



Contrat de rivière « Les Sorgues » 2010-2015

Dossier définitif Synthèse, enjeux et objectifs



Réalisé avec le concours financier de :



Août 2010



SOMMAIRE

I.	MOTIVATIONS POUR UN SECOND CONTRAT DE RIVIERE SUR LES SORGUES	5
I.1.	Historique et objectifs du premier Contrat de rivière	5
I.2.	Bilan de mi-parcours et avenant 2006	6
I.3.	Justification du projet d'un second Contrat de rivière « Les Sorgues » (2010-2015)	6
II.	TERRITOIRE ET ACTEURS	11
II.1.	Présentation générale du territoire	11
II.2.	Les acteurs de la plaine des Sorgues.....	12
III.	SYNTHESE DU BILAN TECHNICO-FINANCIER DU CONTRAT DE RIVIERE « LES SORGUES » 2004-2008.....	15
IV.	SYNTHESE DU DIAGNOSTIC ET DES ENJEUX DU BASSIN DES SORGUES	17
IV.1.	Qualité des eaux et assainissement	17
IV.2.	Ressources en eau et prélèvements.....	20
IV.3.	Risque inondation	24
IV.4.	Milieu naturel	26
IV.5.	Usages et valorisation	28
IV.6.	Coordination, communication et suivi du Contrat de Rivière.....	29
V.	PRISE EN COMPTE DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU ET DU SDAGE DU BASSIN RHONE MEDITERRANEE	31
VI.	OBJECTIFS ET SUIVI DU SECOND CONTRAT DE RIVIERE « LES SORGUES ».....	33
VI.1.	Les objectifs du Contrat de Rivière « Les Sorgues » 2010-2015	33
VI.2.	Le suivi du Contrat de Rivière « Les Sorgues » 2010-2015.....	33
VII.	RECAPITULATIF DU PROGRAMME D' ACTIONS DU SECOND CONTRAT DE RIVIERE « LES SORGUES »	37

I. MOTIVATIONS POUR UN SECOND CONTRAT DE RIVIERE SUR LES SORGUES

I.1. Historique et objectifs du premier Contrat de rivière

Le Contrat de rivière « Les Sorgues » a été signé le 22 janvier 2004, pour une durée de 5 ans. Il représentait un aboutissement de la volonté locale de mener une gestion globale, cohérente et durable du réseau des Sorgues.

Les collectivités locales du bassin des Sorgues ont en effet pris conscience depuis de nombreuses années de la valeur patrimoniale des Sorgues, liée à l'abondance de la ressource en eau, qui a créé un milieu atypique en région méditerranéenne.

Elles ont ainsi mis en place des démarches et procédures visant à une gestion de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin des Sorgues.

La première étape a été la création, en 1998, du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (SMBS), qui fédère les 3 Syndicats de rivière locaux auxquels adhèrent les 18 communes de la plaine des Sorgues.

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues mène des actions globales à l'échelle de l'ensemble du bassin et coordonne les actions locales. Il est l'interlocuteur privilégié des partenaires institutionnels pour ce qui concerne la gestion globale des milieux aquatiques sur ce territoire et il est l'opérateur local du site Natura 2000 « les Sorgues ».

Entre 1998 et 2004, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a œuvré pour la mise en place d'un Contrat de rivière sur les Sorgues : élaboration d'un diagnostic général (schéma de bassin), puis signature d'une Charte du réseau des Sorgues en 1999, et ensuite définition concertée du Contrat de rivière « les Sorgues » de 2000 à 2003.

L'objectif principal du Contrat de Rivière « Les Sorgues » 2004-2008 était la reconquête et la préservation des milieux aquatiques, à travers :

- l'amélioration de la qualité de l'eau,
- la gestion des inondations,
- la conciliation des usages avec la préservation des milieux,
- l'optimisation de la gestion de la ressource.

Le Contrat de rivière s'organisait autour de 3 grands volets thématiques :

- Volet A : améliorer la qualité des eaux ; les actions concernent l'amélioration de l'assainissement collectif et individuel et le suivi annuel de la qualité des cours d'eau.
- Volet B : gérer le milieu, restaurer et mettre en valeur les cours d'eau ; les actions de ce volet concernent la préservation et la restauration des milieux naturels, la valorisation du patrimoine architectural et paysager lié à l'eau, la gestion de la ressource (réhabilitation d'ouvrages hydrauliques), la gestion des inondations et la gestion des usages.
- Volet C : coordonner, communiquer et suivre le Contrat de rivière : actions d'information et de sensibilisation des élus, des usagers et des riverains, animations scolaires.

D'un montant initial évalué à 22 M€, le programme d'actions du Contrat a été porté par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues et mis en œuvre par 15 Maîtres d'ouvrage locaux (Syndicats de rivière, Syndicats d'assainissement, communes, etc.) ; il prévoyait des financements globaux à hauteur de 17 % par l'Etat, 20 % par le Conseil Général du Vaucluse, 20 % par la Région Provence Alpes Côte d'Azur et 10 % par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse.

1.2. Bilan de mi-parcours et avenant 2006

En 2006, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a établi un bilan de mi-parcours afin d'évaluer l'état d'avancement des actions. Ce bilan intermédiaire a été l'occasion de réactualiser le programme d'actions, en particulier :

- les besoins (émergence de nouveaux besoins, intégration d'actions de schémas directeurs d'assainissement,...),
- les coûts et financements (réévaluation de certaines opérations, évolution des taux et critères de financement des partenaires),
- la programmation des actions.

L'ensemble de ces ajustements a abouti à la proposition d'un avenant au Contrat de rivière « Les Sorgues », qui a été adopté par le Comité de Rivière le 29 juin 2006. Au final, l'économie générale du Contrat n'a pas été fondamentalement modifiée, le montant total prévisionnel passant à 20 M€.

1.3. Justification du projet d'un second Contrat de rivière « Les Sorgues » (2010-2015)

Le bilan de mi-parcours de 2006 a mis en évidence que l'ensemble des actions programmées en 2004 ne pourrait pas être réalisé d'ici fin 2008 : la programmation initiale s'avérait trop optimiste, notamment pour le volet « inondations », où des contraintes fortes en matière foncière ont freiné la mise en œuvre des actions.

Dès 2006, les partenaires du Contrat ont donc prévu la préparation d'un **second Contrat de rivière 2010-2015**.

Ce deuxième Contrat se situe donc résolument dans une logique de continuité. A ce titre, il intégrera des actions programmées au premier Contrat non réalisées. Les actions nouvelles qui seront proposées constitueront une réponse - plus appropriée ou plus complète - aux enjeux et objectifs définis dans le premier Contrat et reformulés dans le second.

Par ailleurs, la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau et du SDAGE 2010-2015 a instauré un nouveau cadre pour la gestion des milieux aquatiques, assorti d'obligations de résultats. Ce dernier constitue un ressort supplémentaire pour l'engagement du second Contrat.

Les acteurs qui portent le projet de second Contrat ont décidé d'engager un **Contrat de rivière en 2 phases**, comme proposé par l'Agence de l'eau RMC sur la base du volontariat. Cela permettra de mettre en œuvre durant la 1ère phase des actions déjà opérationnelles, et dans le même temps de préciser le contenu des actions qui seront programmées pour la deuxième phase.

Cette structuration en deux étapes s'avère particulièrement pertinente pour plusieurs thématiques ; pour ne citer qu'un seul exemple, on peut évoquer les travaux à réaliser sur les digues, qui ne pourront être précisément dimensionnés que suite aux études de diagnostic, à réaliser dans la première phase du Contrat.

Le périmètre du Contrat de rivière est inchangé. Il comporte deux secteurs :

- **la plaine des Sorgues ;**
- **les territoires traversés par le Canal de Vaucluse** dont une partie se situe en dehors du bassin topographique (communes de Sorgues, Le Pontet et Avignon).

L'exclusion des affluents (Nesque, Auzon et Grande Levade) du périmètre est justifiée à plusieurs titres :

- ces cours d'eau se caractérisent par un fonctionnement hydrologique totalement différent (régime méditerranéen avec crues torrentielles) de celui des Sorgues (régime médio-européen de type fluvial) ;
- les fortes particularités des Sorgues dans l'espace méditerranéen tant sur le plan quantitatif (abondance de la ressource) que qualitatif (maillage hydrographique complexe d'origine anthropique) justifie un traitement spécifique ;
- les affluents précités sont couverts par des structures de gestion où des procédures de gestion sont en cours.

Pour ce qui concerne « l'exclusion » de l'impluvium karstique de la Fontaine de Vaucluse du périmètre Contrat Rivière, un premier rapprochement avec les acteurs concernés a confirmé qu'il n'était pas opportun d'inclure cette zone pour plusieurs raisons :

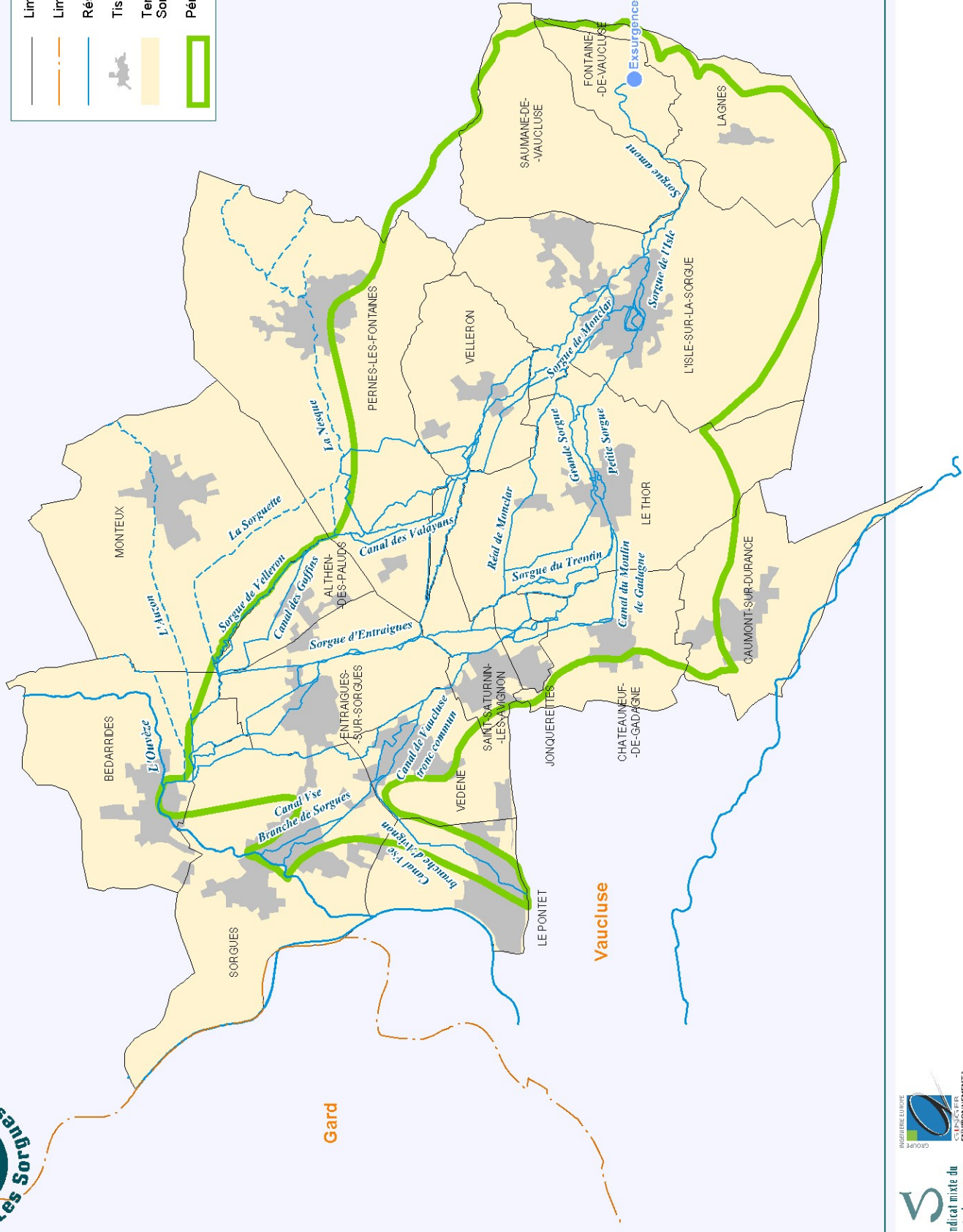
- cet espace est radicalement différent de celui de la Plaine des Sorgues tant sur le plan physique (région sèche, semi-montagneuse où domine le pâturage) que socio-économique (très faible densité de population, région en difficulté économique) ;
- s'il existe - à l'évidence - une continuité hydraulique entre cet espace et la Plaine des Sorgues, celle-ci n'a aucune réalité territoriale : d'un côté une région sans écoulement superficiel, confrontée à d'importants problèmes de disponibilité de la ressource, de l'autre, un espace traversé par une multitude de bras et canaux - alimentés constamment même en période de sécheresse - fortement urbanisé avec un tissu économique en plein développement et où les enjeux liés à la ressource sont essentiellement d'ordre patrimonial ;
- tous les résultats de mesure de la qualité des eaux à la Fontaine - qu'il s'agisse de ceux du RNB comme de ceux du suivi réalisé par le Syndicat depuis 2001- ne montrent aucune pollution notable, qu'elle soit physico-chimique ou bactériologique.

