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues s'engage, dans le cadre du deuxième Contrat de Rivière, dans une démarche concertée de préservation des zones humides de son territoire (*voir fiches actions B3.1 et B3.4*). Cette stratégie nécessite d'affiner et d'actualiser la caractérisation des zones humides associées à l'hydrosystème Sorgues dans le cadre d'un inventaire.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Améliorer et actualiser la connaissance, la caractérisation et la localisation des zones humides de l'hydrosystème des Sorgues, afin de mieux les préserver.
- ◆ Disposer d'un inventaire détaillé répondant aux critères de définition et de délimitation des zones humides, dès lors qu'ils seront définitifs...

### DESCRIPTION DE L'ACTION

Cet inventaire devra, comme le préconise le SDAGE, adopter les critères posés par les articles L211-1 et R211.108 du code de l'environnement (sous les réserves indiquées dans la partie « Cadre de l'action »). Il s'articulera - voire s'intégrera - à la réalisation d'un inventaire départemental, si le calendrier de réalisation de ce dernier est compatible avec la mise en œuvre du Contrat de Rivière. Il pourra s'appuyer sur les données phyto sociologiques collectées dans le cadre du diagnostic du site Natura 2000 « Les Sorgues ».

Concrètement, il s'agira :

- d'élaborer un cahier des charges sur la base de la trame élaborée par l'AE RMC concernant les inventaires zone humides ;
- de sélectionner un prestataire ;
- de réaliser l'inventaire et d'assurer sa diffusion / valorisation.

#### Conditions de réalisation

La réalisation de cette action est un élément important pour favoriser la mise en œuvre de la démarche concertée de préservation des zones humides développée dans les fiches actions B3.1 (« Favoriser la continuité de la ripisylve ») et B3.4 (« Favoriser et préserver les espaces de dynamique naturelle »)

### PROGRAMMATION

#### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)	2010	2011	2012
Elaboration d'un Cahier des charges	X		
Réalisation de l'inventaire	X		

#### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

L'action devrait être engagée dans la première phase du Contrat de Rivière.

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Intitulé de l'action	2010	2011	2012
Elaboration d'un Cahier des charges	Inclus dans les frais du SMBS		
Réalisation de l'inventaire	60 k€		
<b>Coût annuel TTC</b>	60 k€		
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase TTC</b>	<b>60 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

L'action devrait être engagée dans la première phase du Contrat de Rivière.

## PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

Opération(s)	Coût TTC	Financeurs	%	Montant TTC
Réalisation de l'inventaire	60 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	30 k€
		Conseil Régional	20 %	12 k€
		Conseil Général	10 %	12 k€
		Autofinancement	20 %	6 k€

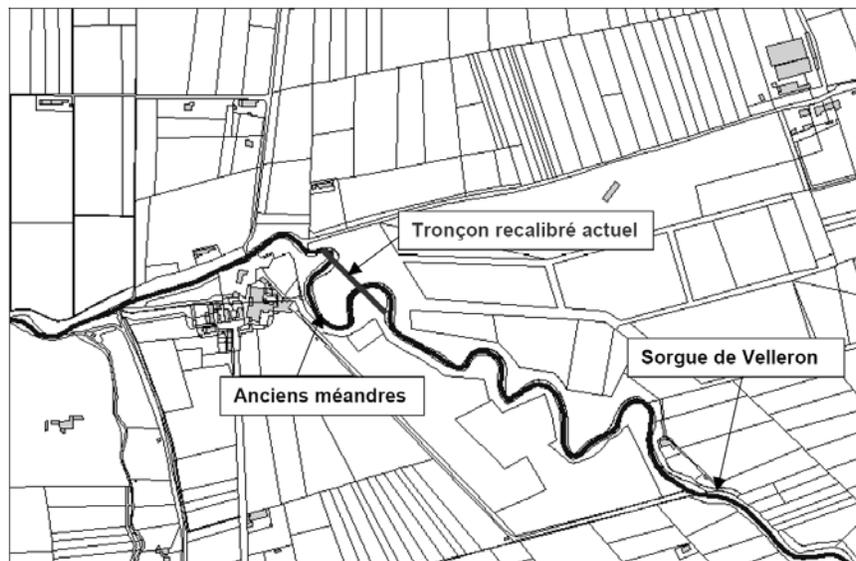
<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B3</b>	<b>RESTAURER ET GERER LE MILIEU NATUREL, METTRE EN VALEUR LES COURS D'EAU ET LE PATRIMOINE LIE A L'EAU</b>		<b>Priorité 2</b>
<b>Action B3.6</b>	<b>Renaturer un ancien secteur à méandres – Etude de définition et de faisabilité</b>		
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser les dynamiques naturelles</li> </ul>		
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Monteux, Althen des Paluds</li> <li>Sorgue de Velleron</li> </ul>	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2014	2

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>mesure 3C16 du PDM : Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel ;</li> <li>disposition 6A-01 du projet de SDAGE du bassin Rhône –Méditerranée 2010-2015 : Préserver et /ou restaurer l'espace de bon fonctionnement des milieux.</li> </ul>

Le secteur concerné par le projet est localisé sur la Sorgue de Velleron, en amont du hameau de St Albergaty. Il s'agit d'un tronçon recalibré et endigué, sur lequel interfèrent plusieurs problématiques :



- Un fonctionnement hydrologique et morphologique altéré

Il y a plusieurs dizaines d'années, le cours d'eau, qui méandrait sur toute la longueur du secteur étudié, a été en partie recalibré. La suppression des méandres a perturbé la dynamique naturelle du cours d'eau. A cela s'ajoute la présence d'enrochements et de méandres « emmurés » qui, en amont du tronçon recalibré, contraignent la rivière dans son lit. Le fonctionnement hydrologique et morphologique du cours d'eau est ainsi profondément altéré sur ce secteur.

- Des digues fortement fragilisées

Le système est particulièrement instable : la rivière tend à creuser les berges et à reméandrer au niveau du secteur aval recalibré, menaçant ainsi à chaque nouvelle crue la pérennité des digues.

Outre l'action qu'exerce le cours d'eau, les digues sont par ailleurs fortement fragilisées par la présence d'animaux fouisseurs tels que ragondins et blaireaux.

Face à ce contexte, plusieurs opérations de consolidation des digues ont été engagées au cours des années précédentes. Mais compte tenu de la forte instabilité du système et des coûts générés à répétition, cette démarche ne semble pas durable.

De plus, mis à part quelques noyaux éloignés d'habitats dispersés, le bâti est quasi inexistant dans le secteur. Etant essentiellement exploité pour le bétail, ce secteur rural ne semble ainsi pas être une zone inondable à enjeu fort. Aussi, la question de la légitimité des opérations de consolidation des digues dans leur configuration actuelle est posée, et la renaturation de cet ancien secteur à méandres apparaît opportune.

De ce fait, il est donc prévu, dans le cadre du Contrat de Rivière, d'évaluer l'opportunité de renaturer ce secteur, sans augmentation significative du risque inondation dans les secteurs riverains à enjeux (îlots d'habitations).

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

Evaluer l'opportunité de renaturer un secteur à méandre, afin de :

- Assurer la fonctionnalité " naturelle " de l'hydrosystème ;
- Restaurer l'espace de bon fonctionnement hydrologique et morphologique du milieu (favoriser la reconquête de l'espace de liberté du cours d'eau) ;
- Favoriser une diversité de biotopes.

### DESCRIPTION DE L'ACTION

#### ◆ Renaturation d'un secteur à méandre : étude de définition et de faisabilité

Il s'agit d'étudier l'historique du secteur et d'établir un état des lieux et un diagnostic hydraulique.

L'étude précisera la pertinence et la faisabilité du projet, en déterminant si l'objectif de renaturation est compatible avec celui de ne pas accroître le risque inondation, et en s'appuyant notamment sur une analyse coûts/ bénéfiques.

Le cas échéant, l'étude déterminera précisément les modalités de sa mise en œuvre pour l'atteinte de l'objectif visé.

### Conditions de réalisation

Ce projet est lié à l'action B2.9, visant à évaluer l'opportunité de mettre en place un dispositif d'écrêtement des crues sur la Sorgue de Velleron : les deux opérations concernent le même secteur.

**PROGRAMMATION****PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

L'action devrait être engagée en seconde phase du Contrat de Rivière.

**PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)**

Opération(s)	2013	2014	2015
Renaturation d'un secteur à méandres : étude de définition et de faisabilité		X	

**COUT ESTIMATIF ET PLAN DE FINANCEMENT****PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Sans objet.

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Le coût de l'opération et le plan de financement seront définis durant la première phase du Contrat de Rivière.

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B3</b>	<b>RESTAURER ET GERER LE MILIEU NATUREL, METTRE EN VALEUR LES COURS D'EAU ET LE PATRIMOINE LIE A L'EAU</b>			<b>Priorité 1</b>
<b>Action B3.7</b>	<b>Mise en place de passes à poissons sur ouvrages hydrauliques</b>			
<b>Objectif(s)</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la continuité biologique (volet piscicole)</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sorgue amont (FRDR 384a)</li> <li>Sorgue d'Entraigues et Sorgue de Velleron (FRDR 384b)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues</li> <li>Syndicat amont</li> <li>CC Sorgues du Comtat</li> <li>Propriétaires privés</li> </ul>	2011-2014	1-2	

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>mesure 3C11 du PDM, prioritaire sur le bassin</b> : créer un dispositif de franchissement pour la montaison (masses d'eau concernées : FRDR 384a et FRDR 384b) ;</li> <li>- <b>mesure 3C12 du PDM, prioritaire sur le bassin</b> : créer un dispositif de franchissement pour la dévalaison (masses d'eau concernées : FRDR 384a et FRDR 384b) ;</li> <li>- Art. L232-6 et suivant du Code Rural ;</li> <li>- Décret interministériel « Poissons Migrateurs » N90-260 du 21/03/90.</li> </ul>

La Sorgue présente une configuration tout à fait particulière, liée à la présence de nombreux ouvrages hydrauliques structurants, qui organisent la répartition des écoulements dans tout l'espace de la plaine des Sorgues. Le fonctionnement du réseau des Sorgues est de ce fait totalement tributaire de ces ouvrages, qui permettent d'alimenter les différents bras du réseau, y compris en période de basses eaux, et de maintenir un niveau d'eau élevé en amont.

Une partie de la Sorgue est classé « Poissons Migrateurs » depuis 1990 pour deux espèces : la Truite Fario et l'Ombre commun. Par ailleurs, la Sorgue constitue depuis peu une zone prioritaire d'action du « Plan Anguille ». Ces classements prévoient que pour tout aménagement hydraulique (nouveau ou ancien), un dispositif de franchissement adapté à ces espèces doit être réalisé. Près de 30 ouvrages sont aujourd'hui infranchissables sur le réseau.

En 2001, une étude du franchissement piscicole a mis en évidence, entre autres, les disparités entre potentialités en frayères, qualité des habitats et richesse piscicole (truites et ombres) à l'échelle du réseau des Sorgues. Il a ainsi été défini des priorités en terme de décloisement des différents biefs du réseau afin d'améliorer le potentiel piscicole des Sorgues. En particulier, la libre circulation entre zones d'habitats et frayères sera progressivement rétablie sur la Sorgue amont, et en aval des principales zones de frayères sur le reste du réseau.

Néanmoins, il reste des incertitudes quant à la pertinence d'équiper l'ensemble des seuils du réseau des Sorgues de passes à poissons. En effet, cela pourrait notamment avoir des incidences néfastes sur les populations de salmonidés en favorisant la remontée de poissons blancs et carnassiers, d'où la nécessité de mener une approche spécifique tenant compte des particularités des Sorgues.

A ce titre, l'évaluation de la dynamique des populations piscicoles (*cf. action B3.8*) pourra éclairer utilement sur l'opportunité et la hiérarchisation des aménagements à réaliser.

Il est néanmoins précisé que tous les ouvrages non franchissables qui feront l'objet d'une opération de restauration pour préserver leur fonctionnalité hydraulique seront équipés d'un dispositif de franchissement piscicole.

Durant le premier Contrat de Rivière, 3 ouvrages structurants pour la répartition des débits ont été équipés : la Prise des Fontanelles (L'Isle sur la Sorgue), le Moulin du Pont (Fontaine de Vaucluse) et la prise Notre Dame (Le Thor).

Durant ce second Contrat de Rivière, la priorité est mise sur les 4 ouvrages classés « P1 » au titre des réflexions sur la restauration de la continuité piscicole.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Améliorer la continuité piscicole en prenant en compte les spécificités des Sorgues (réseau anthropique)

### DESCRIPTION DE L'ACTION

#### ◆ Mise en place de passes à poissons sur ouvrages hydrauliques

Au titre des réflexions sur la restauration de la continuité piscicole, la priorité est portée sur les ouvrages pour lesquels les travaux de priorité « P1 » :

- l'ouvrage du Moulin de Valobre (n°18400005), privé ;
- l'ouvrage du Moulin des Toiles (n°28400089), communal ;
- la prise de Beaulieu (n°28400116), intercommunal ;
- l'ouvrage du Moulin de Mousquety (n°18400003), privé ;
- la prise du Moulin Vieux (n°28400084), privé ;
- la prise de la patience (n°28400114), privé ;
- la prise des Gaffins (n°28400117), privé.

De plus, 4 ouvrages hydrauliques seront équipés lors des travaux de réhabilitation : le barrage de la Croupière (Le Thor), les seuils du Réal de Monclar (L'Isle sur la Sorgue), la prise de la Tête Noire/ seuil Fantozzi (Velleron) et le seuil de Trévouse (Entraigues sur la Sorgue).

#### ◆ Acquisition de connaissances complémentaires

Au titre des réflexions sur la restauration de la continuité piscicole, 2 ouvrages ont été classés en priorité « P2 ». Pour ces ouvrages, des investigations complémentaires sont un préalable nécessaire à des travaux de restauration de la continuité :

- prise du Moulin de la Ville ;
- pont de l'Avocat.

### Conditions de réalisation

- L'équipement de la prise de la Tête Noire/seuil Fantozzi est conditionnée par l'opération « Etude de gestion des flux hydrauliques » (action B1.2), qui déterminera s'il est opportun de restaurer cet ouvrage hydraulique.
- L'équipement du seuil de Trévouse est programmé en seconde phase car il est nécessaire de mener au préalable des investigations complémentaires pour évaluer la pertinence de l'opération.
- La mise en place d'une passe à poissons au barrage de la Croupière est intégrée à l'action B1.1 et ne sera donc pas chiffrée dans cette fiche. Il en est de même pour l'équipement des seuils du Réal de Monclar, qui est intégré à l'action B1.3 et de la prise de la Sorgue du Moulin Joseph (B1.4).

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Barrage de la Croupière : passe à poissons (voir B1.1)		X	X
Restauration des déversoirs du Réal de Monclar : études préalables et réglementaires (voir B1.3)			
Mise en place d'une passe sur l'ouvrage du Moulin de Valobre (MO privée ; ouvrage associé à une micro-centrale en activité)			X
Mise en place d'une passe sur la prise de Beaulieu (MO = CC Sorgues du Comtat)	X		
Mise en place d'une passe sur l'ouvrage du Moulin de Mousquety (MO privée ; ouvrage associé à une micro-centrale en activité)			X
Mise en place d'une passe sur la prise du Moulin Vieux (MO privée)			X
Mise en place d'une passe sur la prise de la patience (MO privée)			X
Mise en place d'une passe sur la prise des Gaffins (MO privée)			X
Acquisition de connaissances complémentaires pour les ouvrages en « P2 » vis à vis de la continuité écologique (MO = SMBS)			X
Mise en place d'une passe sur l'ouvrage du Moulin des Toiles – Etudes préalables (MO = SMBS)			X

## PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Au regard des nouveaux enjeux et besoins mis en évidence lors du bilan de mi-parcours, de nouvelles opérations pourront être ajoutées pour la seconde phase du Contrat.

Opérations		2013	2014	2015
Passes à poissons sur Ouvrages hydrauliques	Déversoirs Réal de Monclar	X	X	
	Tête Noire	ND		
	Trévouse	ND		
Mise en place d'une passe sur l'ouvrage du Moulin des Toiles – Travaux (MO = SMBS)		X		
Mise en place d'une passe à poisson dans le cadre de la restauration de la prise de la Sorgue du Moulin Joseph (voir B1.4)				X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Le coût de l'équipement du barrage de la Croupière est intégré à la fiche action B1.1.

	2010	2011	2012
Mise en place d'une passe à poissons sur l'ouvrage du Moulin de Valobre (MO privée)			PM
Mise en place d'une passe à poissons sur la prise de Beaulieu	280 k€		
Mise en place d'une passe à poissons sur l'ouvrage du Moulin de Mousquety (MO privée)			PM
Mise en place d'une passe sur la prise du Moulin Vieux (MO privée)			PM
Mise en place d'une passe sur la prise de la patience (MO privée)			PM
Mise en place d'une passe sur la prise des Gaffins (MO privée)			PM
Mise en place d'une passe à poissons sur l'ouvrage du Moulin des Toiles (études préalables)			40 k€
Acquisition de connaissances complémentaires pour les ouvrages en « P2 » vis à vis de la continuité écologique			30 k€
<b>Total par année (HT)</b>	280 k€		70 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>350 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Le coût des opérations de la seconde phase du Contrat de Rivière sera affiné lors de la première phase.

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

Le plan de financement relatif à la mise en place d'un dispositif de franchissement piscicole au barrage de la Croupière est intégré dans la fiche action B1.1.