A l'instar des administrations concernées, nous estimons donc que l'extension au karst du périmètre Contrat Rivière n'est pas opportune. Toutefois, au regard des liens « physiques » évoqués précédemment, le présent Contrat de Rivière intègre cette problématique de l'impluvium sur 2 aspects (qui font l'objet d'une fiche action).

Périmètre du projet de Contrat de Rivière "Les Sorgues" 1

Source fond : BD carthage - Dossier M001 08 081

	Limite communale
	Limite départementale
	Réseau hydrographique
	Tissu urbain
	Territoire du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (18 communes)
	Périmètre du Contrat de Rivière "Les Sorgues"



COMMUNES DU CONTRAT DE RIVIERE « LES SORGUES »

COMMUNES	Population permanente actuelle enquêtes INSEE 2004 à 2007
ALTHEN-DES-PALUDS	1 983
BEDARRIDES	5 021
CAUMONT-SUR-DURANCE	4 429
CHATEAUNEUF-DE-GADAGNE	3 157
ENTRAIGUES-SUR-LA-SORGUE	7 095
FONTAINE-DE-VAUCLUSE	610
L'ISLE-SUR-LA-SORGUE	16 900
JONQUERETTES	1 251
LAGNES	1 674
LE PONTET	17 100
LE THOR	7 508
MONTEUX	10 597
PERNES-LES-FONTAINES	10 170
SAINT-SATURNIN	4 550
SAUMANE-DE-VAUCLUSE	760
SORGUES	18 100
VEDENE	8 673
VELLERON	3 017
TOTAL	122 595

II. TERRITOIRE ET ACTEURS

II.1. Présentation générale du territoire

Le bassin des Sorgues se présente comme une vaste plaine alluvionnaire encadrée à l'Est par les reliefs de Fontaine de Vaucluse et à l'ouest par les petites collines séparant la plaine de la vallée du Rhône.

⇒ Un réseau façonné par l'homme

La plaine des Sorgues constituait, il y a environ 20 000 ans, un très vaste delta marécageux où confluaient la Durance et plusieurs de ses affluents. C'est à partir de l'époque gallo-romaine que les premiers aménagements ont été réalisés pour à la fois drainer ces zones marécageuses mais aussi pour répartir de façon optimale une ressource abondante en vue de son utilisation.

Les Sorgues représentent un réseau complexe de cours d'eau (linéaire total d'environ 500 km), pour l'essentiel d'origine anthropique, défluent de la Sorgue amont, alimentée par la Fontaine de Vaucluse, l'une des plus importantes exurgences karstiques d'Europe.

En amont de l'Isle-sur-la-Sorgue, la Sorgue se divise en de multiples bras dont l'organisation se décompose en deux sous-systèmes :

- celui de la Sorgue de l'Isle/Sorgue d'Entraigues qui donne naissance, plus à l'aval au sous-système du Canal de Vaucluse ;
- celui de la Sorgue de Velleron.

Ces deux Sorgues se ramifient en de nombreux canaux et se rejoignent à l'amont immédiat de Bédarrides, pour se jeter dans l'Ouvèze.

Le Canal de Vaucluse a été édifié au X^{ème} siècle afin d'amener l'eau des Sorgues à Avignon. Cet ouvrage possède deux prises d'eau sur la Sorgue de l'Isle, en aval de l'Isle-sur-la-Sorgue, et s'écoule vers Vedène. A partir de ce point le canal se divise en deux branches : la branche de Sorgues et la branche d'Avignon (affluent du Rhône). Les milieux associés au canal permettent de le considérer comme un cours d'eau à part entière, se différenciant peu, en de nombreux secteurs, des autres bras des Sorgues.

Une centaine d'ouvrages hydrauliques permettent de répartir la ressource dans les différents bras. Les ouvrages hydrauliques constituent le fondement même du maillage hydrographique sur l'ensemble de la plaine et font partie intégrante du réseau des Sorgues. Ils déterminent son fonctionnement, mais aussi les paysages exceptionnels de la plaine des Sorgues.

⇒ Un paysage marqué par l'eau et des milieux naturels remarquables

Une eau abondante, une végétation remarquable, un patrimoine agricole et industriel, une rivière anthropisée, tels sont les éléments qui caractérisent les paysages et l'identité des Sorgues.

Ces paysages se démarquent avant tout par l'omniprésence du vert depuis Fontaine de Vaucluse jusqu'à l'Ouvèze. Les multiples canaux et cours d'eau sont les vecteurs d'une ambiance particulière, ombragée, fraîche et verdoyante, très appréciable au cœur de la Provence.

L'abondance de la ressource en eau a créé un milieu atypique pour la région méditerranéenne comme en témoignent la ripisylve et les prairies humides de Monteux et d'Entraigues. Les milieux naturels associés au réseau des Sorgues constituent un patrimoine exceptionnel à forte valeur écologique.

La ripisylve est nettement influencée par les conditions hydrologiques et climatiques ; elle abrite des espèces habituellement typiques du nord de la Loire, mélangées avec des espèces méditerranéennes.

Les protections réglementaires en place témoignent de l'intérêt patrimonial du bassin :

- Site classé de l'exurgence de Fontaine de Vaucluse et projet de classement Grand Site de France.
- Classement en site d'intérêt communautaire du réseau principal des Sorgues, au titre de la Directive « Habitats » ; le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a été l'opérateur local de la démarche d'élaboration du document d'Objectifs (DOCOB validé en 2006) et assure depuis l'animation du site Natura 2000.

Le territoire compte en outre 8 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique parmi lesquelles les Monts de Vaucluse sur la partie amont du bassin et l'ensemble du réseau principal des Sorgues.

⇒ Activités humaines

En 2000, 40 % de la surface du territoire, soit 14 000 ha, était utilisée par l'agriculture. Les activités agricoles dans la plaine sont en constante régression ; les terres sont allées soit à l'urbanisation soit ont été mises en friches.

Les activités agricoles sont orientées le plus souvent vers la production de cultures maraîchères et céréalières ; l'arboriculture et la viticulture sont bien développées sur certaines communes. Les surfaces en prairies, associées aux activités d'élevage (4500 ovins), sont en plus forte régression que les autres cultures.

Le patrimoine industriel des Sorgues, jalonnant l'ensemble du réseau, est fortement associé au paysage des Sorgues et inscrit lui aussi dans son identité culturelle ; 150 moulins exploitaient l'énergie motrice au XIX^{ème} siècle. Actuellement 7 microcentrales sont encore en activité sur le bassin.

La proximité d'Avignon a favorisé une implantation industrielle ou artisanale qui reste assez développée actuellement. On recense une dizaine d'établissements industriels importants, dans 3 branches d'activités : agroalimentaire, chimie, et papeterie.

L'urbanisation de la plaine des Sorgues a connu une forte expansion : les surfaces urbanisées ont quadruplé sur le dernier demi-siècle ; elles représentent aujourd'hui 7 300 ha soit 22 % de la superficie du territoire. En 2008, la population totale permanente est d'environ 123 000 habitants sur les 18 communes du périmètre.

Les atouts particuliers du territoire (site de la Fontaine de Vaucluse attirant un million de visiteurs par an, loisirs nautiques sur la Sorgue, découverte du patrimoine naturel et culturel) en font une des zones touristiques les plus prisées du département du Vaucluse.

La rivière doit ainsi faire face à une forte augmentation des pressions d'origine anthropique, liées à l'attractivité de la plaine des Sorgues et à la proximité du grand Avignon ; **les modalités de gestion de l'urbanisation apparaissent déterminantes en regard des enjeux de préservation des écosystèmes des Sorgues.**

II.2. Les acteurs de la plaine des Sorgues

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues mène des actions globales à l'échelle de la plaine des Sorgues, veille à la cohérence des actions locales et assure un pôle technique et administratif à la disposition des 3 Syndicats locaux. Le Syndicat anime le Contrat de Rivière « Les Sorgues », le Comité local de la Sorgue amont, et la démarche Natura 2000 « Les Sorgues ».

Ses missions statutaires sont les suivantes :

- assurer la maîtrise d'ouvrage des études dans le périmètre de compétences de ses membres ;
- coordonner et favoriser la concertation entre les différents Syndicats et acteurs du bassin versant des Sorgues visant à promouvoir une gestion globale, concertée et planifiée du réseau des Sorgues et des milieux aquatiques qui lui sont associés ;
- assurer une mission d'assistance à la maîtrise d'ouvrage pour le compte de ses membres ;
- réaliser toute autre opération concernant l'ensemble du bassin ;
- assurer une mission d'assistance et de conseil à maître d'ouvrage pour les collectivités du territoire pour tout ce qui concerne la gestion des inondations.

Pour mener à bien ces missions, le syndicat est composé d'une équipe pluridisciplinaire de 8 personnes : 3 administratifs et 5 techniciens.

Les acteurs de la gestion de l'eau sont multiples dans les Sorgues, le rôle du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues étant de les fédérer autour de projets communs. Pour la gestion de l'eau potable et de l'assainissement, on peut citer 3 structures principales :

- la COGA, qui englobe 7 communes du périmètre et le Syndicat Mixte des eaux de la région Rhône-Ventoux (6 communes), auxquels les communes ont délégué les compétences en eau potable et assainissement ;
- le Syndicat Mixte des eaux Durance-Ventoux (4 communes), qui a seulement la compétence eau potable.

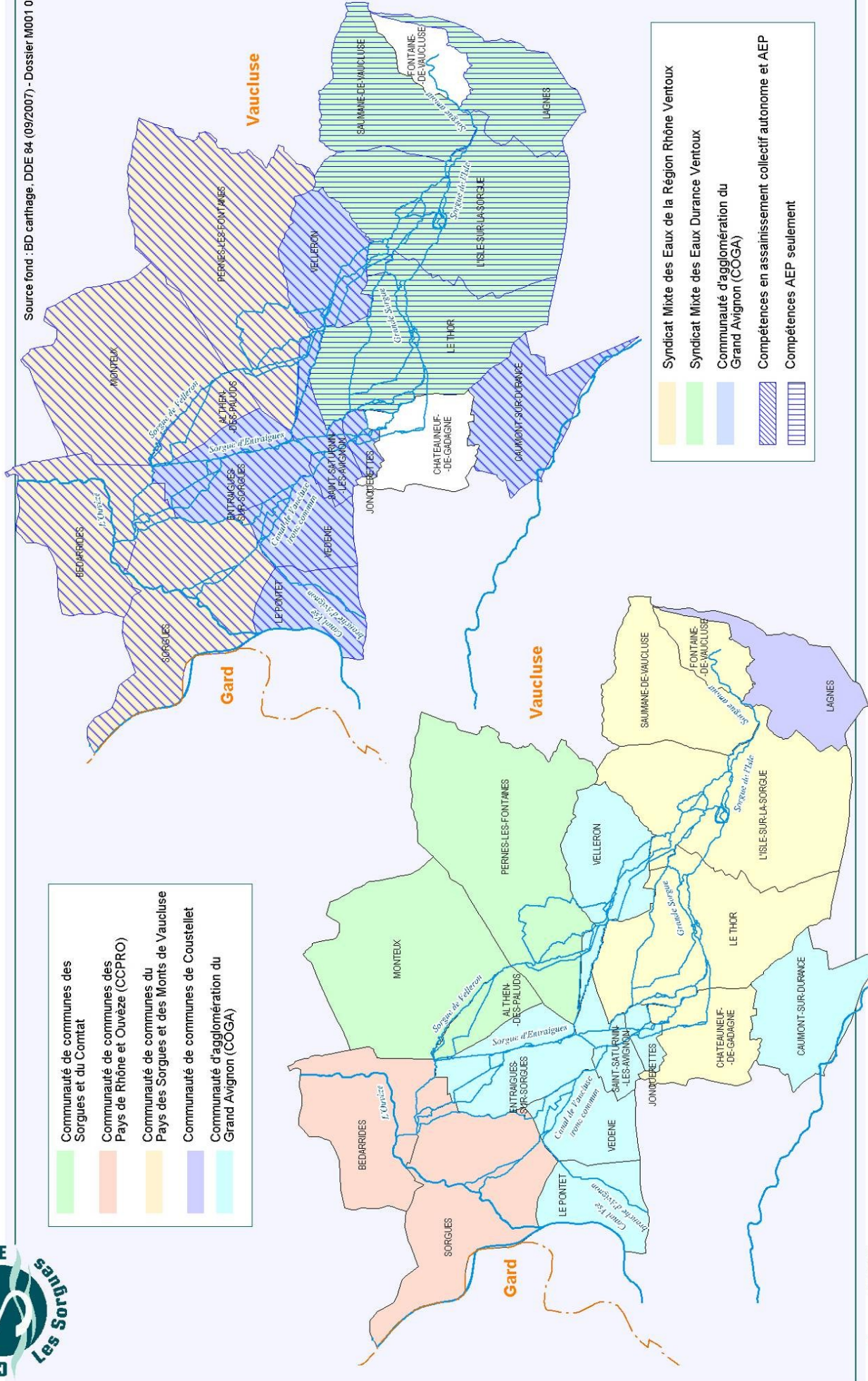
Sept structures sont compétentes dans les domaines de la gestion physique des cours d'eau et/ou la gestion des inondations.

Au-delà des collectivités locales, de leurs groupements, des services de l'Etat et des organisations publiques ou parapubliques impliquées dans la gestion de l'eau, le Contrat de rivière a également associé d'autres acteurs locaux, souvent organisés sous forme associative, défendant des intérêts variés tels ceux des propriétaires riverains, de la pêche, de la navigation, du sport ou encore de la protection de l'environnement.

EPCI et structures de gestion à compétence eau potable et assainissement 2

Source fond : BD carthage, DDE 84, (09/2007) - Dossier M001 08 081

- Communauté de communes des Sorgues et du Comtat
- Communauté de communes des Pays de Rhône et Ouvèze (CCPRO)
- Communauté de communes du Pays des Sorgues et des Monts de Vaucluse
- Communauté de communes de Coustellet
- Communauté d'agglomération du Grand Avignon (COGA)



- Syndicat Mixte des Eaux de la Région Rhône Ventoux
- Syndicat Mixte des Eaux Durance Ventoux
- Communauté d'agglomération du Grand Avignon (COGA)
- Compétences en assainissement collectif autonome et AEP
- Compétences AEP seulement

III. SYNTHÈSE DU BILAN TECHNIQUE-FINANCIER DU CONTRAT DE RIVIÈRE « LES SORGUES » 2004-2008

Le tableau suivant récapitule les montants prévisionnels (suite à l'avenant de 2006) et les montants effectivement dépensés à l'issue du Contrat de rivière.

Volet	Thème	Montants prévisionnels k€ HT	Montants dépensés k€ HT	Taux d'avancement
A	Amélioration de la qualité de l'eau et assainissement	7122	3251	46%
B1	Gestion de la ressource et des ouvrages	1072	1471	137%
B2	Gestion des inondations	7827	3058	39%
B3	Restauration et gestion du milieu naturel	1434	1530	107%
B4	Mise en valeur des cours d'eau et du patrimoine	431	300	70%
C	Animation et communication	1609	1723	107%
TOTAL		19495	11333	58%

11,3 millions d'euros HT ont été investis par l'ensemble des partenaires financiers entre 2004 et 2008, soit 58 % du montant prévisionnel total réajusté.

Le taux d'avancement global de 58 % recouvre des niveaux de réalisation contrastés selon les thématiques du Contrat.

⇒ Le volet A relatif à l'assainissement collectif et autonome des collectivités comportait 5 types d'opérations : les études (schéma directeur d'assainissement, étude complémentaire), les travaux sur les ouvrages de traitement (création ou suppression de STEP, mise en place d'autosurveillance), les travaux de réhabilitation de réseau, la création de réseaux de collecte et de transfert des effluents et l'assainissement autonome (recensement et réhabilitation des installations).

Le taux de réalisation de 46 % pour le volet A est essentiellement lié à la non réalisation de la plupart des opérations programmées à l'Isle-sur-la-Sorgue (intégrées seulement en 2006, dans le cadre de l'avenant).

⇒ Le volet B1 - gestion de la ressource et des ouvrages - concernait principalement des opérations de réhabilitation de 3 ouvrages hydrauliques structurants (y compris aménagement de passes-à-poissons), achevées ou en cours pour un des ouvrages. Le taux supérieur à 100 % s'explique par une sous-évaluation du coût des travaux dans le programme initial du Contrat.

⇒ Le volet B2 relatif au risque inondation est le plus important du Contrat de rivière au regard des montants investis. (28 % du montant total). Les opérations majeures de ce volet concernaient l'aménagement du Canal de Vaucluse (84 % des montants investis) ; parmi les autres actions importantes réalisées : recalibrage du Grand Névon, schémas d'assainissement pluvial de 5 communes, diagnostic des digues du Canal de Vaucluse.

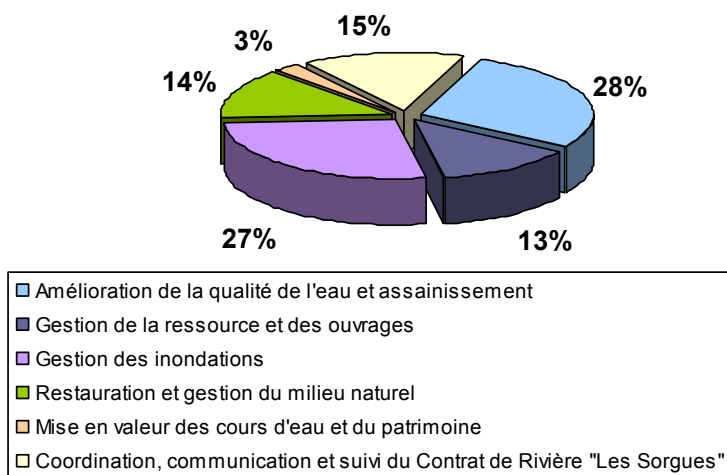
Le taux de réalisation de 39 % du volet B2 est lié principalement à l'importance du programme d'aménagement hydraulique du Canal de Vaucluse, qui n'a pu être achevé sur la période 2004-2008, et doit être poursuivi dans le prochain Contrat.

⇒ Le volet B3 sur la restauration et la gestion du milieu naturel intégrait le programme pluriannuel de gestion de la végétation ripicole ainsi que des actions relatives au peuplement piscicole. Le taux de réalisation de 107 % est lié au surcoût du programme de gestion de la végétation, lui-même dû à l'urgence des opérations d'abattage des platanes atteints par la maladie du chancre coloré (1 500 platanes abattus annuellement).

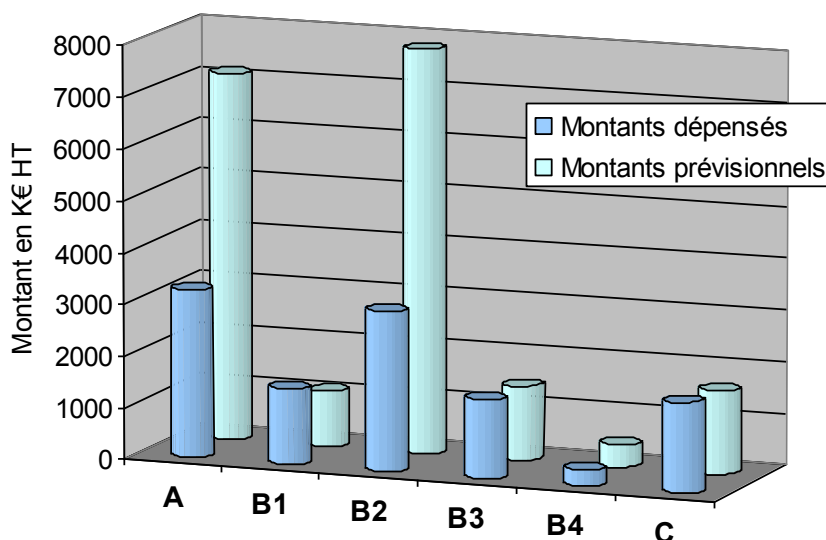
⇒ Le volet B4 relatif à la valorisation des Sorgues, modeste en regard des montants en jeu, a atteint un taux de réalisation de 70 % ; il concernait essentiellement la création de circuits de découverte en milieu urbain.

⇒ Le volet C comprenait l'animation du Contrat, le suivi et la concertation (frais de fonctionnement du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues) ainsi que des actions de communication et sensibilisation. Son taux de réalisation de 107 % est dû à des dépenses de fonctionnement légèrement supérieures au prévisionnel.