Opération(s)	Coût HT	Financiers	%	Montant HT
Mise en place d'une passe à poissons sur la prise de Beaulieu (MO CC Sorgues du Comtat)	280 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	80 %	224 k€
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	-	-
		Autofinancement	20 %	56 k€
Acquisition de connaissances complémentaires pour les ouvrages en « P2 » vis à vis de la continuité écologique (MO SMBS)	30 k€	Etat	0 %	-
		Agence de l'Eau	50 %	15 k€
		Conseil Régional	10 %	3 k€
		Conseil Général	20 %	6 k€
		Autofinancement	20 %	6 k€
Mise en place d'une passe à poissons sur l'ouvrage du Moulin des Toiles (études préalables) (MO SMBS)	40 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	80 %	32 k€
		Conseil Régional	-	-
		Conseil Général	-	-
		Autofinancement	20 %	8 k€
<b>TOTAL</b>	<b>350 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>77,4 %</b>	<b>271 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>0,9 %</b>	<b>3 k€</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>1,7 %</b>	<b>6 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>20 %</b>	<b>70 k€</b>

*A noter que l'Agence de l'Eau peut aider les maîtres d'ouvrages privés, non cités ici, à financer la mise en place d'une passe à poisson dans le cadre de la continuité biologique. Cette aide est soumise à conditions, notamment celles imposées par l'arrêté du 5 juin 2003 relatif à la constitution du dossier pour une demande de subvention de l'Etat pour un projet d'investissement (publié au J.O. n°149 du 29/06/2003 page 10 970).*

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B3</b>	<b>RESTAURER ET GERER LE MILIEU NATUREL, METTRE EN VALEUR LES COURS D'EAU ET LE PATRIMOINE LIE A L'EAU</b>			<b>Priorité *</b>
<b>Action B3.8</b>	<b>Gestion de la dynamique piscicole</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la continuité biologique (volet piscicole)</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Sorgues en 1 <sup>ère</sup> catégorie piscicole (Fontaine de Vaucluse, Lagnes, Saumane, L'Isle sur la Sorgue, Le Thor, Velleron, Châteauneuf de Gadagne, Entraigues, Althen, St Saturnin lès Avignon, Jonquerettes, Pernes les Fontaines)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues</li> <li>Fédération de Pêche</li> </ul>	2010-2015	1-2	

## CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

### Cadre de l'action

- Mesure 6B02 du projet de SDAGE RM&C : Réaliser une étude piscicole (connaissance des espèces et des populations)
- Mesure 3C13 du projet de SDAGE RM&C : Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole
- Orientation Fondamentale n° 6 du projet de SDAGE 2010-2015 du bassin Rhône -Méditerranée : préserver et re-développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques
- Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources Piscicoles (PDPG) des Sorgues validé en 2001

Le réseau des Sorgues, bien qu'étant un cours d'eau de plaine, est classé en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole (dominance des salmonidés tels que la truite ou l'ombre) sur les 3/4 de son linéaire. Cette configuration est unique en région méditerranéenne. Elle est liée aux caractéristiques très particulières de la Sorgue : eau plutôt fraîche toute l'année, bien oxygénée et de bonne qualité... De plus, sur la partie médiane du réseau, les poissons en présence forment un mélange totalement atypique : on peut y voir à la fois des carpes et des truites ou des brochets.

De ce fait, alors que l'on observe une diminution du nombre de pêcheurs en France, sur les Sorgues, il existe une forte pression ponctuelle due au tourisme de pêche. A l'ouverture, pour compenser cette forte pression, la Fédération de pêche 84 procède à des lâchers de truites. Néanmoins, afin de favoriser une gestion patrimoniale des Sorgues amont et médianes (1<sup>ère</sup> catégorie) et de préserver la souche méditerranéenne locale de Truite fario, elle a réduit depuis quelques années ses déversements en Truites fario allochtones, au profit depuis 2 ans de lâchers en truites arc en ciel principalement au niveau d'un « parcours jeunes » sur les Sorgues médianes (réservé aux moins de 15 ans).

En parallèle, un relatif déficit en frayères sur les Sorgues médianes (matériaux peu propices, fonds uniformes, etc.) a été mis en évidence au cours de l'étude de la libre circulation piscicole menée en 2001-2002. Ce déficit s'explique d'une part par l'originalité de l'alimentation du réseau, dont les écoulements sont assurés en grande partie par la résurgence karstique de la Fontaine, d'autre part par la faible dynamique des crues.

Aussi, une action visant à apporter des matériaux adéquats a été engagée lors du 1<sup>er</sup> Contrat de Rivière, afin de renforcer le potentiel en frayères favorables à une meilleure reproduction de la truite fario de souche locale. Le suivi des frayères ainsi créées montre qu'elles sont régulièrement fréquentées par des truites fario, qui y fraient. Plusieurs investigations ont été menées pour essayer de démontrer l'efficacité de cette fraie. Il semble ainsi que les œufs soient viables et arrivent à maturité, mais ces données restent à confirmer.

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Mieux appréhender les dynamiques des populations piscicoles des Sorgues ;
- ◆ Favoriser le développement de la truite fario de souche locale ;
- ◆ Favoriser une gestion patrimoniale des Sorgues amont et médianes.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

### ◆ Evaluation de la dynamique des peuplements piscicoles

Face aux caractéristiques particulières des Sorgues, les structures gestionnaires se heurtent à une relative méconnaissance de la dynamique piscicole sur les Sorgues.

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues souhaite ainsi mutualiser les résultats des pêches électriques réalisées depuis plusieurs années, principalement par l'ONEMA et la Fédération de pêche, afin de mieux appréhender cette dynamique et les problématiques rencontrées. Un bilan sera ainsi dressé par un bureau d'étude et apportera une connaissance générale plus précise des peuplements et de leurs évolutions.

Au sujet des Truites fario, plusieurs études génétiques ont été menées sur les Sorgues (1995, 2005 et 2007). Ces investigations ont mis en évidence :

- que la limitation des pratiques d'alevinage et le déversement de truites stériles semblait avoir permis à la souche locale méditerranéenne de reconquérir son milieu ;
- qu'une gestion patrimoniale suffirait à maintenir les populations en Truite fario.

Ces conclusions restent néanmoins à confirmer par d'autres analyses génétiques. Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues souhaite ainsi, en partenariat avec la Fédération de pêche 84, mener des campagnes sur les Sorgues médianes. Les prélèvements seront réalisés par pêches électriques et les analyses effectuées par un laboratoire spécialisé.

### ◆ Evaluer et améliorer les capacités d'accueil de la faune piscicole

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues et la Fédération de pêche de Vaucluse souhaitent, dès l'hiver 2010, renouveler l'opération d'évaluation et d'amélioration des capacités d'accueils de la faune piscicole des Sorgues, et poursuivre les investigations visant à déterminer si les œufs issus de ces fraies sont fécondés et se développent correctement jusqu'au stade « alevin » :

- repérage des secteurs potentiellement intéressants présentant un déficit granulométrique,
- entretien des frayères mises en place les années précédentes et sur lesquelles du poisson a frayé (recharge en graviers, décolmatage,...),
- création de nouvelles frayères par apports de matériaux adéquats,
- suivi de l'efficacité des frayères,
- analyse des œufs et essais de piégeage des alevins suite à une fraie, pour tester son efficacité.

Cette opération correspond à un niveau d'ambition « R1 » d'après le manuel de restauration hydromorphologique des cours d'eau élaboré par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie.

Dans un second temps, l'expérience pourra être complétée par une opération sur les tributaires latéraux (« petites » Sorgues, canaux usiniers). Leur rôle ne doit en effet pas être négligé : la granulométrie et les paramètres de hauteur et de vitesse y sont souvent plus intéressants que dans les cours principaux.

La pertinence de cette opération sera ré-évaluée à la fin de la 1<sup>ère</sup> phase du Contrat de rivière, au regard notamment de l'avancement de la stratégie visant à développer une gestion patrimoniale sur les Sorgues médianes (voir point suivant).

#### ◆ Développer une gestion patrimoniale sur les Sorgues médianes

La Fédération de pêche 84 applique une gestion patrimoniale sur la Sorgue amont et souhaite, conformément aux prescriptions du PDPG, élargir cette stratégie sur les Sorgues médianes. Pour ce faire, elle souhaite répartir la pression de pêche en :

- aménageant des secteurs à faibles enjeux patrimoniaux pour y accueillir une majeure partie des pêcheurs (*petits aménagements piscicoles si besoin, aménagements doux favorisant l'accès aux pêcheurs, communication, lâchers restreints lors de l'ouverture...*) ;
- développant une gestion patrimoniale sur le reste du réseau classée en 1<sup>ère</sup> catégorie.

Un 1<sup>er</sup> site à aménager a été identifié : le canal du Moulin Crillon, à Velleron. Au delà, cette action nécessite une identification préalable d'autres secteurs à ouvrir au public (étude de faisabilité). Les éventuels aménagements et modalités de déversements en truites seront définis en fonction des sites retenus.

#### ◆ Petits aménagements piscicoles sur le canal du Moulin Crillon

Ce projet est sous maîtrise d'ouvrage de la Fédération de Pêche, en partenariat avec Les Chevaliers de l'Onde (l'association ayant récupéré les baux de pêche sur la totalité du canal.) Il vise à mettre en valeur le potentiel piscicole du cours d'eau en favorisant le retour de la Truite fario autochtone et de l'ombre commun, par le développement de zones d'habitats et l'aménagement d'une zone favorable à la reproduction de la truite (aménagement de caches à poissons sous berges et en rivière, restauration et entretien de frayères). Cette opération correspond à un niveau d'ambition « R1 » d'après le manuel de restauration hydromorphologique des cours d'eau élaboré par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie.

La Fédération de pêche réalise, courant 2009 et en association avec le SMBS, un diagnostic du secteur, afin de déterminer les aménagements les plus propices à mettre en œuvre. Ces derniers seront ensuite réalisés par Les Chevaliers de l'Onde, en association avec l'AAPMA « la saumonette » de Velleron. Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues fournira le gravier nécessaire à la création des frayères.

Afin de mesurer l'efficacité des aménagements et d'évaluer le retour de la Truite fario (souche locale), des pêches électriques de recensement et de contrôle après aménagement seront organisées en collaboration avec la Fédération de Pêche de Vaucluse et le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues.

A noter que la Fédération de pêche 84 mène en parallèle un projet d'ouverture facilitée de l'accès au canal du Moulin Crillon par les pêcheurs (action B3.3).

#### ◆ Petits aménagements piscicoles sur les petites Sorgues innervant Le Thor

Plusieurs petites Sorgues innervent l'agglomération de Le Thor. Ces bras ont la particularité de présenter des faciès favorables au développement des truites. Néanmoins, le manque de caches et, sur certains secteurs, de diversité d'écoulement, limite le développement de la population piscicole.

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues envisage de créer des petits aménagements piscicoles remédiant à ces dysfonctionnements. Pour ce faire, une collaboration étroite a été amorcée avec la Fédération de pêche 84. Cette première tranche menée sur Le Thor pourra être reproduite sur d'autres secteurs en 2<sup>ème</sup> phase. Cette opération correspond à un niveau d'ambition « R1 » d'après le manuel de restauration hydromorphologique des cours d'eau élaboré par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie.

### Conditions de réalisation

Cette action est liée aux fiches :

- B3.10 visant à concilier l'usage halieutique avec la protection du milieu naturel ;
- B3.3 visant notamment à développer une liaison douce le long du canal du Moulin Crillon ;
- C2.7 visant à favoriser l'appropriation par les pêcheurs de la politique de gestion patrimoniale des peuplements piscicoles.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Etude bilan des résultats des pêches électriques réalisées sur les Sorgues (MO : SMBS)			X
Etude génétique sur les Truites fario (MO : SMBS)	X		
Evaluer et améliorer les capacités d'accueil de la faune piscicole (MO : SMBS)	X	X	X
Petits aménagements piscicoles sur le canal du Moulin Crillon (MO : Fédération de pêche 84)	X		
Petits aménagements piscicoles sur Le Thor (MO : SMBS)		X	
Développement d'une gestion patrimoniale sur les Sorgues médianes : étude de faisabilité (MO : Fédération de pêche 84)		X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opérations	2013	2014	2015
Etude génétique sur les Truites fario (MO : SMBS)	X		
Evaluer et améliorer les capacités d'accueil de la faune piscicole (MO : SMBS)	X	X	X
Petits aménagements piscicoles 2 <sup>ème</sup> tranche (MO : SMBS)	X		
Développement d'une gestion patrimoniale sur les Sorgues médianes : aménagement et gestion des sites sélectionnés (MO : Fédération de pêche 84)	X	X	X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

<b>Assurer la continuité biologique/ Volet piscicole : Gestion de la dynamique piscicole</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Etude bilan des résultats des pêches électriques réalisées sur les Sorgues (MO : SMBS)			13 k€
Etude génétique sur les Truites fario (MO : SMBS)	12 k€		
Evaluer et améliorer les capacités d'accueil de la faune piscicole (MO : SMBS)	3 k€	2 k€	2 k€
Petits aménagements piscicoles sur le canal du Moulin Crillon (MO : Fédération de pêche 84)	6 k€		
Petits aménagements piscicoles sur Le Thor (MO : SMBS)		3 k€	
Développement d'une gestion patrimoniale sur les Sorgues médianes : étude de faisabilité (MO : Fédération de pêche 84)		5 k€	
<b>Coûts annuels TTC</b>	21 k€	18 k€	7 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase TTC</b>	<b>46 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Les coûts pour la période 2013-2015 sont indiqués à titre indicatif. Il seront affinés lors du bilan de la première phase du Contrat de Rivière.

<b>Assurer la continuité biologique/ Volet piscicole : Gestion de la dynamique piscicole</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Etude génétique sur les Truites fario (MO : SMBS)	12 k€		
Evaluer et améliorer les capacités d'accueil de la faune piscicole (MO : SMBS)	2 k€	2 k€	2 k€
Petits aménagements piscicoles 2 <sup>ème</sup> tranche (MO : SMBS)	3 k€		
Développement d'une gestion patrimoniale sur les Sorgues médianes (MO : Fédération de pêche 84)	ND	ND	ND
<b>Coût annuel TTC</b>	14 k€	5 k€	2 k€
<b>Total TTC</b>	<b>21 k€</b>		

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
Petits aménagements piscicoles sur le canal du Moulin Crillon (MO : Fédération de pêche 84)	6 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	30 %	1,8 k€
		Conseil Régional	20 %	1,2 k€
		Conseil Général	20 %	1,2 k€
		Autofinancement	30 %	1,8 k€
Petits aménagements piscicoles sur Le Thor (MO : SMBS)	3 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	30 %	0,9 k€
		Conseil Régional	20 %	0,6 k€
		Conseil Général	20 %	0,6 k€
		Autofinancement	30 %	0,9 k€
Opération(s)	Coût total TTC	Financeurs	%	Montant TTC
Etude bilan des résultats des pêches électriques réalisées sur les Sorgues (MO : SMBS)	13 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	6,5 k€
		Conseil Régional	15 %	2 k€
		Conseil Général	15* %	2 k€
		Autofinancement	20 %	2,6 k€
Etude génétique sur les Truites fario (MO : SMBS)	12 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	6 k€
		Conseil Régional	15 %	1,8 k€
		Conseil Général	15* %	1,8 k€
		Autofinancement	20 %	2,4 k€
Evaluer et améliorer les capacités d'accueil de la faune piscicole (MO : SMBS)	7 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	3,5 k€
		Conseil Régional	15 %	1,1 k€
		Conseil Général	15* %	1,1 k€
		Autofinancement	20 %	1,4 k€
Développement d'une gestion patrimoniale sur les Sorgues médianes (MO : Fédération de pêche 84)	5 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	2,5 k€
		Conseil Régional	15 %	0,8 k€
		Conseil Général	15* %	0,8 k€
		Autofinancement	20 %	1 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>46 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>46,5 %</b>	<b>21,4 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>15,9 %</b>	<b>7,3 k€</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>15,9* %</b>	<b>7,3 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>21,7 %</b>	<b>10 k€</b>

\* soit 18 % du HT

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B3</b>	<b>RESTAURER ET GERER LE MILIEU NATUREL, METTRE EN VALEUR LES COURS D'EAU ET LE PATRIMOINE LIE A L'EAU</b>			<b>Priorité 1</b>
<b>Action B3.9</b>	<b>Optimiser et poursuivre les actions de régulation de la jussie</b>			
<b>Objectif(s)</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la préservation des biocénoses aquatiques</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Bassin des Sorgues (FRDR 384 b)	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2010-2015	1-2	

## CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

### Cadre de l'action

- **mesure 6A03 du PDM, prioritaire sur le bassin des Sorgues** : contrôler le développement des espèces invasives et/ou les éradiquer (masse d'eau concernée : FRDR 384 b).

La Jussie, d'origine américaine, fait partie des plantes volontairement introduites et disséminées en France pour ces qualités ornementales (aquariophilie, plans d'eau). Elle est présente en France depuis un peu plus d'un siècle. Son extension récente depuis environ deux décennies et ses grandes capacités de colonisation d'habitats divers en font actuellement une des espèces aquatiques parmi les plus préoccupantes voire dangereuses pour le milieu naturel. Depuis le 2 mai 2007, un arrêté ministériel interdit sa commercialisation, son utilisation et son introduction dans le milieu naturel.

Dans la plaine des Sorgues, la Jussie a été identifiée en 2001 sur l'aval de la Sorgue de Velleron. Depuis plusieurs années, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues mène des investigations pour vérifier le niveau de colonisation. Il est en relation avec des spécialistes et d'autres gestionnaires afin d'appliquer un traitement le plus efficace possible et le plus respectueux du milieu. A noter que la période 2003-2007 a été caractérisée par des conditions hydrologiques particulières, avec un étiage historique en 2007, particulièrement favorable pour la jussie : présence de nombreux atterrissements et absence de crue avec leur effet de « décapage ».

En 2007, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a mis en œuvre un traitement spécifique conséquent, en combinant traitement chimique raisonné (utilisation du seul produit homologué) et arrachages manuels (environ 600 m<sup>2</sup> arrachés).

En 2008, le traitement effectué l'année précédente, combiné à des conditions hydro-climatiques peu favorables au développement de la végétale (hydrologie soutenue plus deux crues), ont limité sa reprise. Dans l'avenir, l'objectif est de maintenir ce faible niveau d'infestation, voire de le réduire.

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Limiter l'expansion de la jussie, voire l'éradiquer

## DESCRIPTION DE L'ACTION

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues mène chaque année des repérages sur les Sorgues : un repérage pédestre, puis en canoë, permet de quantifier la présence de la Jussie sur l'ensemble du tronçon infesté. Lorsque les herbiers de Jussie sont repérés, des actions visant à réguler sa prolifération sont menées. Etant donné qu'il n'existe pas, à ce jour, de traitement réellement performant connu, les traitements sont menés de manière expérimentale et font ainsi l'objet d'une surveillance et d'une analyse de performance. En tout état de cause les interventions de type « manuel » sont systématiquement privilégiées par rapport au traitement chimique.