Montants dépensés au terme du Contrat de Rivière "Les Sorgues" 2004-2008



**Contrat de rivière "Les Sorgues" 2004 - 2008
Bilan par volet des montants prévisionnels et dépensés**



IV. SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES ENJEUX DU BASSIN DES SORGUES

IV.1. Qualité des eaux et assainissement

⇒ Diagnostic de la qualité des eaux et évolution sur la période 2001 - 2008

La période analysée a été marquée par des variations notables des conditions hydrologiques : les années 2005 à 2007 se caractérisent par un déficit hydrologique, particulièrement sévère en 2007, les années 2001 et 2008 ont bénéficié de débits d'étiage très soutenus, les autres années peuvent être qualifiées de moyenne, avec des débits d'étiage restant supérieurs au QMNA5.

L'eau qui alimente le réseau des Sorgues est restée de bonne qualité physico-chimique sur l'ensemble de la période analysée ; quelques problèmes de contamination par les métaux ou les HAP apparaissent néanmoins sur la Sorgue amont, dont l'origine reste à déterminer ; en outre une substance prioritaire au titre de la DCE a été détectée dans la Fontaine-de-Vaucluse. Toutefois, cette altération n'a été identifiée que sur une seule campagne en 2007 (sur les 12 réalisées cette même année) ce qui ne permet pas d'affirmer aujourd'hui qu'il existe une contamination toxique sur le bassin d'alimentation de l'exurgence. La campagne RCB de l'année 2010 confirmera ou infirmera ce phénomène.

La qualité de la Sorgue d'Entraigues était globalement bonne vis-à-vis des macropolluants jusqu'en 2006, mais elle s'est dégradée en 2007 et 2008, devenant passable du fait d'une altération par les matières azotées. Cependant pour 2008, année hydrologiquement « favorable », les résultats, bien que légèrement meilleurs, semblent témoigner d'une certaine baisse par rapport aux années 2005 et 2006. Cette évolution peut être considérée comme conjoncturelle, par « effet retard » d'un déficit pluviométrique sur 5 années consécutives (qui s'est achevé par un étiage historique la dernière année en 2007), ainsi que le suggèrent les résultats provisoires pour l'année 2009. La qualité est passable vis-à-vis des micropolluants : présence de HAP et plus ponctuellement de métaux.

La Sorgue de Velleron est impactée par les rejets de plusieurs stations d'épuration, mais prioritairement par celle de l'Isle-sur-la Sorgue (répartition du rejet pénalisante pour la Sorgue de Velleron) et aussi par les apports d'affluents de qualité médiocre : Sorguette et Auzon. On observe comme pour la Sorgue d'Entraigues une qualité passable vis-à-vis des micropolluants : présence de HAP et ponctuellement de métaux. La qualité des eaux sur la Sorgue de Velleron ne montre pas d'évolution nette sur la période 2001 - 2008.

La qualité du Canal de Vaucluse vis-à-vis des macropolluants, après s'être améliorée entre 2004 et 2006, s'est légèrement dégradée en 2007 et 2008, vraisemblablement pour les mêmes raisons que celles évoquées pour la Sorgue d'Entraigues. Le Canal subit toujours une assez forte contamination métallique ; les HAP sont présents comme sur l'ensemble des points suivis (et la majorité des cours d'eau en France).

Les quelques mesures de contamination par les pesticides (sur la Sorgue amont et la Sorgue de Velleron) montrent une bonne qualité vis-à-vis de ces micropolluants.

Le suivi de la qualité hydrobiologique montre globalement une amélioration sur la période 2001 à 2007 (pas de données disponibles pour 2008) : la qualité hydrobiologique ces dernières années est bonne à très bonne sur la Sorgue amont et la Sorgue de Velleron et bonne à passable sur la Sorgue d'Entraigues. Il est intéressant de remarquer que malgré une certaine baisse de la qualité physico-chimique, la qualité hydrobiologique ne s'est pas détériorée en 2007.

La qualité bactériologique est bonne sur la Sorgue amont, sauf en 2008, en lien avec des phénomènes de crue du karst alimentant Fontaine-de-Vaucluse ; constat qui pourrait corroborer l'hypothèse de l'effet retard du déficit 2003-2007 sur les résultats de l'année 2008. Cette même qualité est généralement mauvaise sur les branches aval des Sorgues et sur le Canal de Vaucluse et ne montre pas d'amélioration nette sur la période analysée.

Les conditions hydrologiques très défavorables de 2007 ont de fait entraîné une baisse de la qualité observée sur certains secteurs (Sorgue d'Entraigues et Canal de Vaucluse), en particulier vis-à-vis des matières azotées. Au-delà de ce contexte hydrologique très marqué, c'est principalement la présence de concentrations trop élevées en matières azotées qui altère la qualité des eaux des Sorgues et du Canal de Vaucluse en 2007 et 2008. Le profil des résultats provisoires pour l'année 2009 semble toutefois montrer une amélioration significative de l'ensemble des résultats. Reste que la station d'épuration de l'Isle-sur-Sorgue, ouvrage mixte qui traite les rejets domestiques de cette collectivité mais aussi pour 60% de sa charge ceux de l'industrie agroalimentaire SKW (fabricant de gélatine) est certainement la principale source de pollution par les matières azotées ; les effluents de cet établissement sont très chargés en azote et les dysfonctionnements de l'ouvrage de traitement sont récurrents.

La qualité vis-à-vis des micropolluants ne montre pas d'évolution particulière ; elle est globalement passable sur les Sorgues et médiocre sur le Canal de Vaucluse, avec des contaminations notamment par les HAP et les métaux.

⇒ Assainissement des collectivités

Parmi les agglomérations du bassin versant, 11 rejettent leurs eaux usées dans la Sorgue ou ses affluents. Les communes de Saint Saturnin, Vedène et Entraigues transfèrent leurs effluents vers la station intercommunale de Sorgues.

En 2008, la totalité des communes a réalisé ou engagé un schéma directeur d'assainissement des eaux usées. Des schémas d'assainissement pluvial restent à réaliser à Châteauneuf de Gadagne, L'Isle-sur-la-Sorgue et Fontaine de Vaucluse.

Le territoire compte une douzaine d'ouvrages de traitement, dont 4 reçoivent une charge de pollution de plus de 2 000 EH : stations de Châteauneuf-de-Gadagne, du Thor, de Velleron, et de l'Isle-sur-la-Sorgue. A l'exception de deux petites stations assez anciennes, le parc est globalement assez récent.

L'ouvrage de traitement le plus important est celui de l'Isle-sur-la-Sorgue, d'une capacité de 70 000 EH ; il s'agit d'une station d'épuration mixte, qui reçoit les effluents (après prétraitement) de l'établissement Rousselot, fabricant de gélatine. Les effluents de cet établissement sont très chargés en azote et les dysfonctionnements de l'ouvrage de traitement sont récurrents.

Les rejets de la station d'épuration de l'Isle-sur-la-Sorgue sont répartis entre la Sorgue de Velleron et la Sorgue d'Isle. Cette répartition, régie par un arrêté préfectoral de 1998, ne semble pas optimale du fait des débits observés sur les deux biefs : en période d'étiage, la Sorgue de l'Isle reçoit la plus grande partie du débit amont.

Pour les années 2007 et 2008, 3 agglomérations ont été classées non conformes (par rapport à la Directive Eaux Résiduelles Urbaines) : l'Isle-sur-la-Sorgue, Monteux et Fontaine-de-Vaucluse (source DDAF 84). Pour Fontaine, le classement en « non-conformité » est uniquement dû à un défaut de transmission des résultats d'autosurveillance. Cette lacune est en cours de régularisation. A Monteux, la station actuelle fonctionne très mal, mais va être renouvelée prochainement (action intégrée dans le Contrat de Rivière Sud Ouest Mont Ventoux).

Pour l'Isle-sur-la-Sorgue, et suite à une mise en demeure du service de police de l'eau en 2007, des travaux de mise en conformité des ouvrages d'assainissement ont été programmés, consistant principalement en une amélioration du process de traitement (renouvellement et renforcement du système d'aération). Cette situation est vraisemblablement à l'origine d'altérations observées en 2008, en particulier sur les matières azotées. Deux premières tranches de travaux ont été réalisées en 2008 et en 2009. La commune étudie actuellement l'opportunité d'un traitement tertiaire pour solutionner définitivement les dysfonctionnements constatés.

En ce qui concerne les réseaux d'assainissement, les problèmes d'intrusion d'eaux claires parasites concernent de nombreuses communes ; ils provoquent des surcharges hydrauliques au niveau des unités de traitement et surtout donnent lieu à des déversements d'effluents non traités au milieu naturel. La persistance de certains rejets directs non raccordés est à signaler, notamment à Vedène.

En matière d'assainissement autonome, les recensements des installations ont été réalisés sur 7 communes. Les opérations de réhabilitation ont commencé et doivent être poursuivies ; elles sont plus avancées sur Le Thor et Fontaine.

⇒ **Assainissement des établissements industriels**

Parmi les 19 industries rejetant leurs effluents dans le bassin des Sorgues :

- 11 établissements disposent d'un traitement autonome, et rejettent les effluents traités au milieu naturel ;
- 8 sont raccordés aux réseaux collectifs, avec ou sans prétraitement.

70 % du flux total rejeté au milieu naturel est dû à 2 établissements situés à St Saturnin-les-Avignon (papeterie Gromelle) et à Châteauneuf de Gadagne (Schweppes). A noter un rejet net cumulé de 60 kg/jour de matières azotées par 6 établissements situés à l'Isle-sur-la-Sorgue.

Les 8 établissements raccordés aux réseaux des collectivités apportent en entrée de stations des flux relativement modestes, à l'exception de l'établissement Rousselot déjà évoqué.

⇒ **Enjeux liés à l'amélioration de la qualité l'eau et orientations pour le Contrat de rivière 2010-2015**

L'enjeu principal pour ce thème est l'atteinte du bon état et du bon potentiel écologique pour les cours d'eau et canaux de la plaine des Sorgues (Cf. présentation des objectifs du SDAGE 2010-2015 au chapitre V).

Les principales orientations visant l'amélioration de la qualité des eaux sont les suivantes.

- mettre en conformité avec la DERU des systèmes d'assainissement actuellement défectueux (l'Isle-sur-la-Sorgue, Fontaine) ;
- améliorer la collecte (suppression des rejets directs) et le fonctionnement des réseaux d'assainissement (réduction des eaux claires parasites) ;
- améliorer la connaissance des contaminations par des substances dangereuses et de leurs origines (rejets d'eaux usées et pluviales des collectivités, des établissements industriels et pollutions agricoles), y compris sur l'impluvium de la Fontaine-de-Vaucluse ;
- terminer le recensement des installations d'assainissement autonome et poursuivre les opérations de réhabilitation, en traitant en priorité les dispositifs impactant la qualité des eaux superficielles ou souterraines ;

- analyser et prévenir les risques de pollution accidentelle, notamment d'origine industrielle.

En outre, il faudra poursuivre les campagnes de suivi de la qualité en intégrant les exigences liées à la DCE en matière de surveillance (substances dangereuses notamment).

L'amélioration des connaissances des sources de pollution susceptibles d'impacter le karst de Fontaine-de-Vaucluse est un objectif du futur Contrat. Cependant, cet objectif concerne un territoire très vaste situé hors du périmètre du Contrat ; le bassin d'alimentation de Fontaine-de-Vaucluse a en effet une superficie de 1 320 km², soit 5 fois celle de la plaine des Sorgues. Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues prévoit d'engager des actions de concertation avec les acteurs concernés.