A noter que les actions de régulation de la population de ragondins (cf. fiche B2.7) favorisent la lutte contre la prolifération de la Jussie, ces animaux dispersant les rhizomes.

### Conditions de réalisation

Les campagnes d'éradication sont conditionnées par les repérages préalables.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)	2010	2011	2012
Régulation de la Jussie	X	X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opération(s)	2013	2014	2015
Régulation de la Jussie	X	X	X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)	2010	2011	2012
Régulation de la Jussie	20 k€	20 k€	20 k€
<b>Total HT 1<sup>ère</sup> phase</b>	<b>60 k€</b>		

Nota : les coûts prévisionnels affichés sont donnés à titre indicatif, la dynamique d'implantation de la jussie étant très variable d'une année à l'autre, et tributaire de conditions hydrologiques, par définition imprévisibles.

## SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Le coût relatif à la gestion de la jussie pour la seconde phase du Contrat est donné à titre indicatif et sera affiné lors du bilan de la première phase.

Opération	2013	2014	2015
Régulation de la Jussie	20 k€	20 k€	20 k€
<b>Total HT 2<sup>ème</sup> phase</b>	<b>60 k€</b>		

## PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

Opération(s)	Coût total HT	Financeurs	%	Montant HT
Régulation de la Jussie	60 k€	Agence de l'Eau	50 %	30 k€
		Conseil Régional	20 %	12 k€
		Conseil Général	10 %	6 k€
		Autofinancement (SMBS)	20 %	12 k€

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B3</b>	<b>RESTAURER ET GERER LE MILIEU NATUREL, METTRE EN VALEUR LES COURS D'EAU ET LE PATRIMOINE LIE A L'EAU</b>			<b>Priorité 2</b>
<b>Action B3.10</b>	<b>Gestion halieutique</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concilier les usages avec la préservation du milieu</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Ensemble du réseau	Fédération de Pêche	2015	1-2	

### CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

#### Cadre de l'action

- Mesure 6B02 du projet de SDAGE RM&C : Réaliser une étude piscicole (connaissance des espèces et des populations)
- Mesure 3C13 du projet de SDAGE RM&C : Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole
- Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources Piscicoles (PDPG) des Sorgues validé en 2001

La pérennité des écoulements des Sorgues, la bonne qualité des eaux, la fraîcheur ainsi que la régularité des températures sont, parmi d'autres, des facteurs expliquant la qualité reconnue des peuplements piscicoles des Sorgues.

De ce fait, alors que l'on observe une diminution du nombre de pêcheurs en France, sur les Sorgues, il existe une forte pression ponctuelle due au tourisme de pêche. A l'ouverture, pour compenser cette forte pression, la Fédération de pêche 84 procède à des lâchers de truites.

Néanmoins, afin de favoriser une gestion patrimoniale des Sorgues amont et médianes (1<sup>ère</sup> catégorie) et la préservation de la souche méditerranéenne locale de Truite fario, la Fédération de pêche 84 applique depuis 10 ans une gestion patrimoniale sur la Sorgue amont et souhaite, conformément aux prescriptions du PDPG, mettre en place cette stratégie sur le territoire des Sorgues médianes. A noter qu'aucune problématique liée à la pression de pêche n'a été identifiée sur les Sorgues amont.

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Concilier l'usage halieutique avec la préservation du milieu naturel
- ◆ Assurer la préservation de la truite fario de souche locale ;
- ◆ Mettre en place une gestion patrimoniale sur l'ensemble des Sorgues de 1<sup>ère</sup> catégorie ;
- ◆ Limiter les impacts de la pression halieutique, en particulier pendant la période d'ouverture.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

### ◆ Ré-évaluer la possibilité de produire des Truites fario issues de souche locale

La Fédération de pêche 84 souhaite circonscrire les lâchers en Truites fario aux secteurs à faibles enjeux patrimoniaux des Sorgues médianes (voir action B3.8). Par ailleurs, le constat a été fait que les populations déversées étaient principalement des fario de souche atlantique, susceptibles de s'hybrider avec la souche méditerranéenne locale ; aussi il est envisagé d'étudier la possibilité d'utiliser pour ces déversements des Truites fario issues des souches locales, ce qui sous-entend la re création d'une filière de production. La faisabilité de la mise en œuvre de cette pratique devra être étudiée en tenant compte des coûts engendrés et des contraintes sanitaires.

### ◆ Evaluer la compatibilité entre la pression de pêche et la protection du milieu naturel

Il conviendra, une fois la gestion patrimoniale des Sorgues médianes mise en place, de vérifier qu'à l'instar de la Sorgue amont, la pression de pêche n'atteinte pas à la préservation des populations piscicoles.

Cette évaluation sera menée grâce à un calcul statistique réalisé à partir des relevés de pêche de pêcheurs bénévoles et du nombre de carte de pêche vendues (utilisation d'un logiciel spécifique).

### ◆ Ré-évaluer le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources Piscicoles (PDPG) des Sorgues

La Fédération nationale de pêche travaille actuellement à la définition d'un cahier des charges visant à ré-évaluer les PDPG. Celui des Sorgues, validé en 2001, sera donc réévalué en intégrant ces directives nationales.

## Conditions de réalisation

Cette action est liée aux fiches :

- B3.8 visant à assurer la continuité biologique pour le volet piscicole en développant la gestion de la dynamique piscicole
- C2.7 visant à favoriser l'appropriation par les pêcheurs de la politique de gestion patrimoniale des peuplements piscicoles.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Ré-évaluer la possibilité de produire des Truites fario issues de souche locale		X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opérations	2013	2014	2015
Ré-évaluer le PDPG des Sorgues	X		
Evaluer la compatibilité entre la pression de pêche et la protection du milieu naturel			X
Mettre en place une production de truites fario de souche locale*		X	X

\* Selon les conclusions des investigations menées en 1<sup>ère</sup> phase, une filière locale de production piscicole pourrait être mise en place.

### COÛT ESTIMATIF ET PLAN DE FINANCEMENT EN 1<sup>ÈRE</sup> PHASE

Gestion halieutique	2010	2011	2012
Ré-évaluer la possibilité de produire des Truites fario issues de souche locale		Inclus dans les frais de fonctionnement de la Fédération de pêche	

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B3</b>	<b>RESTAURER ET GERER LE MILIEU NATUREL, METTRE EN VALEUR LES COURS D'EAU ET LE PATRIMOINE LIE A L'EAU</b>			<b>Priorité 2</b>
<b>Action B3.11</b>	<b>Régulation des activités nautiques</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concilier les usages avec la préservation du milieu</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fontaine de Vaucluse, L'Isle sur la Sorgue, Lagnes, Saumane</li> <li>Sorgue amont</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues</li> <li>Bédarrides</li> </ul>	2010-2015	1-2	

## CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

### Cadre de l'action

- mesure 7A03 du PDM : aménager les sites naturels et organiser les activités, les usages et la fréquentation ;
- Charte de la Sorgue amont signée en 2003.

La Sorgue amont est très attractive pour les activités nautiques. Le canoë-kayak est pratiqué essentiellement dans un cadre commercial (92 % des embarcations sont issues des deux loueurs privés), le reste appartenant au club de canoë-kayak Isois, au centre de loisirs du Conseil Général à Fontaine de Vaucluse (7 % des embarcations) et à des particuliers (1 %). Le trafic a doublé entre 1995 et 2008, passant d'environ 200 embarcations à 400 par jour pendant la saison touristique.

La fréquentation de la Sorgue amont par un grand nombre de pratiquants de canoës-kayaks peut engendrer différentes nuisances sur le milieu naturel (piétinement des frayères, détérioration de la végétation riveraine, perturbation de la faune, etc.), malgré les dispositions prises par les loueurs pour minimiser l'impact de leur activité (accompagnement des descentes, information et sensibilisation, collecte de déchets sur le parcours).

Le problème de l'impact des activités nautiques sur le milieu naturel est régulièrement soulevé et les acteurs locaux semblent dans leur majorité s'accorder pour considérer que le niveau de fréquentation est désormais le niveau maximal acceptable pour la Sorgue. Néanmoins, ce constat reste empirique et une approche plus scientifique de l'évaluation des impacts doit être amorcée. Par ailleurs, pour engager une régulation de ces activités, il est indispensable de disposer d'informations fiables et non contestables sur la fréquentation effective de la Sorgue amont et son étalement dans la journée ou la saison (identification de pics).

Le Comité Local de la Sorgue Amont, assemblée collégiale constituée à l'initiative du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues et rassemblant les principaux acteurs et décideurs en matière d'activités nautiques et

halieutiques, s'est ainsi donné pour objectif d'évaluer précisément la fréquentation de la Sorgue par les activités nautiques.

Pour répondre à ce besoin, plusieurs dispositifs ont été étudiés. Des comptages visuels ont été réalisés ponctuellement entre 1995 et 2008, mettant en évidence un doublement du trafic en 13 ans, et des pointes observées jusqu'à 40 et 45 canoës en 15 minutes.

Toutefois, afin de connaître précisément le niveau de fréquentation des embarcations nautiques et son évolution, la technique du vidéo comptage a finalement été retenue. La Communauté de Communes du Pays des Sorgues et des Monts de Vaucluse a procédé à l'acquisition du dispositif en 2005. Cependant, le système connaît de nombreux dysfonctionnements successifs, en cours de résolution par le SMBS, avec qui la CCPSMV a passé une convention d'assistance à maîtrise d'ouvrage.

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Evaluer l'impact de la navigation sur le milieu.
- ◆ Disposer, grâce au système de vidéo comptage, d'une connaissance précise de la fréquentation de la Sorgue amont par les embarcations nautiques et son évolution.
- ◆ Avoir une idée précise du trafic afin de pouvoir estimer, à partir du principe de précaution, la fréquentation maximale assimilable par la Sorgue au regard des caractéristiques du parcours et de la vulnérabilité de la rivière.
- ◆ Mettre en place une gestion cohérente et durable de la Sorgue amont.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

### ◆ Evaluation de l'impact des activités nautiques sur le milieu (Sorgue amont)

La mise en place d'une gestion cohérente et durable de la Sorgue amont nécessite d'évaluer d'une part l'impact de la navigation sur le milieu, et d'autre part la fréquentation maximale des embarcations nautiques assimilables par la Sorgue, au regard des caractéristiques du parcours et de la vulnérabilité de la rivière.

Cette étude s'appuiera sur le guide méthodologique\* édité en 2008 par l'Agence de l'Eau RM&C pour aider à l'évaluation des impacts des activités de loisirs sur les milieux aquatiques et du niveau de sensibilité du milieu récepteur.

(\* *Méthodologie d'évaluation de l'impact des activités sportives et de loisirs sur les cours d'eau en région Provence Alpes Côte d'Azur*).

### ◆ Evaluation quantitative journalière des activités nautiques sur la Sorgue amont par système de vidéo comptage

#### ➤ Amélioration du système de vidéo comptage

Ce dispositif utilise une caméra numérique "intelligente" avec traitement d'images, qui décompte le nombre d'embarcations passant sous son champ de vision. Ce système permet une évaluation quantitative journalière des activités nautiques puisqu'il permet de disposer à tout moment de statistiques très précises, par unité de temps.

Néanmoins, à ce jour, la caméra ne fonctionne pas de façon fiable (décompte irréaliste de canoës lié, entre autres, à la réverbération de la lumière sur l'eau, arrêts intempestifs du système...). Le prestataire initial ayant déposé le bilan, il est prévu de s'associer le concours d'un nouveau prestataire spécialisé pour rendre le système totalement opérationnel. La question d'améliorer le dispositif avec une télétransmission des données sera étudiée.

➤ **Exploitation des données issues du système de vidéo comptage**

La gestion de l'équipement est confiée au Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, qui assurera les missions suivantes :

- Relevé régulier des données enregistrées par le dispositif ;
- Exploitation et mise en forme des informations pour les restituer au Comité Local de la Sorgue Amont ;
- Elaboration et diffusion d'une synthèse annuelle ;
- Repliement et stockage du matériel pendant la période où la navigation n'est pas autorisée ;
- Opérations de maintenance courante.

◆ **Mise en place d'un circuit nautique de découverte sur la Sorgue aval**

La commune de Bédarrides souhaite mettre en place un circuit nautique de découverte sur la Sorgue aval. Pour ce faire, elle a réalisé en août 2009 une étude de faisabilité. Le projet consiste à proposer au public la découverte des Sorgues aval en barques traditionnelles. Un embarcadère serait aménagé au confluent de la Sorgue de Velleron et de la Sorgue d'Entraigues. La gestion de l'activité serait communale. Ainsi, tous les week-ends des 3 mois de l'été, le public aurait la possibilité de réaliser une promenade commentée par un éco-guide (barque de 8 personnes équipée d'un moteur électrique) ou de louer une barque à rames pour une promenade libre.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)		2010	2011	2012
Evaluation quantitative journalière des activités nautiques par système de vidéo comptage	Amélioration du dispositif de vidéo comptage	X		
	Récupération des données, analyse et restitution	X	X	X
Evaluation de l'impact de la navigation sur le milieu naturel et de la fréquentation maximale des embarcations nautiques assimilables par la Sorgue		X	X	
Mise en place d'un circuit nautique de découverte sur la Sorgue aval		X	X	

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opération(s)	2010	2011	2012
Récupération, analyse et restitution des données issues du système de vidéo comptage	X	X	X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Régulation des activités nautiques		2010	2011	2012
Evaluation quantitative journalière des activités nautiques par système de vidéo comptage (MO : SMBS)	Amélioration du dispositif de vidéo comptage	8 k€		
	Récupération des données, analyse et restitution	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS		
Evaluation de l'impact de la navigation sur le milieu naturel (MO : SMBS)		40 k€		
Mise en place d'un circuit nautique de découverte sur la Sorgue aval		30 k€		
<b>Total TTC 1<sup>ère</sup> phase</b>		<b>78 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Régulation des activités nautiques		2013	2014	2015
Récupération, analyse et restitution des données issues du système de vidéo comptage (MO : SMBS)		Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS		
<b>Total TTC 2<sup>ème</sup> phase</b>		Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS		

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

Opération(s)	Coût TTC	Financeurs	%	Montant TTC
Amélioration du dispositif de vidéo comptage (MO : SMBS)	8 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	4 k€
		Conseil Régional	20 %	1,6 k€
		Conseil Général	10 %	0,8 k€
		Autofinancement (SMBS)	20 %	1,6 k€
Récupération des données issues du système de vidéo comptage, analyse et restitution (MO : SMBS)	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS	Autofinancement	100 %	-
Evaluation de l'impact de la navigation sur le milieu naturel (MO : SMBS)	40 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	20 k€
		Conseil Régional	15 %	6 k€
		Conseil Général	15** %	6 k€
		Autofinancement (SMBS)	20 %	8 k€
Mise en place d'un circuit nautique de découverte sur la Sorgue aval (MO : Bédarrides)	30 €	Autofinancement (Bédarrides)	100 %	30 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>78 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>30,3 %</b>	<b>24 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>9,7%</b>	<b>7,6 k€</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>9,2 %</b>	<b>6,8 k€</b>
		<b>Autofinancements</b>	<b>50,8 %</b>	<b>39,6 k€</b>

\*\* soit 59,8 % du HT

\*\*\* soit 18 % du HT

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B3</b>	<b>RESTAURER ET GERER LE MILIEU NATUREL, METTRE EN VALEUR LES COURS D'EAU ET LE PATRIMOINE LIE A L'EAU</b>	<b>Priorité 2</b>
<b>Action B3.12</b>	<b>Animation du Comité local de la Sorgue Amont</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concilier les usages avec la préservation du milieu</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fontaine de Vaucluse, L'Isle sur la Sorgue, Lagnes, Saumane</li> <li>Sorgue amont</li> </ul>	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2010-2015
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1-2

## CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

### Cadre de l'action

- mesure 1A10 du PDM : mettre en place un dispositif de gestion concertée ;
- mesure 7A03 du PDM : aménager les sites naturels et organiser les activités, les usages et la fréquentation ;
- Charte de la Sorgue amont signée en 2003.

Entre Fontaine de Vaucluse et L'Isle-sur-la-Sorgue, la Sorgue amont, bief particulièrement attractif notamment d'un point de vue paysager et piscicole, rassemble de nombreuses activités et usages (pêcheurs, pratiquants de canoës-kayaks, riverains, etc.).

La gestion des conflits d'usages, associée à la protection d'un milieu naturel remarquable et fragile, est une priorité pour les collectivités concernées.

Il est ainsi apparu nécessaire d'aller au delà des règles édictées par la Préfecture du Vaucluse (arrêtés préfectoraux de 1995-1996 réglementant la navigation sur les Sorgues) : dans un objectif commun de gestion durable de la Sorgue amont, une Charte a été signée le 16 septembre 2003 par le Préfet, le Conseil Général de Vaucluse, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, le Syndicat Mixte SORGUES, les quatre communes concernées, la Fédération de pêche, la Fédération de canoë et les deux loueurs.

Parallèlement à l'élaboration de cette charte, il a été décidé de constituer une instance collégiale rassemblant l'ensemble des signataires : le « Comité Local de la Sorgue Amont », espace d'échanges et de concertation, composé d'un collège d'élus et d'un collège de représentants des activités «pêche» et «activités nautiques». Assisté des administrations préfectorales concernées, le Comité Local de la Sorgue amont se donne pour objectifs d'évaluer précisément la fréquentation de la Sorgue amont par les activités nautiques et de s'accorder sur l'établissement de nouvelles « règles du jeu » pour un partage équilibré de la rivière. Il a vocation, à terme, à traiter d'autres usages, voire à dépasser le cadre territorial de la Sorgue amont.

Cette instance a ainsi permis la mise en œuvre d'outils de gestion sur la Sorgue amont, notamment :

- refonte, reproduction et diffusion annuelle d'une plaquette sur la navigation ;

- organisation de tournées d'information et de sensibilisation communes aux ambassadeurs de la Sorgue et aux gardes pêche ;
- achat d'un dispositif de vidéo-comptage des canoës-kayaks par la Communauté de Communes du Pays des Sorgues et des Monts de Vaucluse ;
- la signature entre la commune de L'Isle sur la Sorgue et les loueurs d'une convention d'utilisation du débarcadère de la Petite Isle, cette dernière fixant un 1<sup>er</sup> « numerus clausus » arbitraire ;
- mise à disposition du plus grand nombre des informations réactualisées via le site Internet [www.laSorgue.com](http://www.laSorgue.com).