IV.2. Ressources en eau et prélèvements

⇒ Ressource en eau de surface et fonctionnement hydraulique du réseau des Sorgues

La Fontaine-de-Vaucluse est la source quasi-exclusive des écoulements du réseau des Sorgues (hors période pluvieuse), dont elle assure l'abondance tout au long de l'année. Les apports des affluents sont très modestes en comparaison. Le débit moyen interannuel à Fontaine de Vaucluse est de 18 m³/s et le QMNA₅ (débit mensuel minimal de fréquence quinquennale) de 5 m³/s.

Cette alimentation confère aux Sorgues un régime hydrologique original, atypique dans le midi méditerranéen, adoucissant les événements extrêmes.

La répartition du débit dans les nombreux bras du réseau des Sorgues est régie par une soixantaine d'ouvrages hydrauliques structurants.

Dans la moitié amont de la plaine des Sorgues, la quasi-totalité des débits s'écoule par les réseaux primaires et secondaires. Dans la partie aval, le maillage du réseau se densifie, les mayres et canaux sont beaucoup plus nombreux : le débit total s'écoulant dans les réseaux tertiaire et quaternaire est équivalent au débit des réseaux primaire et secondaire.

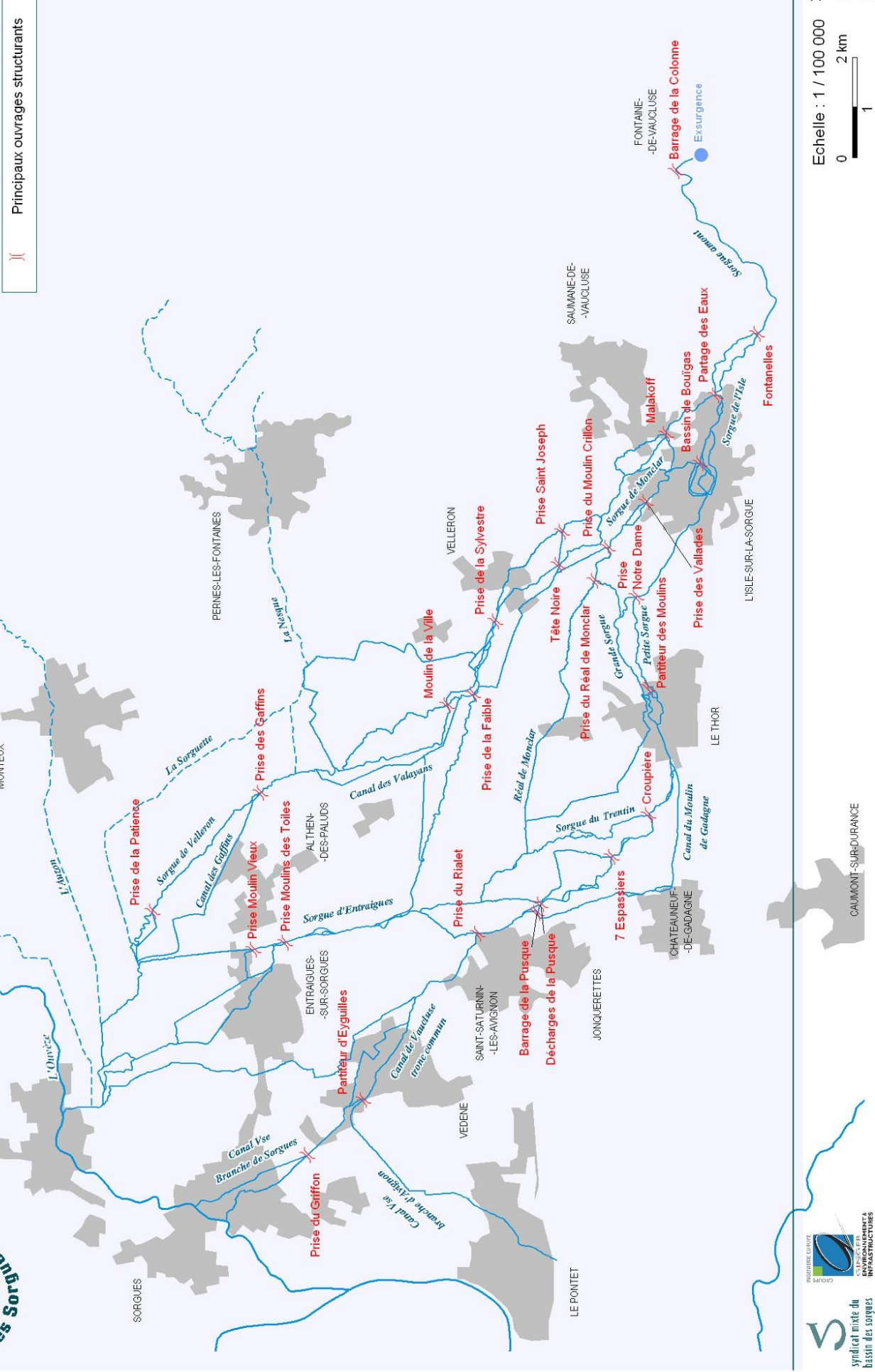
Globalement, la capacité totale des Sorgues est de plus de 70 m³/s dans la partie amont, 60 m³/s dans la plaine centrale et 0 à 60 m³/s dans la plaine aval en fonction du niveau de l'Ouvèze.

Les ouvrages hydrauliques structurants constituent le fondement du réseau des Sorgues et leur fonctionnalité hydraulique doit être impérativement préservée, afin de garantir la pérennité des milieux aquatiques et zones humides associées. Ils permettent en effet le maintien de plans d'eau même en période d'étiage et le maintien du niveau de la nappe d'accompagnement ; ils ont aussi des fonctions paysagère et patrimoniale, notamment en traversées urbaines.

Ces ouvrages sont très anciens et présentent parfois un état de dégradation avancé, qui peut remettre en cause leurs fonctionnalités et affecter l'hydrosystème.

Réseau des Sorgues et fonctionnement hydraulique 3

Source fond : BD carthage - Données SMBS - Dossier M001 08 081



⇒ Ressources en eau souterraine

Trois aquifères principaux concernent le bassin des Sorgues : l'aquifère karstique de Fontaine de Vaucluse, les alluvions de la plaine des Sorgues et les molasses miocènes du Comtat.

La Fontaine de Vaucluse draine un plateau calcaire d'une superficie de 1 300 km² qui renferme une importante réserve en eau, de l'ordre de 100 millions de m³. L'intensité de la karstification et l'absence de couverture protectrice rendent l'aquifère vulnérable.

La surface de la **nappe alluviale de la plaine des Sorgues** se situe à une faible profondeur de 0 à 3 m. Cette nappe est alimentée par la pluie et l'irrigation (restitutions par les canaux). Malgré une couche de limons protectrice, la propagation des polluants est rapide, et la vulnérabilité est forte. La qualité des eaux souterraines est globalement bonne (ce qui n'est pas le cas dans la Plaine du Comtat) ; un phénomène localisé de pollution par un composé chimique (ETBE, additif pour carburant), survenu à deux reprises à Châteauneuf-de-Gadagne, illustre la vulnérabilité de l'aquifère.

Les **molasses miocènes du Comtat** sont le siège d'une nappe captive importante située sous une grande partie aval de la plaine des Sorgues et bien au-delà au nord. Cet aquifère profond est relativement protégé des pollutions du fait de sa captivité ; cependant son exploitation par de très nombreux forages (irrigation, forages privés) augmente le risque de pollution. On note une baisse générale du niveau piézométrique due à une surexploitation de l'aquifère. Selon les connaissances disponibles, il n'y a pas de problème notable de qualité sur la partie de l'aquifère située sous la plaine des Sorgues.

⇒ Usages consommateurs d'eau

Adduction en eau potable : La plupart des communes du bassin sont alimentées par une ressource extérieure à la plaine des Sorgues (nappes alluviales du Rhône et de la Durance) ; seules 3 communes de la plaine des Sorgues sont alimentées en AEP à partir de la nappe alluviale des Sorgues : Châteauneuf-de-Gadagne, Jonquerettes et Pernes-les-Fontaines. La commune de Fontaine-de-Vaucluse s'alimente directement dans la source même des Sorgues.

Aucun autre prélèvement n'existe à ce jour dans la Sorgue pour l'usage AEP. Cependant un projet bien avancé concerne la création d'un pompage dans la Sorgue, sur la commune de Saumane, afin de sécuriser le réseau du Syndicat Mixte Durance-Ventoux.

Irrigation : Il existe sur la plaine des Sorgues deux types d'irrigation :

- Les périmètres irrigués à partir des canaux alimentés par le canal EDF de la Durance, qui se situent en périphérie du réseau des Sorgues : canaux de l'Isle et de Carpentras (environ 5000 ha).
- Au cœur de la plaine des Sorgues, des surfaces irriguées par des prélèvements individuels en eau de surface et en nappe alluviale, de l'ordre de 1000 ha.

75 % des surfaces sont irriguées par aspersion ou au goutte à goutte.

Une démarche **Contrat de canal** a été engagée en 2006 sur les canaux de Carpentras et de l'Isle ; le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues est membre des comités de pilotage des procédures pour les deux canaux, ce qui permet de traiter les interactions entre les démarches Contrat de canal et Contrat de rivière.

Le document d'incidence des prélèvements agricoles sur les ressources en eau du bassin des Sorgues (2005) recense 147 pompages dans les cours d'eau, et 272 captages dans la nappe. Le nombre important de prélèvements en eau de surface se traduit par une incidence sur les débits de certains cours d'eau.

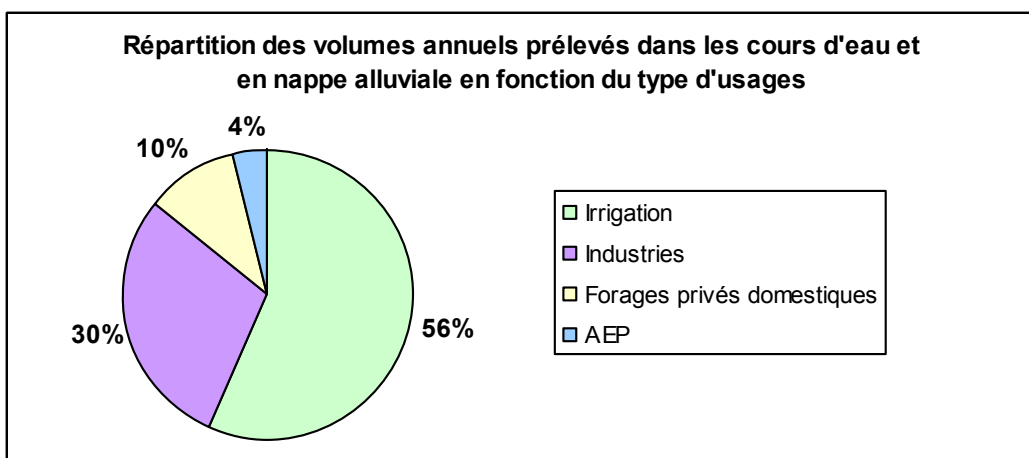
Selon la même source d'informations, le nombre de forages privés dans la nappe alluviale de la plaine des Sorgues à des fins domestiques est évalué à 6200.

Industries : Quatorze prélèvements industriels sont recensés sur le périmètre du Contrat :

- 4 pompages en eau de surface dont le plus important est celui de l'Etablissement Rousselot,
- 10 prélèvements dans la nappe alluviale de la plaine des Sorgues.