Le Comité Local de la Sorgue amont est présidé par un élu, désigné par ses pairs. Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues assure le secrétariat et l'animation du Comité.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISÉS

- ◆ Mettre en place une gestion cohérente et durable de la Sorgue amont : permettre à l'ensemble des parties prenantes de s'accorder sur des pratiques et /ou sur des limites à leurs activités respectives ;
- ◆ Pérenniser l'animation du Comité Local de la Sorgue Amont, afin de :
  - Prévenir et gérer les conflits d'usages potentiels ou avérés et préserver le milieu naturel ;
  - Evaluer régulièrement et précisément l'évolution des activités nautiques sur la Sorgue amont ;
  - Définir ensemble, conformément au principe de précaution édicté par le Code de l'Environnement, des seuils de fréquentation du milieu au-delà desquels le risque de dégradation du milieu est considéré comme excessif ;
  - Définir et mettre en œuvre les moyens d'information et de communication adéquats ;
  - Etre un relais entre les acteurs locaux et les différents organismes et autorités concernés par l'usage de la ressource ;
  - Exercer une veille sur le respect effectif des dispositions de l'arrêté préfectoral et des règles et principes arrêtés par le Comité ;
  - Développer l'image patrimoniale et la connaissance des enjeux relatifs aux différents milieux ;

Le présent projet vise ainsi à assurer la pérennité de cette instance de concertation, et par conséquent, de la mise en œuvre d'outils de gestion adéquats sur la Sorgue amont.

### DESCRIPTION DE L'ACTION

- ◆ **Animer le Comité Local de la Sorgue Amont pour la période 2009-2015 :**
  - réunir régulièrement les membres du Comité afin de faire le bilan sur les opérations engagées durant la saison, et, selon les nouveaux besoins mis en évidence, de définir de manière concertée les orientations et outils à mettre en œuvre ;
  - suivre les actions engagées, via les retours des différents membres sur les mesures mises en œuvre.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2009-2012)

Opération(s)	2010	2011	2012
Animation du Comité Local de la Sorgue Amont	X	X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opération(s)	2013	2014	2015
Animation du Comité Local de la Sorgue Amont	X	X	X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Animation du Comité Local de la Sorgue Amont	2010	2011	2012
Animation du Comité Local de la Sorgue Amont	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Animation du Comité Local de la Sorgue Amont	2013	2014	2015
Animation du Comité Local de la Sorgue Amont	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS		

## PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

Opération(s)	Coût TTC	Financeurs	%	Montant TTC
Animation du Comité Local de la Sorgue Amont	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS	Autofinancement	100 %	-

<b>VOLET B</b>	<b>GESTION DU MILIEU, RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DES SORGUES</b>
----------------	--

<b>Thème B3</b>	<b>RESTAURER ET GERER LE MILIEU NATUREL, METTRE EN VALEUR LES COURS D'EAU ET LE PATRIMOINE LIE A L'EAU</b>			<b>Priorité 2</b>
<b>Action B3.13</b>	<b>Evaluation du potentiel hydroélectrique d'ouvrages existants</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concilier les usages avec la préservation du milieu</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Bassin des Sorgues	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2011-2012	1	

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientation fondamentale 3 « Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux » du projet de SDAGE Rhône-Méditerranée,</li> <li>- Classement « cours d'eau réservé » par décret 87-635 du 28/07/87,</li> <li>- Loi de 1919 sur l'hydroélectricité,</li> <li>- Loi sur l'eau de 2006,</li> <li>- Directive sur les énergies renouvelables de 2008,</li> <li>- Etude GERES du potentiel régional pour le développement de la petite hydroélectricité – Conseil Régional PACA.</li> </ul>

Le bassin Rhône Méditerranée fournit les deux tiers de l'énergie hydroélectrique en France. En région PACA, 108 Petites Centrales Hydroélectriques (<10 MW) fournissent 900 GWh soit 5 % de la production régionale. Cela représente environ plus de 700 emplois directs et indirects. Les Petites Centrales Hydroélectrique (PCH) génèrent plus de 2 millions de taxes locales, sans compter la réduction des gaz à effets de serres engendrée. Le potentiel des PCH apparait intéressant à la fois pour appuyer la sécurisation de l'alimentation électrique, pour réduire les émissions de gaz à effet des serre et pour le développement local. De plus, la Directive Energies Renouvelables fixe un objectif global de 20% pour la part des sources d'énergie renouvelables. Dans ce contexte aux enjeux particulièrement importants, il convient d'examiner la possibilité de concilier intérêts énergétique et protection des milieux aquatiques.

Les Sorgues représentent ainsi un réseau complexe de cours d'eau pour l'essentiel d'origine anthropique : une centaine d'ouvrages hydrauliques permettent de répartir la ressource dans les différents bras, et génèrent sur l'ensemble du réseau de nombreuses chutes, le plus souvent de faible hauteur.

Avec la présence d'un débit pérenne et l'existence de nombreux ouvrages d'effet de seuil sur les Sorgues, il existe un potentiel d'énergie hydroélectrique qu'il convient de définir. Actuellement, le bassin des Sorgues comporte 7 micro-centrales en service dont certaines pourraient optimiser leur production. Par ailleurs, il existe un certain nombre d'ouvrages générateurs de chute, et non équipés, qui pourraient concourir à la

mise en place d'une production électrique décentralisée, utilisable directement pour des usages publics (éclairage public notamment), ou injectée dans le réseau EDF.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Evaluer l'opportunité de développer et fournir aux collectivités une énergie renouvelable mobilisable sur le réseau des Sorgues

### DESCRIPTION DE L'ACTION

Il s'agit de réaliser une étude complémentaire à celle réalisée en 2005 par GERES. Les investigations porteront sur le potentiel hydro-électrique (hauteur de chute, débit,...) des ouvrages existants sur le réseau des Sorgues, ainsi que sur la faisabilité économique d'une production décentralisée. Pour ce faire, un partenariat avec l'ADEME est envisagé.

A ce jour, un certain nombre d'ouvrages sont pressentis, dont le barrage des Ferrailles, la Croupière, les décharges de la Pusque, Les 7 Espassiers, la prise du Moulin Vieux, la prise de la Patience, le Moulin Neuf, le Moulin de Gadagne, etc.

### PROGRAMMATION

#### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Etude du potentiel hydroélectrique des ouvrages existants	X		X

#### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

L'action devrait être engagée en première phase du Contrat de Rivière.

### COUT ESTIMATIF

#### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Intitulé	2010	2011	2012
Etude du potentiel hydroélectrique des ouvrages existants	10 k€		40 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase €TTC</b>	<b>50 k€</b>		

#### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Sans objet.

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

Opération(s)	Coût TTC	Financeurs	%	Montant TTC
Etude du potentiel hydroélectrique des ouvrages existants	50 k€	Etat (ADEME)	20 %	10 k€
		Agence de l'Eau	-	-
		Conseil Régional (SEDATE)	20 %	10 k€
		Conseil Général	10* %	5 k€
		Autofinancement	50 %	25 k€

\* soit 12 % du HT





# **Volet C :** **Coordonner, communiquer et** **suivre le Contrat de Rivière**

- **C1 : Coordonner et suivre le Contrat**
- **C2 : Appuyer la gestion concertée**





Contrat de Rivière « Les Sorgues » 2010-2015

- **C1 : Coordonner  
et suivre le Contrat**



<b>VOLET C</b>	<b>INFORMATION COMMUNICATION ET SENSIBILISATION DU CONTRAT DE RIVIERE</b>
----------------	---

<b>Thème C1</b>	<b>COORDINATION ET SUIVI DU CONTRAT</b>			<b>Priorité 2</b>
<b>Action C1.1</b>	<b>Suivi et bilans du Contrat de Rivière</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluer les démarches engagées</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Bassin versant	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2010-2015	1-2	

## CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

### Cadre de l'action

Disposition 4-06 du projet de SDAGE RM&C : Mettre en place des outils adaptés pour garantir la pérennité de la gestion durable des milieux aquatiques

La mise en œuvre des actions prévues au contrat sera réalisée sur 6 ans, de 2010 à 2015. Durant cette période, chaque opérateur disposera de la maîtrise technique et financière des opérations dont il est maître d'ouvrage, avec au besoin l'appui du chargé de mission du syndicat.

Le pilotage du contrat est assuré par le Comité Rivière, qui rassemble les représentants des maîtres d'ouvrages, financeurs et autres partenaires. Sa composition a été définie par l'arrêté préfectoral N°SI2009-10-29-0010-Pref du 29 octobre 2009. Il s'appuie sur le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (SMBS) pour l'animation et le suivi du Contrat de Rivière.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

### ◆ Suivis annuels

Le suivi de la mise en œuvre du Contrat fera l'objet d'un bilan annuel (qui pourra être réalisé avec le logiciel Tabl'eau). Un point sera ainsi réalisé sur l'avancement des actions, sur un plan technique et financier, avec notamment :

- recensement des actions terminées au cours de l'année écoulée,
- état d'avancement des actions engagées dans l'année,
- succès des opérations engagées, définition des compléments éventuels,
- précision des actions prévues pour l'année suivante.

Ces bilans annuels feront l'objet, pour validation, d'une présentation au Comité de Rivière. Ils seront ensuite mis à disposition sur le site Internet du Syndicat et communiqués auprès des communes du bassin, des maîtres d'ouvrage et de la presse locale.

### ◆ Bilan de la phase 1 (mi-parcours)

A l'issue de la 1<sup>ère</sup> phase, soit à mi-parcours, un bilan intermédiaire détaillé sera établi. Il sera complété par la définition précise de la 2<sup>ème</sup> phase :

- définition des actions qui découlent des études et investigations réalisées au cours des trois premières années (AEP, assainissement, eaux pluviales, foncier...),
- précision des coûts estimatifs et plans de financements prévus,
- évaluation des actions menées sur la base d'indicateurs (cf. volume 1 du dossier définitif).

Ce bilan sera ainsi décliné sous la forme d'un avenant au Contrat de Rivière.

### ◆ Bilan final

Le bilan complet du Contrat de Rivière sera réalisé en terme technique, financier et patrimonial (milieu et usages). Il se réfèrera à l'état des milieux diagnostiqués préalablement au Contrat de Rivière, aux objectifs fixés, aux indicateurs de suivi, aux bilans annuels et au programme d'actions.

Ce bilan final permettra ainsi de confronter l'évolution des caractéristiques et problématiques du bassin au regard des actions engagées pendant la durée du Contrat de Rivière. L'opportunité d'engager une nouvelle démarche de gestion concertée sera aussi évaluée.

#### **Conditions de réalisation**

Cette action est conditionnée par la pérennisation du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, structure animatrice du Contrat de Rivière (fiche C.1.2)

## **PROGRAMMATION**

### **PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Opérations	2010	2011	2012
Suivis annuels du Contrat		X	
Bilan de la phase 1			X

### **PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)**

Opérations	2013	2014	2015
Suivis annuels du Contrat	X	X	
Bilan final			X

## **COUT ESTIMATIF**

Les frais relatifs aux suivis annuels et au bilan de la phase 1 sont inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS. Le coût relatif au bilan final sera défini à l'issue de la 1<sup>ère</sup> phase.

<b>VOLET C</b>	<b>INFORMATION, COMMUNICATION ET SUIVI</b>
----------------	--

<b>Thème C1</b>	<b>FONCTIONNEMENT DE LA STRUCTURE DE GESTION</b>			<b>Priorité 1</b>
<b>Action C1.2</b>	<b>Frais de fonctionnement du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer le fonctionnement de la structure et la doter des compétences nécessaires à sa pérennisation</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Bassin des Sorgues	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2009-2015	1-2	

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

**Cadre de l'action**

Disposition 4-02 du projet de SDAGE 2009-2015 du bassin Rhône- Méditerranée : conforter la place des structures de gestion par bassin dans le paysage institutionnel et assurer leur pérennité.

A la signature du 1<sup>er</sup> Contrat de Rivière en janvier 2004, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (SMBS) s'appuyait sur une équipe de 4 personnes : un Directeur, un technicien, une chargée de mission Natura 2000 et une secrétaire.

Les moyens du SMBS se sont progressivement renforcés principalement pour assurer la mise en œuvre du Contrat de Rivière précédent. Ainsi, 4 personnes supplémentaires ont intégré l'équipe entre 2004 et 2008 :

- une ingénieur Milieux Aquatiques ;
- une responsable administrative et financière ;
- un garde rivière ;
- un deuxième technicien rivière.

Pour une plus grande efficacité du fonctionnement de la structure, le SMBS s'est par ailleurs restructuré au 1<sup>er</sup> janvier 2008, en créant un pôle technique (un responsable, un chargée de mission, deux techniciens, un garde rivière) et un pôle administratif (deux agents), tous deux sous l'autorité du directeur.

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Assurer le fonctionnement de la structure et la doter des compétences nécessaires à sa pérennisation
- Assurer le fonctionnement de la structure animatrice de la démarche Contrat de Rivière ;
- Assurer le fonctionnement d'un des principaux maîtres d'ouvrages des actions du Contrat de Rivière 2009-2015 ;
- Doter la structure des compétences nécessaires à sa pérennisation.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

Les charges inhérentes au fonctionnement du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, pour l'exercice du second Contrat, comprendront :

- Les coûts salariaux correspondent aux postes suivants :
  - 1 Directeur ;
  - 1 Responsable Technique ;
  - 1 Chargé de mission, référent Natura 2000 /Etudes milieux, espèces ;
  - 1 Technicien rivière, référent Travaux /Animations scolaires ;
  - 1 Technicien rivière, référent Gestion de la ripisylve /Hydrologie /site Internet ;
- Les charges de gestion courantes liées directement à l'exercice des missions assurées par le personnel du Syndicat pour la mise en œuvre des actions prévues au Contrat. Elles intègrent notamment les frais de secrétariat (2 postes administratifs + téléphonie, déplacements, maintenance courante, ...). Sont par contre exclues des décomptes qui suivent les charges locatives, financières ou fiscales ainsi que les indemnités des membres du Bureau Syndical.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)	2010	2011	2012
Frais de fonctionnement du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	X	X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opération(s)	2013	2014	2015
Frais de fonctionnement du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	X	X	X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Frais de fonctionnement <sup>(*)</sup> du SMBS	2010	2011	2012
Coûts salariaux	206 k€	212 k€	218 k€
Charges de gestion courante	85 k€	88 k€	91 k€
<b>Coût annuel TTC</b>	291 k€	300 k€	309 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase TTC</b>	<b>900 k€</b>		

(\*) Les évaluations financières qui suivent portent sur les cinq postes de techniciens (1 directeur, 2 chargés de missions et 2 techniciens rivière) étant précisé que le poste à temps plein de chargé de mission « Natura 2000 / milieux naturels » est à ce jour financé par l'Etat et l'Europe, au titre de Natura 2000, à concurrence d'un mi-temps.

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Le coût relatif aux frais de fonctionnement pour la période 2009-2015 est donné à titre indicatif. Il sera affiné lors du bilan de la première phase du Contrat.

Frais de fonctionnement <sup>(*)</sup> du SMBS	2013	2014	2015
Coûts salariaux	221 k€	225 k€	229 k€
Charges de gestion courante	94 k€	98 k€	102 k€
<b>Coût annuel TTC</b>	315 k€	323 k€	331 k€
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase TTC</b>	<b>969 k€</b>		

## PLAN DE FINANCEMENT

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)	Coût TTC	Financiers	Base	Montant TTC
Frais de fonctionnement du Syndicat Mixte	900 k€ (base dépenses éligibles)	Etat / Europe	0,5 poste avec charges associées	25 k€ / an <b>soit 75 k€</b>
		Agence de l'Eau	4 postes techniques avec charges associées	121 k€ / an <b>soit 363 k€</b>
		Conseil Régional	1 poste de technicien	<b>27 k€</b>
		Conseil Général	-	-
	1 245 k€ (base total charges réelles hors charges financières)	Autofinancement	63%	<b>435 k€</b> (base dépenses éligibles)  <b>780 k€</b> (base total charges réelles hors charges financières)

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Le plan de financement relatif aux frais de fonctionnement pour la période 2013-2015 sera établi lors du bilan de la première phase du Contrat de Rivière, au regard des nouveaux besoins alors mis en évidence et du nouveau cadre financier du X<sup>ème</sup> programme de l'Agence de l'Eau.



Contrat de Rivière « Les Sorgues » 2010-2015

- **C2 : Appuyer la gestion concertée**



<b>VOLET C</b>	<b>INFORMATION, COMMUNICATION ET SUIVI</b>
----------------	--

<b>Thème C2</b>	<b>INFORMATION, COMMUNICATION ET SENSIBILISATION AU CONTRAT DE RIVIERE</b>			<b>Priorité 1</b>
<b>Action C2.1</b>	<b>Développement de supports d'information et de sensibilisation à destination des jeunes générations</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer et sensibiliser</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Ensemble des communes du bassin des Sorgues	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues</li> <li>• Fédération de Pêche du Vaucluse</li> </ul>	2010-2015	1-2	

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

**Cadre de l'action**

- mesure 6A04 du programme de mesures issu du projet de SDAGE du bassin Rhône –Méditerranée : mettre en place une information et une sensibilisation vis-à-vis des usagers,

Le jeune public, acteur et décideur de demain, est sensible et attentif à son environnement, ainsi qu'aux enjeux environnementaux.

En ce sens, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a initié, depuis 2000, la mise en œuvre d'actions d'information et de sensibilisation à destination du jeune public. Ces actions comprennent des interventions thématiques à la demande ainsi que, depuis 2006, la réalisation de programmes pédagogiques annuels. Ces programmes ont concernés, entre 2006 et 2009, 27 classes soit 700 élèves.

Il s'agit de donner aux jeunes générations une culture de l'eau en leur permettant de se familiariser avec l'espace rivière, et de prendre conscience non seulement de leur rôle en tant qu'acteurs du bassin versant mais aussi de leur capacité d'agir à leur niveau.

Il convient de renforcer cette communication et sensibilisation auprès du jeune public.

**DETAIL DES OBJECTIFS VISES**

- ◆ Renforcer les actions d'information et de sensibilisation à destination du jeune public ;
- ◆ Informer et sensibiliser le jeune public aux caractéristiques d'une rivière et des milieux aquatiques, ainsi qu'aux particularités de la Sorgue, aux actions menées et aux moyens de contribuer individuellement à la protection de ce patrimoine ;

- ◆ Mettre à disposition d'outils d'aide à l'animation aux structures accueillant un jeune public, afin de leur donner les moyens d'informer et sensibiliser ce public ;
- ◆ Amélioration qualitative des actions menées.

## **DESCRIPTION DE L'ACTION**

Les actions de communication auprès du jeune public seront assurées par plusieurs maîtres d'ouvrages, lesquels veilleront à la cohérence des problématiques et thématiques abordées.

### ◆ **Animations thématiques ponctuelles (MO : SMBS)**

Durant le second Contrat de Rivière, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, en partenariat avec un organisme spécialisé dans les actions d'éducation à l'environnement, poursuivra la réalisation d'interventions thématiques à la demande sur ½ ou une journée, auprès des écoles de tous niveaux ainsi que des autres structures demandeuses (centres de loisirs, club de canoë-kayak, etc.).

Ces interventions ponctuelles visent à faire découvrir un site ou un thème permettant aux enfants d'appréhender leur rôle d'acteur de la préservation des milieux aquatiques.

Lorsqu'elles ont lieu auprès des écoles, elles permettent de répondre à des besoins spécifiques des enseignants, soit pour approfondir ou illustrer une partie de leur programme scolaire, soit pour sensibiliser les élèves à leur environnement propre.

Cinq thématiques seront traitées selon une approche « terrain » avec visite d'un site, et une phase de restitution / réflexion en classe :

- le fonctionnement de la Sorgue ;
- la qualité des eaux ;
- la faune, la flore, les milieux ;
- les usages ;
- les acteurs.

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues prévoit une moyenne de 10 interventions thématiques par an.

### ◆ **Programmes pédagogiques annuels (MO : SMBS)**

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues prévoit la poursuite et l'amélioration (qualitative dans un premier temps, puis quantitative) des programmes pédagogiques annuels. Organisés sur 5 journées dont 2 à minima sur le terrain, ils sont en adéquation avec les programmes scolaires.

Le syndicat travaillera en association avec un organisme spécialisé dans les actions d'éducation à l'environnement, lequel a en charge l'élaboration de la trame pédagogique et sa finalisation avec les enseignants concernés. L'animation mobilisera le personnel de cet organisme et du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues. En fin d'année, une manifestation est organisée pour mettre en valeur le travail des enfants, lesquels recevront officiellement par les Maires concernés un "diplôme de la Sorgue" en remerciement de leur implication dans la protection et la valorisation de la Sorgue.

Huit sujets pédagogiques (liste non exhaustive) sont proposés et développés selon une approche généraliste puis spécifique aux Sorgues :

- Le fonctionnement d'un cours d'eau ;
- L'histoire et les usages de la Sorgue ;
- La ripisylve ;
- La qualité des eaux et des milieux aquatiques ;
- Les invertébrés inféodés aux cours d'eau ;
- Les aménagements, travaux et impacts des activités humaines ;
- Le risque inondation sur la plaine des Sorgues ;
- La gestion de la rivière (quels sont les différents gestionnaires et leurs rôles, le Contrat de Rivière, etc.).

Ces programmes d'intervention se déroulant sur une année scolaire, il sera reconduit chaque année. L'accent sera porté lors de la 1<sup>ère</sup> phase sur une amélioration qualitative des programmes, notamment en développant des supports à destination des enfants. Par exemple, un « classeur des Sorgues » sera élaboré puis offert chaque année aux élèves, afin qu'ils bénéficient d'un support attractif comportant des intercalaires présentant les bases des thématiques abordées et dans lequel ils pourront regrouper l'ensemble de leurs documents étudiés lors des programmes annuels du SMBS ou avec leurs enseignants.

A noter que ces programmes seront réalisés chaque année, pour la 1<sup>ère</sup> phase du Contrat de Rivière, auprès de 11 classes de cycle 3. En seconde phase, ces programmes pourront être développés sur un plus grand nombre de classe.

### ◆ Missions d'éducation à l'environnement menées par la Fédération de Pêche de Vaucluse, par l'intermédiaire du Centre Départemental d'Initiation Pêche et Environnement (CDIPE)

Le CDIPE mène des actions d'éducation à l'environnement sur le bassin, à destination des scolaires (de la maternelle au lycée), des centres de loisirs, de l'Ecole de pêche et des Instituts Médicaux Educatifs (IME). Lorsqu'elles ont lieu auprès des écoles, elles se présentent sous la forme d'interventions scolaires ponctuelles ou par le biais de programmes pédagogiques annuels.

Différentes thématiques relatives à l'eau et aux milieux aquatiques sont abordées :

- l'eau et l'épuration ;
- la faune (macro-invertébrés, poissons), la flore, les milieux (zones humides...) ;
- le rôle de la ripisylve ;
- la pollution ;
- l'évolution de la pêche au fil du temps, etc.

Ces projets pédagogiques et de sensibilisation peuvent s'appuyer sur des problématiques locales et être accompagnées de visites sur le terrain. A titre d'exemple, le projet baptisé « L'eau, j'en fais mon affaire », initié en 2006 avec des écoles primaires de Monteux et reconduit pour l'année 2009-2010, permet d'informer et de sensibiliser le jeune public au projet environnemental de leur commune (création d'une nouvelle station d'épuration). Il se décompose en trois parties : une intervention en classe sur l'eau et l'épuration, une visite de la station d'épuration de Monteux et une intervention en classe sur les macro-invertébrés.

Il convient, dans le cadre du second Contrat de Rivière, de poursuivre les actions d'éducation à l'environnement menées par la Fédération de Pêche du Vaucluse.

### ◆ Conception et mise à disposition de supports pédagogiques (MO : SMBS)

Il est prévu de concevoir et de mettre à la disposition des écoles et des diverses structures accueillant des enfants sur le bassin (centres de loisirs, clubs de canoës-kayaks, etc.) des supports pédagogiques sur diverses thématiques, telles que :

- le fonctionnement d'un cours d'eau ;
- la pollution ;
- la qualité des eaux et des milieux aquatiques,
- la diversité animale des Sorgues : animaux endémiques et emblématiques ;
- l'histoire et les usages de la Sorgue ;
- la ripisylve ;
- les aménagements, travaux et impacts des activités humaines ;
- le risque inondation sur le bassin des Sorgues.

Cette opération rentre dans le cadre de l'action C2.4 qui, afin de renforcer la communication et sensibilisation à destination du grand public, prévoit la réalisation d'une boîte à outil d'éducation à l'environnement. Ce « kit communication » se déclinera en deux axes :

- un tronc commun à destination de tous publics, qui sera complété et amélioré au fil des années du Contrat de Rivière ;
- des outils spécifiques à différents publics, tels que les enfants, qui seront créés au fur et à mesure du Contrat en fonction des priorités.

**Conditions de réalisation**

L'opération « conception et mise à disposition de supports pédagogiques » est liée à l'action C2.4 « Développement de supports d'information et de sensibilisation à destination du grand public ». Elle n'est donc pas chiffrée dans cette fiche.

**PROGRAMMATION**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Opération(s)	2010	2011	2012
Animations ponctuelles (MO : SMBS)	X	X	X
Programmes pédagogiques annuels (MO : SMBS)	X	X	X
Missions d'Education à l'Environnement menées par la Fédération de Pêche du Vaucluse	X	X	X
Création et mise à disposition de supports pédagogiques (MO : SMBS)	X	X	X

**PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)**

Les animations ponctuelles et programmes pédagogiques annuels seront reconduits durant la seconde phase. Les modalités d'intervention ainsi que les thématiques abordées seront adaptées et affinées lors du bilan de la première phase, de même que la réalisation de supports pédagogiques supplémentaires, en fonction de l'évolution des besoins et des demandes.

Opération(s)	2013	2014	2015
Animations ponctuelles (MO : SMBS)	X	X	X
Programmes pédagogiques annuels (MO : SMBS)	X	X	X
Missions d'Education à l'Environnement menées par la Fédération de Pêche du Vaucluse	X	X	X
Création et mise à disposition de supports pédagogiques (MO : SMBS)	X	X	X

**COÛT ESTIMATIF**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

<b>Communication et sensibilisation auprès des jeunes générations</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Animations ponctuelles (MO : SMBS)	7 k€	8 k€	9 k€
Programmes pédagogiques annuels	50 k€	55 k€	60 k€
Missions d'Education à l'Environnement menées par la Fédération de Pêche du Vaucluse	110 k€	110 k€	110 k€
<b>Coût annuel HT</b>	167 k€	173 k€	179 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>519 k€</b>		

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Le coût relatif aux actions de communication et sensibilisation auprès des jeunes générations pour la période 2013-2015 est donné à titre indicatif. Il sera affiné lors du bilan de la première phase du Contrat de Rivière, au regard des nouveaux besoins alors mis en évidence.

<b>Communication et sensibilisation auprès des jeunes générations</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Animations ponctuelles (MO : SMBS)	10 k€	10 k€	10 k€
Programmes pédagogiques annuels (MO : SMBS)	60 k€	60 k€	60 k€
Missions d'Education à l'Environnement menées par la Fédération de Pêche du Vaucluse	112 k€	112 k€	112 k€
<b>Coût annuel HT</b>	182 k€	182 k€	182 k€
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase HT</b>	<b>546 k€</b>		

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

<b>Opération(s)</b>	<b>Coût HT</b>	<b>Financeurs</b>	<b>%</b>	<b>Montant HT</b>
Animations ponctuelles (MO : SMBS)	24 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	12 k€
		Conseil Régional	20 %	4,8 k€
		Conseil Général	10 %	2,4 k€
		Autofinancement	20 %	4,8 k€
Programmes pédagogiques annuels (MO : SMBS)	165 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	82,5 k€
		Conseil Régional	20 %	33 k€
		Conseil Général	10 %	16,5 k€
		Autofinancement	20 %	33 k€
Missions d'Education à l'Environnement menées par la Fédération de Pêche du Vaucluse	330 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	40 %	132 k€
		Conseil Régional	20 %	66 k€
		Conseil Général	10 %	33 k€
		Autofinancement	30 %	99 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>519 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>43,6 %</b>	<b>226,5 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>20 %</b>	<b>103,8 k€</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>10 %</b>	<b>51,9 k€</b>
		<b>Autofinancement SMBS</b>	<b>7,3 %</b>	<b>37,8 k€</b>
		<b>Autofinancement Fédération de pêche</b>	<b>19,1 %</b>	<b>99 k€</b>

*Pour cette action, le SMBS financera la TVA.*

<b>VOLET C</b>	<b>INFORMATION, COMMUNICATION ET SUIVI</b>
----------------	--

<b>Thème C2</b>	<b>INFORMATION, COMMUNICATION ET SENSIBILISATION AU CONTRAT DE RIVIERE</b>			<b>Priorité 1</b>
<b>Action C2.2</b>	<b>Développement de supports d'information et de sensibilisation a destination des élus et partenaires</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer et sensibiliser</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Ensemble du bassin	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2010-2015	1-2	

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<p><b>Cadre de l'action</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- disposition 1-01 du projet de SDAGE 2009-2015 du bassin Rhône –Méditerranée : impliquer tous les acteurs concernés,</li> <li>- disposition 4-07 : intégrer les différents enjeux de l'eau dans les projets d'aménagement du territoire.</li> </ul>
---

Afin de pallier à la méconnaissance des enjeux et actions mises en œuvre sur le bassin des Sorgues, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, en tant que gestionnaire de l'ensemble de la rivière et assistant technique des autres collectivités, a initié et mis en place un certain nombre d'actions de communication, à destination :

- des élus et partenaires,
- des jeunes générations,
- du grand public,
- des usagers.

A ce titre, il communique régulièrement auprès des communes du bassin sur les actions menées sur la Sorgue et met à leur disposition des supports d'information leur permettant de relayer l'information auprès de la population.

Il convient, dans le cadre du second Contrat de Rivière, de poursuivre et de développer les actions de communication et de sensibilisation auprès des élus et partenaires.

## DETAIL DES OBJECTIFS VISÉS

- ◆ Favoriser l'appropriation de la démarche Contrat de Rivière par les élus, en les informant et sensibilisant sur les enjeux et actions mises en œuvre dans le cadre du Contrat de Rivière «Les Sorgues», ainsi que sur les conséquences et apports de cet outil pour leur collectivité ;
- ◆ Communiquer sur les actions engagées dans le cadre du second Contrat de Rivière ;
- ◆ Mettre à disposition des communes des supports d'informations pouvant les aider à communiquer auprès de la population ;
- ◆ Favoriser l'intégration de la problématique « eau » dans les politiques d'urbanisme.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

Plusieurs actions de communication et de sensibilisation seront engagées tout au long du Contrat de Rivière :

### ◆ Réalisation d'un guide sur le second Contrat de Rivière

Un guide à l'intention des élus avait été édité lors du premier Contrat de Rivière. Afin de les sensibiliser aux projets et actions du 2<sup>ème</sup> Contrat, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues souhaite rééditer un guide. Ce guide doit informer les élus des collectivités du bassin sur les actions mises en œuvre dans le cadre du Contrat de Rivière « Les Sorgues », ainsi que sur les conséquences et apports de cet outil pour leur collectivité. Il leur fournira une base synthétique pour comprendre les enjeux, les modalités et le contenu du programme.

### ◆ Fiches thématiques à l'intention des communes

Il s'agit de mettre à disposition des élus des fiches synthétiques concrètes et pratiques pour améliorer leur connaissance au sujet de problématiques d'actualité sur le bassin versant.

Exemple de thématiques pressenties :

- l'intégration des cours d'eau dans les projets d'aménagement du territoire ;
- le renforcement des connaissances du risque inondation sur le bassin et des responsabilités en la matière ;
- la réhabilitation des ouvrages hydrauliques structurants, qui constituent le fondement du réseau des Sorgues et de sa configuration particulière, et garantissent la pérennité des milieux aquatiques et zones humides associées.

Les thématiques abordées seront adaptées et affinées tout au long du second Contrat de Rivière, en fonction de l'évolution des besoins et des demandes.

### ◆ Rapports d'activités

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues réalise chaque année un rapport d'activités synthétique et pédagogique, qu'il diffuse auprès de chacune des communes du bassin, ainsi qu'auprès des différents acteurs et partenaires locaux.

Ce rapport est un outil qui permet aux communes d'informer leurs administrés des actions menées sur le bassin durant l'année, ainsi que des montants engagés et financements obtenus.

### ◆ Inaugurations de travaux et présentations des Sorgues auprès des partenaires

La présentation sur le terrain de travaux et /ou des caractéristiques du réseau des Sorgues permet d'informer et de sensibiliser les élus et partenaires (Agence de l'Eau, Conseil Régional, etc.). Cette démarche sera poursuivie durant le second Contrat de Rivière.

◆ **Diffusion régulière de communiqués auprès des communes et de la presse locale**

La diffusion de ces communiqués permet d'informer et de sensibiliser le grand public sur les actions menées par les différents Syndicats de rivières.

Les divers thèmes abordés sont relatifs à la gestion des milieux aquatiques et des espèces associées, à la qualité de l'eau, à la démarche Natura 2000, aux actions d'information et de sensibilisation, aux travaux.

**PROGRAMMATION**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Opération(s)	2010	2011	2012
Guide sur le second Contrat de Rivière	X		
Rapports d'activités			
Diffusion de Communiqués			
Inaugurations /Présentations de la Sorgue	X	X	X
Fiches thématiques			

**PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)**

Le développement de supports d'information et de sensibilisation à destination des élus et partenaires sera reconduit lors de la seconde phase. La définition des supports et des thématiques abordées sera adaptée et affinée lors du bilan de la première phase, en fonction de l'évolution des besoins et des demandes.

Opération(s)	2013	2014	2015
Rapports d'activités			
Diffusion de Communiqués			
Inaugurations /Présentations de la Sorgue	X	X	X
Fiches thématiques			

**COÛT ESTIMATIF**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

<b>Développements de supports de communications à destination des élus et partenaires</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	
Rapports d'activités	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS	
Diffusion de Communiqués				
Inaugurations /Présentation de la Sorgue				
Guide sur le second Contrat de Rivière	10 k€			
Fiches thématiques	0,5 k€	0,5 k€	0,5 k€	
	<b>Coût annuel HT</b>	10, 5 k€	0,5 k€	0,5 k€
	<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>	<b>11, 5 k€</b>		

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Le coût relatif au développement de supports d'information et de sensibilisation à destination des élus et partenaires pour la période 2013-2015 sera affiné lors du bilan de la première phase du Contrat de Rivière, au regard des nouveaux besoins alors mis en évidence.

<b>Développements de supports de communications à destination des élus et partenaires</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	
Rapports d'activités	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS	
Diffusion de Communiqués				
Inaugurations /Présentations de la Sorgue				
Fiches thématiques	0,6 k€	0,6 k€	0,6 k€	
	<b>Coût annuel HT</b>	0,6 k€	0,6 k€	0,6 k€
	<b>Total 2<sup>ème</sup> HT</b>	<b>1, 8 k€</b>		

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

Opération(s)	Coût HT	Financeurs	%	Montant HT
Guide sur le second Contrat de Rivière	10 k€	Etat	-	
		Agence de l'Eau	50 %	5 k€
		Conseil Régional	20 %	2 k€
		Conseil Général	10 %	1 k€
		Autofinancement	20 %	2 k€
Fiches thématiques	1, 5 k€	Etat	-	
		Agence de l'Eau	50 %	0,75 €
		Conseil Régional	20 %	0,3 €
		Conseil Général	10 %	0,15 €
		Autofinancement	20 %	0,3 €
Rapports d'activités	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS	Autofinancement	100 %	-
Diffusions de communiqués				
Inaugurations /Présentations de la Sorgue				
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>11, 5 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>50 %</b>	<b>5,75 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>20 %</b>	<b>2,3 k€</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>10 %</b>	<b>1,15 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>20 %</b>	<b>2,3 k€</b>

*Pour cette action, le SMBS financera la TVA.*

<b>VOLET C</b>	<b>INFORMATION, COMMUNICATION ET SUIVI</b>
----------------	--

<b>Thème C2</b>	<b>INFORMATION, COMMUNICATION ET SENSIBILISATION AU CONTRAT DE RIVIERE</b>			<b>Priorité 1</b>
<b>Action C2.3</b>	<b>Rencontres de la Sorgue</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer et sensibiliser</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Ensemble des communes du bassin	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2011-2015	1-2	

## CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

### Cadre de l'action

- disposition 1-01 du projet de SDAGE 2010-2015 du bassin Rhône –Méditerranée : impliquer tous les acteurs concernés ;
- disposition 4-07 : intégrer les différents enjeux de l'eau dans les projets d'aménagement du territoire.