Bilan des prélèvements dans les Sorgues et la nappe alluviale

Le prélèvement total pour l'ensemble des usages s'élève à 18 Mm³ par an, ce qui est loin d'être négligeable, mais reste modeste face aux 600 Mm³ qui s'écoulent annuellement de la Fontaine de Vaucluse. Ce prélèvement total concerne pour 60 % la nappe alluviale de la plaine des Sorgues et pour 40 % les cours d'eau.



La répartition du volume annuel prélevé met en évidence la contribution majoritaire de l'usage irrigation (qui serait encore plus dominante sur la période d'étiage), et la part importante des prélèvements industriels ; à noter que la part de l'usage collectif AEP est plus faible que celle des forages privés à usage domestique, très nombreux.

⇒ Enjeux liés à la gestion des ressources en eau et orientations pour le Contrat de rivière 2010-2015

Malgré l'abondance de la ressource locale, les collectivités du bassin des Sorgues utilisent pour la plupart l'eau de la nappe alluviale du Rhône ou de la Durance pour l'AEP. Une partie des surfaces agricoles est également irriguée par une ressource extérieure au bassin, grâce aux canaux de la Durance.

Néanmoins, certains cours d'eau se trouvent en situation déficitaire en période estivale (Sorgue du Trentin et Sorgue de Velleron notamment) ; sur ces cours d'eau, il conviendrait d'améliorer la connaissance et le suivi des prélèvements, et de déterminer les débits minimum à garantir à l'étiage dans les différents biefs, pour assurer les fonctionnalités biologiques.

Par ailleurs, en cohérence avec ces considérations, l'objectif d'optimisation de la répartition des eaux en période d'étiage, déjà affiché dans le premier Contrat, est à reconduire et à poursuivre, grâce à la réhabilitation des ouvrages hydrauliques structurants (Prise du Réal de Monclar, Tête Noire, la Croupière, par exemple). Le second Contrat de rivière s'attachera à programmer les études et travaux nécessaires afin d'optimiser leur fonctionnement et de régler les problèmes de répartition de la ressource.

L'usage AEP des ressources locales est peu développé, au moins 90 % de la population du périmètre étant alimentés par une ressource extérieure. Les volumes annuels captés pour l'AEP à Fontaine-de-Vaucluse ou dans la nappe alluviale de la plaine des Sorgues représentent moins de 4 % des volumes utilisés pour l'irrigation et l'industrie. C'est pourquoi le Contrat ne prévoit pas d'actions spécifiques en matière de gestion quantitative de l'usage AEP, autres que des actions de communication et de sensibilisation de diverses catégories d'acteurs (élus, scolaires, grand public) en faveur de pratiques économes (Cf. volet C du programme d'actions).

IV.3. Risque inondation

⇒ Phénomènes d'inondation et de ruissellement pluvial

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.

Les crues liées à Fontaine de Vaucluse seule sont lentes et ont des impacts limités (sauf en cas de rupture de digue).

La principale zone inondable, en surface et aussi en fréquence d'inondation, s'étend à l'aval du bassin sur Althen-les-Paluds, Entraigues et Bédarrides, dans la zone de confluence de la Sorgue et ses affluents avec l'Ouvèze. Les inondations sont principalement dues aux débordements de l'Ouvèze ; mais du fait du contrôle aval par l'Ouvèze, elles peuvent se répercuter sur les Sorgues et générer des débordements des Sorgues jusqu'à Entraigues. La montée des eaux est assez lente (pour le contexte méditerranéen) et les durées de ressuyage très longues (plusieurs jours). Les digues dans ce secteur ont subi d'importantes dégradations dues aux ragondins.

Pour les Sorgues médianes, les problématiques sont plus localisées ; les risques concernent principalement les communes de L'Isle-sur-le-Sorgue et Le Thor :

- débordements fréquents du ruisseau des Névons dans les quartiers Sud de l'Isle-sur-la-Sorgue,
- problème d'évacuation des eaux de débordement de la Sorgue au Thor.

Les problèmes les plus aigus sur le périmètre du Contrat ne sont pas liés directement au risque fluvial mais au ruissellement pluvial sur les bassins urbanisés situés au pied des collines qui bordent l'ouest du bassin, de Châteauneuf-de-Gadagne à Sorgues ; l'urbanisation y est intense et en forte progression ; les impacts en matière d'imperméabilisation n'ont pas été accompagnés de mesures compensatoires suffisantes.

Le Canal de Vaucluse constitue l'unique exutoire de ces collines ; or, les débits produits par les ruissellements pluviaux peuvent être bien supérieurs à la capacité d'évacuation du canal (30 m³/s pour un orage décennal sur les coteaux pour une capacité du canal de 8 m³/s). Le canal déborde alors sur les communes de Saint-Saturnin-lès-Avignon, Vedène et Sorgues ; ces débordements sont repris par d'autres canaux et vont inonder une partie d'Entraigues.

En plus du rôle d'exutoire des rejets pluviaux, et en fonction des évènements hydrologiques, le canal assure aussi l'évacuation à l'extérieur du bassin des Sorgues d'une partie du débit de la Sorgue, contribuant ainsi au soulagement des communes aval en cas de crue généralisée des Sorgues et de l'Ouvèze.

⇒ **Ouvrages de protection**

32 km de berges sont endigués (20 % du linéaire total) : digues en terre ou digues emmurées côté cours d'eau ; 48 % concernent la Sorgue de Velleron, 25 % la Sorgue d'Entraigues et 25 % le Canal de Vaucluse.

Le décret du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques prévoit le classement des digues de protection contre les inondations en 4 classes A, B, C ou D, en fonction de la hauteur de l'ouvrage et de la population maximale résidant dans la zone protégée.

La réalisation d'une étude de danger par le propriétaire ou l'exploitant est nécessaire pour toutes les digues de classes A, B et C. Toutes les digues classées devront faire l'objet de visites techniques approfondies et d'un rapport de surveillance avant 2012.

Un projet de classement a été réalisé par la DDAF : sur le Canal, la majorité du linéaire de digues serait classée en C, alors que sur les Sorgues, la classe D serait majoritaire.

⇒ **Prévention du risque inondation**

Jusqu'à ce jour, les Sorgues n'ont pas fait l'objet d'une prescription de PPRI. Le bassin est cependant concerné à ses marges par les PPRI de l'Ouvèze, du Coulon-Calavon et du Sud Ouest Mont Ventoux.

Douze des dix huit communes du périmètre ont l'obligation de réaliser un Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Parmi elles, cinq ont effectivement élaboré un PCS, mais les PCS de Le Pontet et Monteux sont jugés incomplets. Deux communes sont en train de réaliser leur PCS (Bédarrides et L'Isle sur la Sorgue). Les quatre communes n'ayant pas encore de PCS amorcés (Fontaine, Lagnes, Saumane et Velleron) ne présentent pas de risque majeur lié aux Sorgues. A noter que Châteauneuf de Gadagne, Entraigues sur la Sorgue et Vedène n'ont pas d'obligation de réaliser un PCS et qu'elles ont malgré cela élaboré un PCS et un Plan d'Urgence Communal (PUC).

⇒ Enjeux liés à la gestion du risque inondation et orientations pour le Contrat de rivière 2010-2015

L'amélioration du fonctionnement hydraulique du Canal de Vaucluse, de façon à mieux assurer sa double fonction d'exutoire du ruissellement pluvial et d'évacuation des crues de la Sorgue, est un des enjeux majeurs du Bassin des Sorgues. C'est pour cette raison que la réalisation du Schéma Directeur d'Aménagement Hydraulique du Canal de Vaucluse a été lancée dès l'année 2000 en tant qu'étude préalable au premier Contrat. Le programme d'aménagement hydraulique du Canal de Vaucluse qui en a résulté poursuit 2 objectifs principaux :

- un objectif prioritaire : sécuriser le fonctionnement du canal en supprimant les débordements où les enjeux le justifient, à concurrence d'un épisode pluvieux d'occurrence vingtennale affectant les coteaux ;
- un objectif complémentaire : faire jouer un rôle accru au canal en période de crue des Sorgues pour soulager les communes d'Entraigues et de Bédarrides.

Les aménagements ont été définis à partir des principes suivants :

- maintenir les débordements dans les zones où les enjeux sont faibles,
- écrêter les principaux apports pluviaux des communes avant leur injection dans le Canal (création de bassins de rétention),
- réhabiliter les ouvrages contribuant à la régulation du canal,
- optimiser la répartition des eaux entre les différents biefs ; il s'agit notamment de soulager la branche de Sorgues grâce à la création d'un nouvel exutoire en amont de Sorgues (3^{ème} branche).

La plupart des opérations à réaliser dans le cadre du second Contrat de rivière est donc liée à la poursuite de l'aménagement du Canal du Vaucluse. La plus grosse opération concerne la création de la 3^{ème} branche qui demande d'importantes études techniques et des investissements conséquents. Parallèlement, la problématique pluvial doit aussi être traitée via la réalisation et la mise en œuvre des Schémas directeurs d'assainissement pluvial.

Les autres orientations pour le second Contrat sont les suivantes :

- Poursuivre la sécurisation des digues ; réaliser les études de sûreté pour les digues classées.
- Poursuivre le traitement des problèmes localisés sur les Sorgues médianes (Névons, évacuation des eaux sous la RD1 au Thor).
- Préserver les zones inondables dans les zones à faible enjeux.
- Consolider les dispositifs d'alerte : caler le dispositif PREDICT selon les réalités communales et consolider le modèle de la Fontaine de Vaucluse.

IV.4. Milieu naturel

Ce chapitre concerne la gestion physique des cours d'eau (lit, berges et ripisylve) et le patrimoine biologique de la plaine des Sorgues.

Le réseau des Sorgues se caractérise prioritairement par son organisation maillée et par le rôle structurel des ouvrages hydrauliques, qui conditionnent le fonctionnement des milieux aquatiques.

Le platane, introduit massivement à partir du 19^{ème} siècle, a été un marqueur identitaire fort des milieux fluviaux de la plaine des Sorgues. Avant le premier Contrat de rivière, il était encore un

composant essentiel des ripisylves et du paysage fluvial. Désormais, la grande majorité des platanes a été éradiquée, ce qui ne va pas sans une modification des paysages de la plaine.

Mais le platane n'étant pas une espèce naturellement adaptée aux bords des cours d'eau, l'épidémie du chancre coloré représente l'occasion de reconquérir une véritable biodiversité du milieu.

Un suivi de l'évolution de la végétation après abattage démontre en effet une dynamique naturelle très forte sur les Sorgues ; s'il s'avère qu'en milieu urbain les plantations permettent d'avoir une revégétalisation plus rapide ; en milieu rural, la régénération naturelle donne de meilleurs résultats, avec une grande diversité d'espèces et un développement rapide de la végétation préfigurant une ripisylve de qualité.

Grâce à l'importance des écoulements même à l'étiage et à la fraîcheur de l'eau, le réseau les Sorgues constitue un **milieu piscicole exceptionnel** en milieu méditerranéen.

Une grande partie de la Sorgue est classée « Migrateur » pour deux espèces d'intérêt patrimonial local très fort : la Truite Fario et l'Ombre commun, présent dans la partie médiane du réseau, ce qui est unique dans le Midi méditerranéen. La Sorgue amont constitue un réservoir de géniteurs en Truite Fario de souche locale.