La mise en place des démarches locales que sont le Contrat de Rivière et Natura 2000 « Les Sorgues » ont favorisé, pendant de nombreuses années, l'information et la sensibilisation des acteurs locaux, et ont permis des échanges constructifs entre gestionnaires et usagers.

Afin de favoriser cette gestion intégrée et de conforter le rôle du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues comme acteur du développement durable du territoire, il a été décidé de mettre en place des rendez-vous réguliers qui puissent être une contribution concrète aux problématiques d'actualité sur le bassin versant.

Dans cette optique, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a initié, dans le cadre du 1er Contrat de Rivière, une nouvelle démarche nommée « Rencontres de la Sorgue » (action C2.4 du Contrat de Rivières 2004-2008). Ces « Rencontres de la Sorgue » visent à développer pour chaque édition un thème en adéquation avec une gestion durable des Sorgues.

Les Rencontres de la Sorgue 2008 avaient pour thème l'intégration durable des cours d'eau et canaux en zones urbanisées. Elles comportaient deux phases :

- une intervention au niveau local et opérationnel, visant à dégager des opportunités de création de cheminements doux en zones urbanisées (avec propositions d'actions) ;
- une intervention à un niveau conceptuel et méthodologique, avec l'élaboration d'un guide professionnel des bonnes pratiques.

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Favoriser la gestion intégrée des Sorgues ;
- ◆ Fournir aux gestionnaires, élus et responsables territoriaux des collectivités du bassin un cadre méthodologique, voire des propositions concrètes d'actions, pour répondre aux mieux aux enjeux de développement durable ;
- ◆ Mobiliser les acteurs locaux pour la mise en oeuvre de véritables projets territoriaux de développement durable ;
- ◆ Souligner la nécessité de cohérence entre les démarches d'aménagement du territoire et les politiques de l'eau.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

Dans le cadre du second Contrat de Rivière, il est prévu de mettre en place deux nouvelles éditions des Rencontres de la Sorgue.

La démarche s'appuiera, autant que possible, sur l'expertise et la mobilisation d'acteurs extérieurs ayant engagé ou réalisé une action concluante sur le thème traité.

Les thèmes pressentis sont les suivants :

- valorisation du potentiel hydroélectrique sur la plaine des Sorgues ;
- la végétation des bords de Sorgues : évolution (après disparition du platane), fonctions, préservation et développement ;
- la Fontaine de Vaucluse : une ressource exceptionnelle en région méditerranéenne

Les propositions issues de ces éditions des Rencontres de la Sorgue pourront être valorisées à l'échelle du territoire de la plaine des Sorgues, voire au delà.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)	2010	2011	2012
Rencontres de la Sorgue (2 <sup>ème</sup> édition)			X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opération(s)	2013	2014	2015
Rencontres de la Sorgue (3 <sup>ème</sup> édition)			X

## COUT ESTIMATIF

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Rencontres de la Sorgue II	2010	2011	2012
Conception et élaboration			15 k€
Événementiel à l'échelle du territoire			10 k€
Supports de communication			5 k€
<b>Coût annuel TTC</b>			30 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase TTC</b>	<b>30 k€</b>		

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Le coût relatif aux Rencontres de la Sorgue 2014 est indiqué à titre indicatif. Il sera affiné lors du bilan de la première phase du Contrat de Rivière.

Rencontres de la Sorgue III	2013	2014	2015
Conception et élaboration			15 k€
Événementiel à l'échelle du territoire			10 k€
Supports de communication			5 k€
<b>Coût annuel TTC</b>			30 k€
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase TTC</b>	<b>30 k€</b>		

### PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)

Opération(s)	Coût TTC	Financeurs	%	Montant TTC
Rencontres de la Sorgue II	30 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	30 %	9 k€
		Conseil Régional	30 %	9 k€
		Conseil Général	18* %	5,4 k€
		Autofinancement	22 %	6,6 k€

\* soit 20 % du HT

<b>VOLET C</b>	<b>INFORMATION, COMMUNICATION ET SUIVI</b>
----------------	--

<b>Thème C2</b>	<b>INFORMATION, COMMUNICATION ET SENSIBILISATION AU CONTRAT DE RIVIERE</b>			<b>Priorité 2</b>
<b>Action C2.4</b>	<b>Développement de supports d'information et de sensibilisation à destination du grand public</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer et sensibiliser</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Ensemble du bassin	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2010-2015	1-2	

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- mesure 6A04 du programme de mesures issu du projet de SDAGE du bassin Rhône –Méditerranée : mettre en place une information et une sensibilisation vis-à-vis des usagers,</li> <li>- disposition 8-09 : développer la conscience du risque.</li> </ul>

Malgré une implication effective des collectivités du bassin dans une gestion durable de la Sorgue, l'action publique en la matière reste méconnue et mal identifiée.

Il est ainsi nécessaire d'informer la population sur les actions engagées en faveur de l'amélioration de la qualité des eaux, de la préservation et réhabilitation des milieux aquatiques et de la gestion des inondations. En parallèle, il est essentiel de valoriser et de diffuser les informations sur les caractéristiques et spécificités de la Sorgue, pour entraîner une prise de conscience des richesses et des enjeux associés à la rivière et de la nécessité de préserver ce patrimoine naturel et humain.

Ainsi, depuis 2004, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a mis en œuvre plusieurs démarches de communication à destination du grand public : plaquettes thématiques, site Internet, communiqués, représentation lors de manifestations, etc.

Il convient de poursuivre et de développer ces actions durant le second Contrat de Rivière.

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Informer et sensibiliser le grand public à son environnement de proximité, son paysage quotidien, les caractéristiques et enjeux des Sorgues.
- ◆ Communiquer sur les actions engagées dans le cadre du Contrat de Rivière
- ◆ Assurer une lisibilité des actions des collectivités en matière de gestion de la ressource en eau et sensibiliser aux contributions que chacun peut apporter pour la préservation et la mise en valeur des Sorgues.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

Plusieurs actions de communication et de sensibilisation seront engagées tout au long du Contrat de Rivière :

### ◆ Réalisation de plaquettes thématiques

Le Syndicat souhaite renforcer sa politique de communication, en réalisant, notamment, des plaquettes d'information et de sensibilisation. D'un format simple et attractif, ces documents expliciteront les informations de façon pédagogique et compréhensible pour le grand public. Elles seront distribuées par les agents de terrain et largement diffusées auprès des collectivités du bassin.

Les thématiques abordées viseront à répondre aux demandes de la population et des collectivités du bassin.

A ce jour, différents thèmes ont été identifiés :

- L'alimentation du réseau des Sorgues ;
- La configuration particulière du réseau des Sorgues ;
- Les richesses faunistiques et floristiques ;
- La démarche Natura 2000 « Les Sorgues » ;
- Le risque inondation sur le bassin des Sorgues.

Les thématiques abordées seront adaptées et affinées en fonction de l'évolution des besoins et des demandes.

### ◆ Développement du site Internet créé en 2005

Le site de la Sorgue ([www.laSorgue.com](http://www.laSorgue.com)) permet de mettre à disposition du plus grand nombre des informations réactualisées sur le réseau des Sorgues et ses particularités, les différentes structures intervenant sur le bassin, les actions menées, notamment au travers du Contrat de Rivière et de Natura 2000, les résultats obtenus, etc. Sa forte fréquentation (près de 200 consultations /jour) témoigne de l'intérêt de ce média.

Il est prévu, durant le second Contrat de Rivière, de réaliser les opérations suivantes :

- Mise en ligne hebdomadaire des actualités sur la Sorgue ;
- Actualisation régulière des fiches décrivant les opérations en cours ;
- Mise en ligne de nouveaux documents sur la Sorgue ;
- Construction et intégration de nouvelles parties ;
- Correction des erreurs informatiques et maintenance générale.

Ces opérations sont réalisées en interne par les agents du SMBS.

### ◆ Diffusion régulière de communiqués auprès des communes et de la presse locale

La diffusion de ces communiqués permet d'informer et de sensibiliser le grand public sur les actions menées par les différents Syndicats de rivières.

Les divers thèmes abordés sont relatifs à la gestion des milieux aquatiques et des espèces associées, à la qualité de l'eau, à la démarche Natura 2000, aux actions d'information et de sensibilisation, aux travaux.

◆ **Représentations lors de manifestations autour de la Sorgue**

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues participe régulièrement à des salons, congrès ou manifestations ayant trait à la gestion des milieux aquatiques :

- il est régulièrement présent au Congrès sur la pêche organisé chaque année par la Fédération de Vaucluse pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques ;
- depuis 2005, il participe chaque année à la « Journée de la Sorgue », événement organisé par la Communauté de Communes du Pays des Sorgues et des Monts de Vaucluse.

Les manifestations autour de la Sorgue telles que la « Journée de la Sorgues » permettent notamment de rassembler l'ensemble des acteurs et gestionnaires de la rivière ainsi que le grand public autour d'animations liées au cours d'eau.

◆ **Conception et mise à disposition de supports pédagogiques (dont socio-économiques)**

Il est prévu de concevoir et de mettre à la disposition du grand public des supports pédagogiques visant à sensibiliser la population du bassin aux questions environnementales et aux particularités et enjeux du territoire.

L'accent sera porté sur le développement d'une culture du risque, la diminution de la vulnérabilité, les « bonnes pratiques » en matière d'économie d'eau. Outre ces points clés, différentes thématiques seront traitées, telles que :

- le fonctionnement d'un cours d'eau ;
- la pollution ;
- la qualité des eaux et des milieux aquatiques,
- la diversité animale des Sorgues : animaux endémiques et emblématiques ;
- l'histoire et les usages de la Sorgue ;
- la ripisylve ;
- les aménagements, travaux et impacts des activités humaines ;
- le risque inondation sur le bassin des Sorgues...

Ce « kit communication » contiendra :

- un tronc commun à destination du grand public, qui sera complété et amélioré au fil des années du Contrat de Rivière. Les supports seront principalement développés sous forme de diaporama, disponibles sur CD-ROM ou en téléchargement sur le site [www.laSorgue.com](http://www.laSorgue.com). Selon les besoins mis évidence, d'autres supports pourront être réalisés, tels que des posters thématiques, des fiches thématiques synthétiques et, une mallette pédagogique.
- des outils spécifiques à différents publics (enfants, pratiquants de canoë-kayak, etc.) qui seront créés au fur et à mesure du Contrat en fonction des priorités. Ces outils serviront notamment à améliorer qualitativement les actions d'information et de sensibilisation à destination des jeunes générations (cf. fiche C2.1).

L'objectif est, à terme, de créer une boîte à outils d'éducation à l'environnement la plus complète possible.

◆ **Exposition sur les Sorgues**

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues bénéficiera, dès 2010, de nouveaux locaux, plus spacieux. Il sera alors en mesure de mettre à disposition du public une salle d'exposition dédiée aux Sorgues.

Différents supports pourront être représentés : posters, affiches, maquettes, etc. Une exposition photographique, faisant appel à des volontaires, pourra être organisée et pilotée par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues.

**Conditions de réalisation**

Cette opération est liée à l'action C2.1 « Développement de supports d'information et de sensibilisation à destination des jeunes générations ».

**PROGRAMMATION**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Opération(s)		2010	2011	2012
Réalisation de plaquettes thématiques	Conception des maquettes		X	X
	Reproduction des maquettes			
Développement du site Internet				
Diffusion de Communiqués		X	X	X
Représentation lors de manifestations autour de la Sorgue				
Conception et mise à disposition de supports pédagogiques			X	X
Exposition sur les Sorgues				X

**PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)**

Le développement de supports d'information et de sensibilisation à destination du public sera reconduit lors de la seconde phase. La définition des supports et des thématiques abordées sera adaptée et affinée lors du bilan de la première phase, en fonction de l'évolution des besoins et des demandes.

Opération(s)		2013	2014	2015
Réalisation de plaquettes thématiques	Conception des maquettes			
	Reproduction des maquettes			
Développement du site Internet				
Diffusion de Communiqués		X	X	X
Représentation lors de manifestations autour de la Sorgue				
Conception et mise à disposition de supports pédagogiques				
Exposition sur les Sorgues				

**COUT ESTIMATIF**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

<b>Développements de supports de communications à destination du public</b>		<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Réalisation de plaquettes thématiques	Conception des plaquettes		2 k€	2 k€
	Reproduction des plaquettes		3 k€	3 k€
Développement du site Internet		Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS		
Diffusion de Communiqués				
Représentation lors de manifestations autour de la Sorgue				
Conception et mise à disposition d'outils pédagogiques			10 k€	15 k€
Exposition sur les Sorgues	Création			5 k€
	Diffusion			Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS
<b>Coût annuel TTC</b>			15 k€	25 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase TTC</b>		<b>40 k€</b>		

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Le coût relatif au développement de supports d'information et de sensibilisation à destination du public pour la période 2013-2015 sera déterminé lors du bilan de la première phase du Contrat de Rivière, au regard des nouveaux besoins alors mis en évidence.

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

<b>Opération(s)</b>	<b>Coût TTC</b>	<b>Financeurs</b>	<b>%</b>	<b>Montant TTC</b>
Réalisation de plaquettes thématiques	10 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50* %	5 k€
		Conseil Régional	20 %	2 k€
		Conseil Général	10** %	1 k€
		Autofinancement	20 %	2 k€
Conception et mise à disposition de supports pédagogiques	25 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	13 k€
		Conseil Régional	20 %	5 k€
		Conseil Général	10** %	3 k€
		Autofinancement	20 %	5 k€
Exposition sur les Sorgues	5 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	2,5 k€
		Conseil Régional	20 %	1 k€
		Conseil Général	10** %	0,5 k€
		Autofinancement	20 %	1 k€
Développement du site Internet	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS	Autofinancement (SMBS)	100 %	-
Diffusions de communiqués				
Représentations lors de manifestations sur la Sorgue				
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>40 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>50 %</b>	<b>20 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>20 %</b>	<b>8 k€</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>10* %</b>	<b>4 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>20 %</b>	<b>8 k€</b>

\* sauf thématique inondation

\*\* soit 12% du HT

<b>VOLET C</b>	<b>INFORMATION, COMMUNICATION ET SUIVI</b>
----------------	--

<b>Thème C2</b>	<b>INFORMATION, COMMUNICATION ET SENSIBILISATION AU CONTRAT DE RIVIERE</b>			<b>Priorité 2</b>
<b>Action C2.5</b>	<b>Formation et sensibilisation des animateurs – praticiens de la rivière</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer et sensibiliser</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Ensemble des communes du bassin	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2011-2015	1-2	

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- mesure 7A03 du PDM issu du SDAGE RM 2010-2015 : aménager les sites naturels et organiser les activités, les usages et la fréquentation ;</li> <li>- Charte de la Sorgue amont signée en 2003</li> </ul>

La mise en œuvre d'actions concrètes (études, travaux, etc.) n'est pas toujours suffisante pour atteindre les objectifs fixés par les collectivités du bassin des Sorgues : il est essentiel, en parallèle, de valoriser et de diffuser les informations sur les caractéristiques et spécificités de la Sorgue, pour entraîner une prise de conscience des richesses et des enjeux associés à la rivière.

En ce sens, il apparaît nécessaire, dans le cadre du second Contrat de Rivière, de renforcer les actions d'information et de sensibilisation déjà mises en œuvre sur la Sorgue. A ce titre, il est prévu d'accentuer la communication auprès des animateurs - praticiens de la rivière, au travers, notamment, de journées de formation et de sensibilisation.

**DETAIL DES OBJECTIFS VISES**

- ◆ Accentuer les actions d'information et de sensibilisation déjà mises en œuvre sur la Sorgue ;
- ◆ Former et sensibiliser les animateurs – praticiens de la rivière aux particularités de la Sorgue, aux actions menées et aux moyens de contribuer à la protection de ce patrimoine :
  - leur permettre de prendre conscience de leur rôle en tant qu'acteurs du bassin versant,
  - leur donner une culture locale de l'eau leur permettant d'informer et de sensibiliser le public auquel ils s'adressent : pratiquants de canoë-kayak, jeune public, etc.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

### ◆ Formation et sensibilisation auprès des animateurs - praticiens de la rivière

Cette initiative se destinerait aux accompagnateurs de canoë-kayak, aux ambassadeurs de la Sorgue, aux structures associatives, aux structures accueillant un jeune public tels que les centres aérés et, plus largement, à l'ensemble des acteurs « encadrant » une activité en lien avec la rivière.

La définition précise des structures visées ainsi que les modalités, outils et moyens à mettre en œuvre pour engager ces formations seront affinés tout au long du Contrat de Rivière. Outre la mise en place de journées de formation, le Syndicat Mixte du bassin des Sorgues prévoit la mise à disposition d'outils de communication, tels que plaquettes thématiques, panneaux, etc.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)	2010	2011	2012
Formation et sensibilisation auprès des animateurs - praticiens de la rivière :			
- Formation (4 jours d'intervention thématique /an)		X	X
- Mise à disposition d'outils de communication			

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Les opérations de formation et sensibilisation auprès des animateurs - praticiens de la rivière seront reconduites durant la seconde phase. Les modalités d'intervention ainsi que les thématiques abordées seront adaptées et affinées lors du bilan de la première phase, de même que la mise à disposition d'outils de communications, en fonction de l'évolution des besoins et des demandes.

Opération(s)	2013	2014	2015
Formation et sensibilisation auprès des animateurs - praticiens de la rivière :			
- Formation (4 jours d'intervention thématique /an)	X	X	X
- Mise à disposition d'outils de communication : plaquettes thématiques, panneaux, etc.			

**COUT ESTIMATIF**
**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

<b>Formation et sensibilisation auprès des amateurs -praticiens de la rivière</b>		<b>2011</b>	<b>2012</b>
Formation et sensibilisation auprès des amateurs - praticiens de la rivière	Formation (4 jours /an)	2 k€	2 k€
	Conception d'outils de communication : plaquettes thématiques, panneaux, etc.	3 k€	3 k€
<b>Coût annuel HT</b>		5 k€	5 k€
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>		<b>10 k€</b>	

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Le coût relatif aux opérations de formation et sensibilisation auprès des animateurs -praticiens de la rivière pour la période 2013-2015 est indiqué à titre indicatif. Il sera affiné lors du bilan de la première phase du Contrat de Rivière, au regard des nouveaux besoins alors mis en évidence.

<b>Formation et sensibilisation auprès des amateurs - praticiens de la rivière</b>		<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Formation et sensibilisation auprès des amateurs - praticiens de la rivière	Formation (4 jours /an)	2 k€	2 k€	2 k€
	Conception d'outils de communication : plaquettes thématiques, panneaux, etc.	3 k€	3 k€	3 k€
<b>Coût annuel HT</b>		5 k€	5 k€	5 k€
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase HT</b>		<b>15 k€</b>		

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

Opération(s)	Coût HT	Financeurs	%	Montant HT
Formation (4 jours /an)	4 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	2 k€
		Conseil Régional	20 %	0,8 k€
		Conseil Général	10 %	0,4 k€
		Autofinancement	20 %	0,8 k€
Conception d'outils de communication : plaquettes thématiques, panneaux, etc.	6 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	3 k€
		Conseil Régional	20 %	1,2 k€
		Conseil Général	10 %	0,6 k€
		Autofinancement	20 %	1,2 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>10 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>50 %</b>	<b>5 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>20 %</b>	<b>2 k€</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>10 %</b>	<b>1 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>20 %</b>	<b>2 k€</b>

<b>VOLET C</b>	<b>INFORMATION, COMMUNICATION ET SUIVI</b>
----------------	--

<b>Thème C2</b>	<b>INFORMATION, COMMUNICATION ET SENSIBILISATION AU CONTRAT DE RIVIERE</b>			<b>Priorité 2</b>
<b>Action C2.6</b>	<b>Communication et sensibilisation auprès des pratiquants des activités nautiques</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer et sensibiliser</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fontaine de Vaucluse, L'Isle sur la Sorgue, Lagnes, Saumane</li> <li>• Sorgue amont</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues</li> <li>• CCPSMV</li> </ul>	2010-2015	1-2	

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

<b>Cadre de l'action</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- mesure 7A03 du programme de mesures issu du SDAGE RM 2010-2015 : aménager les sites naturels et organiser les activités, les usages et la fréquentation ;</li> <li>- Charte de la Sorgue amont signée en 2003.</li> </ul>

La Sorgue amont attire chaque année un grand nombre de pratiquants de canoë-kayak (principalement via les loueurs et clubs). Le trafic a doublé entre 1995 et 2008, passant d'environ 200 à 400 embarcations par jour pendant la saison touristique. Une telle fréquentation peut engendrer différentes nuisances sur le milieu naturel (piétinement des frayères, détérioration de la végétation riveraine, perturbation de la faune, etc.).

Dans un objectif commun de gestion durable de la Sorgue amont, Il est apparu nécessaire d'aller au delà des règles édictées par la Préfecture du Vaucluse (arrêtés préfectoraux de 1995-1996 réglementant la navigation sur les Sorgues) : une charte a ainsi été signée le 16 septembre 2003 par le Préfet, le Conseil Général de Vaucluse, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, le Syndicat Mixte SORGUES, les quatre communes concernées, la Fédération de pêche, la Fédération de canoë et les deux loueurs.

Parallèlement à l'élaboration de cette charte, il a été décidé de constituer une instance collégiale rassemblant l'ensemble des signataires : le « Comité Local de la Sorgue Amont », espace d'échanges et de concertation, composé d'un collège d'élus et d'un collège de représentants des activités «pêche» et «activités nautiques». Assisté des administrations préfectorales concernées, le Comité Local de la Sorgue amont se donne pour objectifs d'évaluer précisément la fréquentation de la Sorgue amont par les activités nautiques et de s'accorder sur l'établissement de nouvelles « règles du jeu » pour un partage équilibré de la rivière. Il a vocation, à terme, à traiter d'autres usages, voire à dépasser le cadre territorial de la Sorgue amont.

Dans le cadre de la Charte, Le Comité Local de la Sorgue Amont a décidé de mettre en œuvre des moyens d'information et de communication adéquats pour informer et sensibiliser les usagers aux caractéristiques et enjeux de la Sorgue, à la réglementation et aux bonnes conduites à respecter.

A ce titre, différents outils de communication et de sensibilisation ont été mis en place lors du premier Contrat de Rivière :

- Reproduction et diffusion annuelle d'une plaquette sur la navigation, en version française (améliorée en 2004) et anglaise (actualisée et améliorée en 2009) ;
- Tournées estivales d'information et de sensibilisation ;
- mise à disposition du plus grand nombre des informations réactualisées via le site Internet [www.laSorgue.com](http://www.laSorgue.com).

Il est prévu, dans le cadre du second Contrat de Rivière, de renforcer la communication et sensibilisation auprès des pratiquants des activités nautiques :

- Poursuite des opérations mises en œuvre dans le premier Contrat (plaquette navigation, tournées de sensibilisation) ;
- Mise en place de panneaux d'information aux points stratégiques de la Sorgue amont ;
- Mise en place d'une signalétique sur le parcours nautique.

### **DETAIL DES OBJECTIFS VISÉS**

- ◆ Accentuer les actions d'information et de sensibilisation déjà mises en œuvre sur la Sorgue amont ;
- ◆ Informer et sensibiliser le grand public et les pratiquants de canoë-kayak aux caractéristiques et enjeux de la Sorgue, à la réglementation et aux bonnes conduites à respecter ;
- ◆ Guider les navigants sur le parcours nautique ;
- ◆ Favoriser la surveillance et l'application de l'arrêté préfectoral réglementant la navigation sur les Sorgues et de la Charte de la Sorgue Amont.

### **DESCRIPTION DES OPERATIONS**

#### ◆ **Plaquette d'information à destination des pratiquants de canoë-kayak**

Depuis la fin des années 1990, une plaquette présentant les règles de la navigation et les caractéristiques principales des Sorgues est diffusée chaque année auprès des offices de tourisme, des loueurs professionnels de canoës-kayaks, des communes, des clubs de canoës-kayaks, des pêcheurs, etc. (env. 2000 exemplaires distribués par an).

Il est prévu, dans le cadre du second Contrat de Rivière de reproduire et de diffuser annuellement la version française et anglaise.

#### ◆ **Tournées estivales d'information et de sensibilisation auprès des pratiquants de canoë-kayak**

En 2005, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a sollicité le concours des communes, de la Communauté de Communes du Pays des Sorgues et des Monts de Vaucluse, de la Fédération de pêche 84 et de l'ONEMA pour bénéficier d'un relais actif sur le terrain de la part des gardes champêtres communaux, des gardes pêches travaillant sur la Sorgue amont et des ambassadeurs de la Sorgue de la Communauté de Communes du Pays des Sorgues et Monts de Vaucluse.

A ce titre, des tournées d'information et de sensibilisation assurées par les ambassadeurs de la Sorgue et les gardes pêche ont eu lieu durant les étés 2007 et 2008, avec la participation du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues.

La mise en place de ces tournées sera renouvelée pour la période 2010-2015, avec un objectif de deux tournées par semaine pendant la période estivale.

◆ **Mise en place de quatre panneaux d'information explicitant les règles de navigation sur la Sorgue et présentant les principales caractéristiques du milieu**

Des panneaux provisoires ont été disposés au début de la saison 2008 par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, auprès des loueurs et des débarcadères de la Petite Isle à l'Isle sur la Sorgue.

Il est prévu de mettre en place, à partir de la saison 2010, des panneaux définitifs dans les principaux sites fréquentés par les navigants.

Les panneaux seront implantés à 3 types d'emplacements :

- points d'embarquement conseillés aux clubs et particuliers (besoin d'un panneau) ;
- points d'embarquement des loueurs (besoin de deux panneaux) ;
- débarcadère de la Petite Isle (besoin d'un panneau).

Le contenu des panneaux pourra différer selon le site d'implantation :

<b>Type de panneaux</b>	<b>Contenu général</b>	<b>Localisation / Site</b>
Panneaux de type 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la Sorgue, ses atouts et particularités ;</li> <li>- la réglementation en vigueur ;</li> <li>- le code de bonne pratique ;</li> <li>- les consignes de sécurité.</li> <li>- le parcours nautique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parking des Vergnes à Fontaine de Vaucluse</li> <li>- Embarcadère de la société Kayak Vert</li> </ul>
Panneaux de type 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la Sorgue, ses atouts et particularités ;</li> <li>- la démarche de gestion concertée de la Sorgue amont (Comité Local, Charte de la Sorgue amont)</li> </ul>	Débarcadère de la Petite Isle à L'Isle sur la Sorgue

◆ **Mise en place d'une signalétique pour guider les pratiquants sur le parcours nautique**

Il est fait état d'un manque de signalisation le long du parcours nautique. C'est pourquoi, outre l'installation des panneaux d'information, il est prévu de mettre en place une signalétique pour guider les pratiquants le long du parcours.

Ces panneaux seront réalisés dans le respect de la typologie de la Fédération de Canoë Kayak. L'implantation devra se faire en cohérence avec la protection du milieu et des ouvrages. Destinée à guider les pratiquants, elle devra figurer, entre autre, en amont des ouvrages, de l'intersection de différents bras, et indiquer les débarcadères.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)		2010	2011	2012
Reproduction et diffusion d'une plaquette d'information (version française et anglaise) (MO = SMBS)	Reproduction plaquette version française (2000 exemplaires /an)	X	X	X
	Reproduction version anglaise (1000 exemplaires /an)	X	X	X
	Diffusion version française et anglaise	X	X	X
Tournées estivales d'information et de sensibilisation (MO = CCPSMV)		X	X	X
Mise en place de quatre panneaux d'information : - réalisation de la maquette graphique - conception et pose par un prestataire (MO = SMBS)		X		
Mise en place d'une signalétique le long du parcours nautique (MO = SMBS)			X	

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Certaines opérations de communication et de sensibilisation auprès des pratiquants des activités nautiques seront reconduites lors de la seconde phase. Leur définition précise sera affinée lors du bilan de la première phase, en fonction des nouveaux besoins alors mis en évidence.

Opération(s)	2013	2014	2015
Reproduction et diffusion d'une plaquette d'information (version française et anglaise) (MO = SMBS)	X	X	X
Tournées estivales d'information et de sensibilisation (MO = CCPSMV)	X	X	X

**COUT ESTIMATIF**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

<b>Communication et sensibilisation auprès des pratiquants des activités nautiques</b>		<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Reproduction et diffusion d'une plaquette d'information (version française et anglaise)	Reproduction plaquette version française (2000 exemplaires /an) Actualisation /amélioration version anglaise	0,4 k€	0,4 k€	0,4 k€
	Reproduction version anglaise (1000 exemplaires /an)	0,3 k€	0,3 k€	0,3 k€
	Diffusion version française et anglaise	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS		
Tournées estivales d'information et de sensibilisation		Inclus dans les frais de fonctionnement des structures concernées		
Mise en place de quatre panneaux d'information : - réalisation de la maquette graphique, - conception et pose par un prestataire extérieur		10 k€	-	-
Mise en place d'une signalétique le long du parcours nautique		5 k€	-	-
<b>Coût annuel HT</b>		<b>15,7 k€</b>	<b>0,7 k€</b>	<b>0,7 k€</b>
<b>Total 1<sup>ère</sup> phase HT</b>		<b>17,1 k€</b>		

**SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Le coût relatif aux opérations de communication et de sensibilisation auprès des pratiquants des activités nautiques pour la période 2013-2015 sera affiné lors du bilan de la première phase du Contrat de Rivière, au regard des nouveaux besoins alors mis en évidence.

<b>Poursuite des tournées estivales d'information et de sensibilisation auprès des pratiquants des activités nautiques</b>		<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Reproduction et diffusion d'une plaquette d'information (version française et anglaise)		0,8 k€	0,8 k€	0,8 k€
Tournées estivales d'information et de sensibilisation		Inclus dans les frais de fonctionnement des structures concernées		
<b>Total 2<sup>ème</sup> phase HT</b>		<b>2,4 k€</b>		

**PLAN DE FINANCEMENT 1<sup>ERE</sup> PHASE (2010-2012)**

Opération(s)	Coût HT	Financeurs	%	Montant HT
Reproduction et diffusion d'une plaquette d'information (version française et anglaise)	2,1 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	30 %	0,6 k€
		Conseil Régional	20 %	0,4 k€
		Conseil Général	10 %	0,2 k€
		Autofinancement	40%	0,8 k€
Mise en place de panneaux d'information	10 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	50 %	5 k€
		Conseil Régional	20 %	2 k€
		Conseil Général	10 %	1 k€
		Autofinancement	20%	2 k€
Mise en place d'une signalétique le long du parcours nautique	5 k€	Etat	-	-
		Agence de l'Eau	30 %	1,5 k€
		Conseil Régional	20 %	1 k€
		Conseil Général	10 %	0,5 k€
		Autofinancement	40%	2 k€
Tournées estivales d'information et de sensibilisation	Inclus dans les frais de fonctionnement des structures concernées	Autofinancement	100%	-
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>17,1 k€</b>	<b>Etat</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>Agence de l'Eau</b>	<b>42 %</b>	<b>7,1 k€</b>
		<b>Conseil Régional</b>	<b>20 %</b>	<b>3,4 k€</b>
		<b>Conseil Général</b>	<b>10 %</b>	<b>1,7 k€</b>
		<b>Autofinancement</b>	<b>28%</b>	<b>4,7 k€</b>

<b>VOLET C</b>	<b>INFORMATION COMMUNICATION ET SENSIBILISATION DU CONTRAT DE RIVIERE</b>
----------------	---

<b>Thème C2</b>	<b>ANIMATION, CONCERTATION ET COMMUNICATION</b>	<b>Priorité 24</b>
<b>Action C2.7</b>	<b>COMMUNICATION AUPRES DES PECHEURS</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer et sensibiliser</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>
Sorgues amont et médianes	Fédération de pêche 84	2010-2015
		<b>Phase(s) concernée(s)</b>
		1-2

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

**Cadre de l'action**

- Disposition 4-04 du projet de SDAGE RM&C 2010-2015 : Mettre en place une gestion locale et concertée sur les secteurs prioritaires par l'implication conjointe de tous les partenaires ;
- Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources Piscicoles (PDPG) validé en 2001.

Alors que l'on observe une diminution du nombre de pêcheurs en France, sur les Sorgues, il existe une forte pression ponctuelle due au tourisme de pêche. A l'ouverture, pour compenser cette forte pression, la Fédération de pêche procède à des lâchers de truites.

Au regard du fort potentiel des milieux aquatiques des Sorgues, le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources Piscicoles (PDPG) a défini une orientation de gestion patrimoniale des Sorgues amont et médiane. A noter qu'il existe un risque d'hybridation entre les individus déversés (qui sont le plus souvent des truites fario de souche atlantique) et la souche locale (méditerranéenne), et les coûts des lâchers sont élevés. Ainsi, la Fédération de pêche a stoppé ses lâchers depuis une dizaine d'années sur la Sorgue amont et limite de plus en plus les lâchers sur les Sorgues médianes.

Afin de favoriser l'appropriation de ce mode de gestion par les pêcheurs, la Fédération souhaite mieux informer ses adhérents de l'opportunité de mettre en place une gestion de type « patrimonial » sur les Sorgues médianes.

**DETAIL DES OBJECTIFS VISES**

- ◆ Favoriser l'appropriation de la politique de gestion patrimoniale des peuplements piscicoles
- ◆ Expliquer aux pêcheurs les impacts écologiques des déversements de truites exogènes et les bénéfices d'une gestion halieutique plus naturelle ;
- ◆ Accroître l'implication des pêcheurs au sein de leur association et fédération.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

Les actions d'information et de sensibilisation auprès des pêcheurs seront réalisées sous maîtrise d'ouvrage de la Fédération de pêche 84, en partenariat avec le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, structure gestionnaire à l'échelle du bassin versant.

◆ **Information et sensibilisation de tous les détenteurs de carte de pêche**

La Fédération de pêche 84 distribue largement, et notamment à chaque adhérent, un livret récapitulant toutes les éléments relatifs à la pêche en Vaucluse. Elle souhaite y intégrer un chapitre spécifique sur la politique de déversement de truites sur les Sorgues, afin d'informer et de sensibiliser les pêcheurs à la nécessité de favoriser une gestion patrimoniale des peuplements piscicoles.

◆ **Information et sensibilisation des pêcheurs locaux**

La Fédération de pêche 84 souhaite apporter aux associations locales une information détaillée sur les actions menées en faveur de la gestion patrimoniale des peuplements piscicoles. L'AAPMA de Velleron est particulièrement concernée car elle couvre le premier secteur où la Fédération souhaite instituer une gestion de type patrimonial. Pour ce faire, des affichettes et bulletins d'information récapituleront les objectifs et actions menées sur les Sorgues.

### Conditions de réalisation

Cette action est liée à la fiche B3.4 visant à assurer une continuité biologique à travers une gestion de la dynamique piscicole.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opérations	2010	2011	2012
Intégration d'un chapitre sur la politique de déversement dans le livret de la Fédération de pêche (MO : Fédération de pêche 84)	X	X	X
Information et sensibilisation des associations locales de pêche (MO : Fédération de pêche 84)	X	X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opérations	2013	2014	2015
Intégration d'un chapitre sur la politique de déversement dans le livret de la Fédération de pêche (MO : Fédération de pêche 84)	X	X	X
Information et sensibilisation des associations locales de pêche (MO : Fédération de pêche 84)	X	X	X

## COUT ESTIMATIF

Le coût des actions est inclus dans les frais de fonctionnement de la Fédération de pêche 84.