Les principaux problèmes rencontrés ont trait aux difficultés de franchissement de nombreux ouvrages. Suite à une étude spécifique menée en 2001, un programme d'intervention hiérarchisé a été défini pour 25 ouvrages en fonction des gains biologiques potentiels liés au décloisonnement. Deux dispositifs de franchissement ont été mis en place dans le cadre du Contrat de rivière, sur les prises d'eau Fontanelles et sur le Moulin du Pont ; un troisième dispositif a été aménagé sur la prise Notre Dame lors de l'été 2009.

D'autres altérations peuvent affecter les populations piscicoles : le déficit hydrologique de certains biefs à l'étiage ou la pollution des eaux ; par exemple, le rejet du canal de L'Isle dans la Sorgue du Trentin apporte une eau de moindre qualité pour la truite et des poissons blancs.

Le réseau des Sorgues, l'exurgence et le cirque de Fontaine de Vaucluse ainsi que les zones humides attachées aux Sorgues ont été retenus comme **site Natura 2000**, du fait du caractère exceptionnel de la flore et de la faune. Les études scientifiques recensent :

- 16 habitats de l'Annexe I de la Directive Habitats, dont les prairies en rive des cours d'eau et les ripisylves ;
- 18 espèces animales de l'Annexe II de la même Directive, dont le castor, le chabot, la lamproie de planer, le toxostome.

⇒ **Enjeux liés à la gestion physique des cours d'eau et à la préservation des habitats et des espèces - Orientations pour le Contrat de rivière 2010-2015**

Les orientations pour ces thématiques seront en parfaite cohérence avec celles du DOCOB du site Natura 2000 « Les Sorgues ». Les articulations et les complémentarités seront recherchées entre les deux démarches. Le DOCOB souligne deux orientations fortes :

- Le fonctionnement de l'hydrosystème maillé des Sorgues étant totalement tributaire des ouvrages hydrauliques qui le structurent, l'entretien de ces ouvrages constitue le fondement de toute démarche de préservation des milieux naturels associés.
- Ce fonctionnement est également lié au maintien des composantes de l'agro-hydrosystème constitué d'une mosaïque d'éléments interdépendants (cours d'eau, forêt alluviale, prairies humides) ; en particulier, il est urgent d'enrayer le recul des prairies de fauche et la régression du corridor de végétation riveraine.

Les axes d'intervention prioritaires à mettre en œuvre pour le futur Contrat sont les suivants :

- Poursuivre le programme de restauration de la végétation et des berges des Sorgues pour achever l'éradication des platanes atteints par la maladie du chancre coloré et favoriser parallèlement la continuité et la qualité écologique de la ripisylve ; l'objectif est de maintenir (hors zone urbaine) une bande minimale de 10 mètres de part et d'autre du cours d'eau « réservée » à la ripisylve. Par ailleurs, les actions de régulation de la Jussie seront poursuivies et optimisées.
- Créer des espaces de dynamique naturelle « libre » : il s'agira de mettre en place sur un chapelet de sites au fil des Sorgues, un régime de protection et de gestion adapté.
- Utiliser les outils fonciers pour maîtriser l'occupation du sol en bord de rivière.

Il est à souligner que les interventions pour la gestion physique des Sorgues, comme celles visant la prévention des inondations, et aussi celles concernant la valorisation (découverte du patrimoine naturel), se heurtent à la problématique forte de la maîtrise du foncier, la Sorgue étant une rivière non domaniale. **Une orientation stratégique pour le second Contrat de rivière sera de construire une politique foncière sur le bassin des Sorgues.**

Le second Contrat permettra également de poursuivre la gestion patrimoniale des peuplements piscicoles sur les Sorgues :

- en analysant au cas par cas la pertinence des équipements de rétablissement de la franchissabilité (risque d'incidences néfastes sur les populations de salmonidés) ;
- en continuant le programme d'études et de réhabilitations des frayères et en réévaluant les pratiques en matière de déversements, vis-à-vis de l'objectif prioritaire de préservation de la souche locale de truite Fario.

IV.5. Usages et valorisation

Au 19^{ème} siècle, près de 150 établissements industriels jalonnaient l'ensemble du réseau des Sorgues ; aujourd'hui, les anciens établissements et les ouvrages hydrauliques associés composent une part du patrimoine culturel.

La pêche est encore actuellement très développée sur le réseau des Sorgues, dont elle constitue l'une des images fortes. Les 6 A.A.P.M.A. et les 5 amicales de pêche couvrant la plaine des Sorgues regroupent quelques 2 500 à 3 000 membres; mais ce sont près de 6 000 pêcheurs du département qui viennent chaque année sur les bords des Sorgues.

La pression halieutique s'exerce notamment sur la partie amont du réseau où les pêcheurs recherchent l'ombre commun et la truite Fario dans un environnement de qualité.

Le canoë kayak est pratiqué sur la Sorgue amont ; le trafic a doublé entre 1995 et 2008, passant à 400 embarcations par jour pendant la saison touristique. 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.

L'activité de baignade proprement dite est quasi inexistante sur les Sorgues, en raison de la faible température des eaux.

Au-delà des usages de loisirs strictement liés aux cours d'eau, d'autres activités touristiques se sont développées en lien avec les Sorgues et les espaces naturels de la plaine : randonnée pédestre, cyclotourisme, spéléologie.

⇒ Enjeux liés aux activités de loisirs et à l'hydroélectricité et orientations pour le second Contrat de rivière

L'enjeu principal est la conciliation entre d'une part la valorisation économique des Sorgues et des patrimoines naturel et culturel associés et d'autre part la préservation voire la restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques. Cet enjeu se décline dans les orientations suivantes :

- stabilisation de l'activité canoë-kayak ;
- évaluation et suivi des pressions sur les milieux liées aux usages de loisirs ;
- étude de la valorisation du potentiel hydroélectrique d'ouvrages existants ;
- mise en valeur du patrimoine naturel et industriel (ouvrages hydrauliques) des Sorgues, en évitant les secteurs les plus sensibles au niveau écologique.

Le projet de « liaisons douces » le long des Sorgues a ainsi vu le jour, dans le but de promouvoir des modes de transports alternatifs aux transports motorisés, de créer des lieux de promenade et de faciliter les déplacements intra et inter communaux.

IV.6. Coordination, communication et suivi du Contrat de Rivière

Le premier Contrat de Rivière a permis la réalisation de plusieurs supports de communication : site internet www.laSorgue.com, plaquettes thématiques à destination du grand public et des élus, animations pédagogiques variées.

Les enjeux liés à la communication autour du second Contrat de rivière recouvrent 3 aspects :

- l'animation de la procédure, qui sera comme pour le premier Contrat portée par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, et la concertation qui continuera à être organisée via les 3 commissions thématiques : patrimoine, usages et inondations ;
- la sensibilisation à la richesse et à la fragilité du milieu, qui est un des axes stratégiques mis en avant par le DOCOB du site Natura 2000 « Les Sorgues » ;
- l'information et la communication sur la procédure Contrat de rivière, ses objectifs et les actions menées dans le cadre de cette procédure, à destination des différentes catégories d'acteurs et d'utilisateurs.

V. PRISE EN COMPTE DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU ET DU SDAGE DU BASSIN RHONE MEDITERRANEE

Le projet de SDAGE 2010 - 2015, conforme aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau, précise les objectifs d'état des eaux assignés à chaque masse d'eau.

Pour les eaux superficielles, le périmètre du Contrat de rivière inclut :

- deux « masses d'eau cours d'eau », la Sorgue amont d'une part et les Sorgues d'Entraigues et de Velleron d'autre part, pour lesquelles l'objectif retenu est le bon état à l'échéance 2015 ;
- une « masse d'eau artificielle », le Canal de Vaucluse, dont l'objectif est le bon potentiel écologique et le bon état chimique en 2015.

Un "Très Petit Cours d'Eau" (TPCE), la Sorguette, non inclus dans le périmètre du Contrat de rivière mais affluent direct de la Sorgue de Velleron, a un objectif de bon état repoussé à 2021. Cette dérogation est notamment liée à la présence de matières organiques et oxydables dans l'eau, ainsi que de nutriments et/ou de pesticides.

Plusieurs dispositions du projet de SDAGE en cours de validation visent expressément le territoire des Sorgues ; ainsi, le SDAGE stipule que des actions sont nécessaires pour réduire les contaminations par les substances dangereuses et les pesticides, rétablir la continuité biologique amont/aval, et réduire les dégradations morphologiques.

En outre, la Sorgue est classée zone prioritaire d'action du plan de gestion des poissons migrateurs (Anguille) et la Sorgue amont, la Sorgue de Velleron et la Sorgue d'Entraigues sont proposées pour le classement en réservoir biologique.

Concernant les eaux souterraines :

- Pour les molasses miocènes du Comtat (218) et les alluvions des plaines du Comtat et des Sorgues (301) l'objectif de bon état est repoussé à 2021. Cette dérogation est liée à la présence de pesticides et de nitrates dans l'eau. Dans ce cadre les deux masses d'eau sont considérées territoires prioritaires au titre de la période 2010-2015.
- Les molasses miocènes du Comtat sont classées comme ressource stratégique à préserver pour l'alimentation en eau potable et signalées comme souffrant d'un déséquilibre quantitatif.

Les mesures complémentaires prévues par le SDAGE pour le bassin des Sorgues (reprises dans le volet E du tome « Diagnostic détaillé), dans le but d'atteindre les objectifs pour la période 2010-2015, sont prises en compte dans le programme du second Contrat de rivière.

VI. OBJECTIFS ET SUIVI DU SECOND CONTRAT DE RIVIERE « LES SORGUES »

VI.1. Les objectifs du Contrat de Rivière « Les Sorgues » 2010-2015

L'objectif principal du Contrat de Rivière « Les Sorgues » 2010-2015 est, comme pour le 1^{er} Contrat, la reconquête et la préservation des milieux aquatiques, à travers :

- l'amélioration de la qualité de l'eau
- la gestion des inondations
- la conciliation des usages avec la préservation des milieux
- l'optimisation de la gestion de la ressource.

Au regard des enjeux locaux du bassin versant, ces objectifs se déclinent en différents « objectifs opérationnels », précisés pour chaque volet dans les pages suivantes.

VI.2. Le suivi du Contrat de Rivière « Les Sorgues » 2010-2015

Le Comité Rivière est chargé de piloter l'élaboration du Contrat de Rivière, puis de suivre son exécution. La composition du Comité Rivière 2010-2015 a été définie par arrêté préfectoral en date du 29 octobre 2009 (*voir annexe*). Il rassemble les représentants de 32 structures :

- 11 collectivités territoriales (Syndicats de rivière gérant la Sorgue, Syndicats de rivière gérant les affluents de la Sorgue ou son exutoire, Région, Département, Communautés d'agglomération ou de communes...),
- 7 services ou établissements publics de l'Etat (Préfecture, Agence de l'Eau, services de police de l'eau et de la pêche...),
- 8 partenaires institutionnels (Fédération de pêche, Chambres institutionnelles, Fédération de canoë-kayak, Conservatoire botanique...),
- 6 associations locales (protection de l'environnement, consommateurs...).

Le Comité de Rivière s'appuie sur le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, structure porteuse du Contrat de Rivière, pour suivre l'avancement de la mise en œuvre des actions et évaluer l'impact observé sur les milieux naturels.

Pour ce faire, l'outil Tabl'eau, conçu par le Réseau Régional des Gestionnaires des Milieux Aquatiques (RRGMA), permettra de centraliser les données relatives au programme d'actions, de faciliter le suivi de la mise en œuvre des actions, la communication avec les partenaires techniques et financiers (édition de données synthétiques). Cet outil permettra à terme aux financeurs de recevoir les données de suivi du contrat sous un format standardisé.