<b>VOLET C</b>	<b>INFORMATION, COMMUNICATION ET SUIVI</b>
----------------	--

<b>Thème C2</b>	<b>RESTAURER ET GERER LE MILIEU NATUREL, METTRE EN VALEUR LES COURS D'EAU ET LE PATRIMOINE LIE A L'EAU</b>			<b>Priorité 2</b>
<b>Action C2.8</b>	<b>Etudes historiques sur le réseau des Sorgues</b>			
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer et sensibiliser</li> </ul>			
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Programmation</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>	
Ensemble du bassin	Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	2013-2015	2	

## CONTEXTE /PROBLEMATIQUE

Le maillage hydrographique des Sorgues, et les ouvrages hydrauliques qui en constituent l'ossature, est une construction anthropique, pluriséculaire, bâtie en réponse aux besoins des populations locales d'abord en matière d'assainissement, d'irrigation et d'eau potable puis de ressource énergétique pour la micro-industrie locale. Parallèlement, les villes situées à l'amont du réseau ont pendant longtemps exploité les ressources halieutiques à une échelle quasi-industrielle (écrevisses et salmonidés).

Une première approche sur l'histoire du réseau des Sorgues, qui avait mobilisé une archiviste pendant 4 mois, a permis de compiler une importante base de données bibliographiques, basée essentiellement sur les archives départementales. Les documents-source sont très nombreux témoignant ainsi du caractère hautement stratégique pour le territoire de l'aménagement et de l'exploitation de cette ressource. Une première analyse sommaire a permis d'identifier la période IX-XIe siècles comme celle où aurait été créé et aménagé les principaux bras de Sorgues.

Il convient à présent d'exploiter plus finement les sources bibliographiques identifiées pour établir une chronologie des différentes grandes étapes d'aménagement du système hydrographique des Sorgues et notamment d'identifier, pour les principaux ouvrages structurants, les logiques d'usage qui ont présidé à leur édification, essentiellement par l'analyse des « droits d'eau » associés.

Au-delà de la valeur culturelle de cette démarche, ces investigations pourraient aussi permettre de clarifier le contexte juridique des interventions de la Collectivité sur des ouvrages dits « structurants », considérés le plus souvent comme « orphelins » dans la mesure où leurs fonctionnalités ne répondent pas à des usages privés de proximité (irrigation, moulin/hydroélectricité, ...).

La difficulté principale de cette démarche réside dans la nature des documents d'archive inventoriés, ces derniers étant le plus souvent en latin, du moins pour tous ceux antérieurs au XVIe siècle.

## DETAIL DES OBJECTIFS VISES

L'objectif est double :

- ◆ Reconstituer les grandes étapes historiques de l'aménagement hydraulique de la plaine des Sorgues ;
- ◆ Identifier les motifs qui ont présidé à la création des ouvrages dits « structurants » et les évolutions historiques en termes d'usages.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

Mobiliser un archiviste (ou un étudiant en thèse d'histoire) pour engager les recherches nécessaires en exploitant notamment les références bibliographiques inventoriées à ce jour.

### Conditions de réalisation

Nécessité de recourir à un profil de haut niveau, si possible latiniste.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

L'action devrait être engagée en seconde phase du Contrat de Rivière.

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Opération(s)	2013	2014	2015
Etudes historiques du réseau des Sorgues	X	X	X

## COUT ESTIMATIF

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Le coût de l'opération sera défini durant la première phase du Contrat de Rivière.

## PLAN DE FINANCEMENT

### SECONDE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)

Le plan de financement de l'opération sera défini lors du bilan de la première phase du Contrat de Rivière.

<b>VOLET C</b>	<b>INFORMATION, COMMUNICATION ET SUIVI</b>
----------------	--

<b>Thème C2</b>	<b>INFORMATION, COMMUNICATION ET SENSIBILISATION AU CONTRAT DE RIVIERE</b>	<b>Priorité 2</b>
<b>Action C2.9</b>	<b>Communication et sensibilisation auprès des agriculteurs et du grand public sur la pratique des phytosanitaires et la valorisation de l'agriculture</b>	
<b>Objectif(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer et sensibiliser</li> </ul>	
<b>Communes concernées /Secteur</b>	<b>Maître(s) d'ouvrage(s)</b>	<b>Phase(s) concernée(s)</b>
Fontaine de Vaucluse – Saumane – L'Isle sur la Sorgue – Le Thor – Châteauneuf de Gadagne	Communauté de Communes du Pays des Sorgues et des Monts de Vaucluse	1

**CONTEXTE /PROBLEMATIQUE**

**Cadre de l'action**

Cette action s'inscrit dans le cadre de l'appel à projet de l'Agence de l'Eau Rhône, Méditerranée et Corse « *De nouvelles idées pour développer l'agriculture biologique et réduire les pollutions de l'eau par les pesticides* ». Cet appel à projet répond lui-même à la Directive Eau du 23 Octobre 2000.

La Communauté de Communes du Pays des Sorgues et des Monts de Vaucluse (CCPSMV), comme son nom l'indique, est située sur un territoire largement couvert par la Sorgue. Son territoire s'étend sur 5 communes, de Châteauneuf de Gadagne à Fontaine de Vaucluse, sur une superficie de 12 153 ha. Ce territoire encore très agricole est traversé par le réseau des Sorgues qui prend naissance à Fontaine de Vaucluse. L'eau est donc présente de partout : dans le paysage avec la Sorgue et sous terre, affleurant par endroit. L'omniprésence de l'eau, qu'elle soit souterraine ou de surface, se traduit géographiquement par un « *chevelu de Sorgue* » et l'affleurement des nappes phréatiques en plusieurs points du territoire.

L'importance de l'agriculture fait de la CCPSMV un territoire pertinent pour la protection de la ressource en eau. En effet, la Surface Agricole Utile (SAU) représente 36,43 % de la superficie totale de l'intercommunalité et concerne 4 productions principales très polluantes :

- la vigne : principalement sur Châteauneuf de Gadagne (SAU >25%<sup>1</sup>) mais aussi répartie sur l'ensemble du territoire ;
- l'arboriculture : notamment les fruits à pépins, très présents sur les communes du Thor et de L'Isle sur la Sorgue (10 à 25 % de la SAU) ;
- le maraîchage : très présent sur L'Isle sur la Sorgue, cette activité concerne aussi Saumane de Vaucluse, Châteauneuf de Gadagne et Le Thor ;
- les grandes cultures : principalement au Thor mais aussi à L'Isle sur la Sorgue.

<sup>1</sup> Données *Synthèse régionale de la contamination des eaux par les produits phytosanitaires, Atlas des eaux superficielles*, FREDON PACA, mars 2005

## Communication et sensibilisation auprès des agriculteurs et du grand public sur la pratique des phytosanitaires et la valorisation de l'agriculture C2.9



Au dernier recensement (RGA 2000), 206 agriculteurs étaient présents sur le territoire de la CCPSMV, dont 17 en Agriculture Biologique sur une Surface Agricole Utile Bio de 146,5 ha soit 3,31% de la Surface Agricole Utile, ce qui est supérieur à la moyenne nationale (2 %) mais inférieur à la moyenne départementale (4,9 %).

Parallèlement, l'urbanisation croissante d'un territoire situé à proximité de trois villes importantes (Avignon, Carpentras et Cavaillon) et sur le tracé de la ligne de chemin de fer Avignon – Marseille, a entraîné une augmentation sensible de la population. Ainsi, depuis 1990, la population a augmenté de 20 %. Ce phénomène a engendré une augmentation des quartiers résidentiels ainsi qu'une artificialisation croissante des paysages et donc une imperméabilisation importante des sols. De plus, cela a entraîné une pression supplémentaire pour l'entretien des espaces verts et des bords de route.

Or, l'utilisation de produits phytosanitaires par les particuliers sur des surfaces imperméables entraîne une augmentation des concentrations néfastes pour la qualité de la ressource en eau. De même, les traitements phytosanitaires effectués par les services techniques des communes peuvent s'avérer nuisibles. Une analyse de la CORPEP PACA sur le bassin versant de l'Ouvèze, dont fait partie le réseau des Sorgues, a montré l'importance de la présence de désherbants tel que le glyphosate dans l'eau et indique les usages en Zone Non Agricole comme responsables en partie de cette pollution.

L'échelle du territoire de la Communauté de Communes du Pays des Sorgues et des Monts de Vaucluse, très fortement concernée par la pollution de la ressource en eau, est donc pertinente pour préserver la ressource qu'elle soit souterraine ou de surface.

### DETAIL DES OBJECTIFS VISES

- ◆ Communiquer sur l'usage des produits pesticides auprès de l'ensemble des acteurs concernés : grand public, distributeurs et applicateurs publics et privés ;
- ◆ Sensibiliser le grand public sur les risques liés aux produits phytosanitaires ;
- ◆ Favoriser le développement d'une agriculture biologique saine, favorable à la biodiversité et à la protection de la ressource en eau ;

### DESCRIPTION DES ACTIONS

Plusieurs actions de communication et de sensibilisation seront engagées tout au long de l'appel à projet :

#### ◆ Réalisation de plaquettes thématiques

La Communauté de Communes du Pays des Sorgues et des Monts de Vaucluse souhaite renforcer sa politique de communication, en imprimant ou en réalisant des plaquettes d'information et de sensibilisation. D'un format simple et attractif, ces documents donneront les informations de façon pédagogique et compréhensible au grand public. Ils seront distribués par les agents de terrain et largement diffusés auprès des communes de l'intercommunalité.

Les thématiques abordées viseront à répondre aux demandes de la population et des collectivités du bassin. A ce jour, différents thèmes ont été identifiés :

- *Jardiner sans pesticides ;*
- *Usage et dangers des produits phytosanitaires ;*
- *« Jardifiches » sur les méthodes alternatives à l'emploi de produits pesticides ;*
- *Réglementation de l'usage des produits phytosanitaires ;*
- *Pesticides, non merci ;*
- *Stocker vos produits en bon professionnel ;*
- *Mangers bio et autrement à la cantine ;*
- *Charte d'Agriculture Biologique de Proximité: La CCPSMV s'engage avec vous.*

Les thématiques abordées seront adaptées et affinées en fonction de l'évolution des besoins et des demandes.

## Communication et sensibilisation auprès des agriculteurs et du grand public sur la pratique des phytosanitaires et la valorisation de l'agriculture C2.9



### ◆ Développement du site Internet de la CCPSMV

Le site de la CCPSMV (<http://www.pays-des-sorgues.org/>) permet de mettre à disposition du plus grand nombre des informations réactualisées sur la Communauté de Communes et les Communes membres, les actions menées, les résultats obtenus, etc. Sa fréquentation témoigne de l'intérêt de ce média.

Il est prévu, durant le premier Contrat de Rivière, de réaliser les opérations suivantes :

- Mise en ligne de gestes écologiques simples de jardinage ;
- Information Internet sur les dangers des produits phytosanitaires, les alternatives et la récupération des PPNU et EVPP ;
- Mise en avant de l'exemplarité des communes et de l'intercommunalité en matière de traitements phytosanitaires ;
- Communication sur la Charte Phytosanitaire ;
- Communication sur la Charte d'Agriculture Biologique de Proximité ;
- Communication spéciale sur les événements liés à l'agriculture biologique.

Ces opérations sont réalisées par les agents de la CCPSMV.

### ◆ Diffusion régulière de communiqués auprès du grand public de la CCPSMV

La diffusion de ces communiqués permet d'informer et de sensibiliser le grand public sur les actions menées par la CCPSMV dans le cadre de l'appel à projet.

Les divers thèmes abordés sont relatifs à la gestion des produits phytosanitaires, à la protection du milieu aquatique et des espèces associées, à la qualité de l'eau, aux actions d'information et de sensibilisation.

### ◆ Représentations lors de manifestations autour de l'eau

La Communauté de Communes du Pays des Sorgues et des Monts de Vaucluse organise et participe régulièrement à des salons, congrès ou manifestations ayant trait à la protection de la ressource en Eau, notamment lors de la « *Journée de la Sorgue* ».

Ces manifestations autour de la Sorgue permettent notamment de rassembler l'ensemble des acteurs et gestionnaires de la rivière ainsi que le grand public autour d'animations liées au cours d'eau.

### ◆ Conception et mise à disposition de supports pédagogiques

Il est prévu de concevoir et de mettre à la disposition du grand public des supports pédagogiques visant à sensibiliser la population de la CCPSMV aux questions environnementales et aux particularités et enjeux du territoire.

L'accent sera porté sur les « bonnes pratiques » en matière d'économie d'eau, d'utilisation des produits phytosanitaires et de développement de l'agriculture biologique. Notamment, les thématiques suivantes seront traitées :

- la protection de la ressource en eau ;
- la prévention face aux risques des produits phytosanitaires ;
- les alternatives aux produits phytosanitaires ;
- les modes de production respectant la biodiversité et protégeant la ressource en eau.

Ce « kit communication » contiendra :

- un tronc commun à destination du grand public, qui sera complété et amélioré au fil des années. Les supports seront principalement développés sous forme de petits films, disponibles en téléchargement sur le site [www.pays-des-sorgues.org](http://www.pays-des-sorgues.org). Selon les besoins mis en évidence, d'autres supports pourront être réalisés, tels que des posters thématiques, affiches, panneaux, une mallette pédagogique. Un questionnaire de satisfaction sera aussi proposé au public pour connaître sa vision et son usage de l'eau sur le territoire de la CCPSMV ;
- des outils spécifiques à différents publics (enfants, élèves des écoles, collèges et Lycées de la CCPSMV, etc.) seront aussi distribués.

L'objectif est, à terme, de créer une boîte à outils d'éducation à l'environnement la plus complète possible.

## Communication et sensibilisation auprès des agriculteurs et du grand public sur la pratique des phytosanitaires et la valorisation de l'agriculture C2.9



### ◆ Sensibilisation et formations sur les moyens de protéger la ressource en eau

Afin de compléter les informations données dans les différents outils pédagogiques et de communication, des formations de sensibilisation seront entreprises auprès des différents publics de la CCPSMV (grand public, distributeurs et applicateurs de produits phytosanitaires, services techniques des communes, etc.) telles que :

- des réunions de sensibilisation des jardiniers amateurs et des jardins familiaux ;
- des formations destinées aux distributeurs de produits phytosanitaires sur les alternatives et la prévention ;
- des formations de sensibilisation des services techniques des communes de la CCPSMV ;
- des formations à destination des agriculteurs sur les alternatives aux produits pesticides.

Pour les distributeurs de produits phytosanitaires, d'une part, et pour les agriculteurs, d'autre part, ce travail de sensibilisation s'effectuera dans le cadre de Chartes conclues entre les personnes intéressées.

### ◆ Organisation de manifestations sur la protection de la ressource en eau

En plus de la traditionnelle « *Journée de la Sorgue* », la CCPSMV souhaite mettre en place, dans le cadre de sa réponse à l'appel à projet de l'Agence de l'Eau et au-delà, des « Journées bilan » sur le thème des risques liés aux pesticides et des circuits courts comme méthode de réduction de la pollution.

Une réunion de lancement des opérations liées à l'appel à projet de l'Agence de l'Eau est aussi prévue afin d'informer la population de la volonté de la CCPSMV de protéger la ressource en Eau.

## PROGRAMMATION

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)		2010	2011	2012
Réalisation de plaquettes thématiques	Conception des maquettes			
	Reproduction des maquettes			
Développement du site Internet		X	X	X
Diffusion de Communiqués				
Représentation lors de manifestations autour de la Sorgue				
Conception et mise à disposition d'outils pédagogiques	Conception des outils pédagogiques	X		
	Distribution des outils pédagogiques	X	X	X
Sensibilisation et formations sur les moyens de protéger la ressource en eau		X	X	X
Organisation de manifestations sur la protection de la ressource en eau		X	X	X

### PERSPECTIVES POUR LA SECONDE PHASE (2013-2015)

Selon les résultats, le projet pourrait être prolongé sur la période 2013 – 2015.

**COÛT ESTIMATIF**

**PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)**

Développements de supports de communications à destination du public	2010	2011	2012	
Création, récupération et impression de plaquettes de communication	3,6 k€			
Communication par Internet	1,6 k€			
Diffusion de Communiqués	Inclus dans les frais de fonctionnement de la CCPSMV			
Représentation lors de manifestations autour de la Sorgue				
Conception et mise à disposition d'outils pédagogiques	5,9 k€	1,4 k€	1,3 k€	
Sensibilisation et formations sur les moyens de protéger la ressource en eau	13,5 k€	22 k€	21,2 k€	
Organisation de manifestations sur la protection de la ressource en eau	13,8 k€	14,8 k€	14,8 k€	
	<b>Coût annuel TTC</b>	38,4 k€	38,2 k€	37,3 k€
	<b>Total 1<sup>ère</sup> phase TTC</b>	<b>113,9 k€</b>		

**DEUXIEME PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2013-2015)**

Sans objet.

## PLAN DE FINANCEMENT

### PREMIERE PHASE DU CONTRAT DE RIVIERE (2010-2012)

Opération(s)	Coût TTC	Financeurs	%	Montant TTC
Création, récupération et impression de plaquettes de communication	3,6 k€	Agence de l'Eau	80 %	2,88 k€
		CCPSMV	20 %	0,72 k€
Communication par Internet	1,6 k€	Agence de l'Eau	80 %	1,3 k€
		CCPSMV	20 %	0,3 k€
Diffusion de Communiqués	Inclus dans les frais de fonctionnement de la CCPSMV			
Représentation lors de manifestations autour de la Sorgue				
Outils pédagogiques pour les différents publics	8,6 k€	Agence de l'Eau	80 %	6,88 k€
		CCPSMV	20 %	1,72 k€
Sensibilisation et formations sur les moyens de protéger la ressource en eau	56,7 k€	Agence de l'Eau	80 %	45,36 k€
		CCPSMV	20 %	11,34 k€
Organisation de manifestations sur la protection de la ressource en eau	43,4 k€	Agence de l'Eau	80 %	34,72 k€
		CCPSMV	20 %	8,68 k€
<b>TOTAL PAR FINANCEURS</b>	<b>113,9 k€</b>	<b>Agence de l'Eau</b>	<b>80 %</b>	<b>91,14 k€</b>
		<b>CCPSMV</b>	<b>20 %</b>	<b>22,76 k€</b>



Contrat de Rivière « Les Sorgues » 2010-2015

Dossier définitif de candidature



syndicat mixte du  
bassin des sorgues

1874, route d'Avignon – 84320 Entraigues-sur-la-Sorgue

T 04 90 83 68 25 – F 04 90 83 17 60

smbs@laSorgue.com – www.laSorgue.com