De plus, des indicateurs de suivi du Contrat de Rivière permettront d'évaluer, à partir de l'état de référence, l'atteinte des objectifs opérationnels. Ces indicateurs sont précisés dans les pages suivantes.

Le tableau pages suivantes résume pour chaque volet les objectifs du futur Contrat, les objectifs opérationnels du Contrat, ainsi que les indicateurs associés.

OBJECTIFS OPERATIONNELS ET INDICATEURS DE SUIVI

Volets	Objectifs opérationnels	Indicateurs	Définition	Type	Priorité PDM sur les Sorgues
A1	Améliorer l'assainissement des collectivités locales	Taux de dépollution de l'assainissement collectif	Rapport de la pollution éliminée par les systèmes d'assainissement collectif sur la pollution brute produite par le bassin d'assainissement collectif concerné.	Réponse	5E21
		Suivi de la qualité des eaux	Evolution de la qualité de l'eau	Réponse	
		Taux de conformité à la directive ERU	Nombre d'agglomérations de plus de 2000 EH conformes à la directive ERU	Réponse	
A2	Améliorer l'assainissement autonome	Recensement des IAA	Nombre d'IAA recensées par commune et/ou par linéaire de la zone en non collectif où l'étude a été réalisée	Pression	5E21
		Réhabilitation des IAA	Nombre de réhabilitations engagées sur le nombre d'IAA à réhabiliter	Réponse	
A3	Améliorer la qualité des eaux des Sorgues	Teneur en polluants dans les eaux	Concentration des polluants caractéristiques (pour un enjeu identifié préalablement) dans les eaux de surface	Etat	
		Qualité hydrobiologique des cours d'eau	Qualité hydrobiologique des cours d'eau, basée sur l'IBGN. A faire évoluer en fonction de ce qui sera retenu pour la DCE.	Etat	
		Qualité physico-chimique des cours d'eau	Expression de la qualité des eaux superficielles avec le SEQ-Eau (en attendant l'outil qui sera retenu pour la DCE)	Etat	

Volets	Objectifs opérationnels	Indicateurs	Définition	Type	Priorité PDM sur les Sorgues
B1	Réhabiliter les potentiels écologiques des secteurs déficitaires	Evolution des peuplements piscicoles	Comparaison pêches électriques sur les secteurs déficitaires (avant / après)	Etat	3C11 et 3C12
		Comparaison du débit du secteur avant / après pour des $Q_{Fdv} < Q_{MNA5}$		Etat	
B Gérer le milieu, restaurer et mettre en valeur les cours d'eau	Optimiser la gestion des flux en amont de l'exutoire	Taux de réalisation des actions du programme	Nombre d'actions réalisées par rapport à ce qui est prévu au programme. A faire en parallèle au taux sur le montant financier.	Réponse	2A17
	Optimiser la gestion des écoulements				
	Mettre à niveau et sécuriser les exutoires et leurs tributaires				
	Réduire l'impact des débordements				
	Développer la prévention				
B3	Assurer la continuité biologique (volet corridor végétal)	Réalisation du programme de gestion de la ripisylve	Linéaire de berges où la ripisylve a été gérée selon les objectifs fixés dans le plan de gestion.	Réponse	3C17
		Acquisition foncière	Surfaces et linéaires correspondant où la collectivité a acquis la maîtrise foncière dans le cadre de la procédure de manière à s'assurer du devenir du sol, conserver un patrimoine ou pouvoir réaliser l'entretien nécessaire.	Réponse	2A17
		Libre circulation piscicole	Linéaire de cours d'eau rendu accessible aux espèces piscicoles.	Réponse	3C11 et 3C12
B Gérer le milieu, restaurer et mettre en valeur les cours d'eau	Assurer la préservation des biocénoses aquatiques	Quantités traitées	Volume de plantes invasives traitées + linéaire infesté	Etat	6A03
	Concilier les usages avec la préservation du milieu	Fréquentation des milieux aquatiques	Nombre d'embarcations nautiques	Pression	
	Favoriser les dynamiques naturelles	Acquisition foncière	Surfaces et linéaires correspondant où la collectivité a acquis la maîtrise foncière dans le cadre de la procédure de manière à s'assurer du devenir du sol, conserver un patrimoine ou pouvoir réaliser l'entretien nécessaire.	Réponse	2A17

OBJECTIFS OPERATIONNELS ET INDICATEURS DE SUIVI

Volets	Objectifs opérationnels	Indicateurs	Définition	Type	Priorité PDM sur les Sorgues
<p style="text-align: center;">C Coordonner, communiquer et suivre le Contrat de Rivière</p>	<p>C1 Evaluer les démarches engagées</p>	<p>Taux de réalisation des actions du programme</p> <p>Réunions et courriers</p>	<p>Nombre d'actions réalisées par rapport à ce qui est prévu au programme. A faire en parallèle au taux sur le montant financier.</p> <p>Nombre de réunions tenues annuellement dans le cadre de la procédure et en dehors, à classer par thèmes (réunions techniques pour la définition et la mise en œuvre des actions, réunions /aspect administratif et financier des actions ou de fonctionnement de la SP, réunions d'information, communication). + Nombre de courriers envoyés / an</p>	<p>Réponse</p> <p>Réponse</p>	
	<p>C2 Appui à la gestion concertée</p>	<p>Assurer le fonctionnement de la structure et la doter des compétences nécessaires à sa pérennisation</p> <p>Nombre de personnes participants aux réunions et aux formations</p> <p>Nombre de plaquettes diffusées</p>	<p>Distinction entre le nombre d'élus et les autres.</p>	<p>Réponse</p> <p>Réponse</p>	

VII. RECAPITULATIF DU PROGRAMME D' ACTIONS DU SECOND CONTRAT DE RIVIERE « LES SORGUES »

Les enjeux et les objectifs définis à l'issue du bilan du premier Contrat de rivière et de l'actualisation du diagnostic, ainsi que la déclinaison des dispositions du SDAGE et des mesures complémentaires fixées par le PDM, ont permis d'identifier les actions nécessaires et réalisables sur la période ciblée et d'établir une estimation financière prévisionnelle.

Le programme prévu sera articulé en deux phases : les actions dont le niveau de définition est suffisamment précis et la faisabilité établie sont planifiées sur les 3 premières années du Contrat. Les autres actions envisagées pour les 2 dernières années du Contrat sont indiquées avec un niveau de précision moindre en termes de descriptif technique et de chiffrage. Elles seront réexaminées lors du bilan de mi-parcours.

La synthèse du programme d'actions est présentée ci-après sous forme de tableaux.

Chacune des actions est détaillée sous forme de « fiche action » (*contexte, problématique, objectifs détaillés, détails des opérations, programmation, coûts estimatifs et plan de financement...*) dans le volume « Fiches - actions » joint.

SYNTHESE DES COUTS ESTIMATIFS PAR VOLET

Volet A : Améliorer la qualité de l'eau	Coût estimatif PHASE 1 (en k€)	Coût estimatif PHASE 2 (en k€)
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
TOTAL volet A	18 913.1	7 730.5

Volet B : Gérer le milieu, restaurer et mettre en valeur les Sorgues	Coût estimatif PHASE 1 (en k€)	Coût estimatif PHASE 2 (en k€)
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 (1)
Gérer les inondations	7 945.5	12 241.6 (2)
TOTAL volet B	10 935.5	14 191.6

(1) : hors cheminements piétonniers

(2) : hors "digues" et alertes téléphoniques

Volet C : Coordonner, communiquer et suivre le Contrat de Rivière	Coût estimatif PHASE 1 (en k€)	Coût estimatif PHASE 2 (en k€)
Coordonner et suivre le contrat	900	1 029
Appuyer la gestion concertée	741.5	645.2
TOTAL volet C	1 641.5	1 674.2

TOTAL Contrat de Rivière "Les Sorgues" (k€)	31 490.1	23 596.3
--	-----------------	-----------------

SYNTHESE DES FINANCEMENTS DE LA 1ère PHASE, PAR VOLET

	Etat		Agence de l'Eau		Conseil Régional		Conseil Général		autofinancement		Total	
	k€	%	k€	%	k€	%	k€	%	k€	%		
Améliorer la qualité de l'eau	A1	0	0%	3 201	17,3%	253	1,4%	2 300,5	12,4%	12 762,5	68,9%	18 517,1
	A2	0	0%	4,5	1,5%	0	0%	1,5	0,5%	290	98%	296
	A3	0	0%	50	50%	20	20%	10	10%	20	20%	100
Lutter contre les inondations	B2	1 338,3	17%	120	2%	1 871,8	24%	1 278,1	16%	3 337,3	42%	7 945,5
	B1	0	0%	290	61%	75,5	16%	14,5	3%	95	20%	475
Valoriser et protéger le milieu naturel	B3	10	0%	1 123,5	45%	138,9	6%	361,8	14%	880,9	35%	2 515
	C1	75	8%	363	40%	27	3%	0	0%	435	48%	900
Animer, informer et sensibiliser	C2	0	0%	364,5	49%	128,5	17%	65,2	9%	183,3	25%	741,5
	TOTAL	1 423,3	5%	5 516,5	18%	2 514,8	8%	4 031,5	13%	18 004,0	57%	31 490,1

**RECAPITULATIF DES ACTIONS DU VOLET A1 :
Améliorer l'assainissement des collectivités**

Sous-objectif	N° action	Intitulé des actions	Opérations concernées par l'action	Maître ouvrage	Cadre action SDAGE	Priorité contrat de rivière	Phasage	Estimation coût 1ère phase (en k€)	Estimation coût 2ème phase (k€)	Plan de financement 1ère phase				
										Etat %	AE %	CR %	CG %	Auto %
Améliorer l'assainissement des collectivités locales	A1.1	Travaux d'assainissement de la commune de L'Isle sur la Sorgue	Extension des réseaux	Commune de L'Isle sur la Sorgue	Disposition 5A-02	1	1	200	-	0%	0%	0%	0%	100%
			Réhabilitation des réseaux	Commune de L'Isle sur la Sorgue	Mesure 5E21 du PDM	1	1	2 100	-	0%	30%	0%	0%	70%
			Construction réseau de transfert eaux usées	Commune de L'Isle sur la Sorgue		1	1	250	-	0%	30%	0%	0%	70%
			Mise en conformité DERU de la STEP de Villeveille : étude de faisabilité du traitement tertiaire	Commune de L'Isle sur la Sorgue		1	1	70	-	0%	30%	0%	0%	70%
			Mise en conformité DERU de la STEP de Villeveille : mise en œuvre du traitement tertiaire	Commune de L'Isle sur la Sorgue		1	1	800	-	0%	30%	0%	0%	70%
			Révision du Schéma d'assainissement	Commune de L'Isle sur la Sorgue		1	1	50	-	0%	50%	20%	0%	30%
			Recherche de branchements non conformes	Commune de L'Isle sur la Sorgue		1	1	50	-	0%	50%	20%	0%	30%
			Mise en conformité de branchements	Commune de L'Isle sur la Sorgue		1	1	370	-	0%	0%	0%	0%	100%
			Réhabilitation des réseaux	COGA		1&2	1	447	378	0%	30%	0%	40%	30%
			Mise en séparatif des réseaux	COGA		1	1	1 235	1 005	0%	30%	0%	40%	30%
Améliorer l'assainissement des collectivités locales	A1.2	Travaux d'assainissement de la commune de Védène	Autosurveillance	COGA		1	1	20.0	-	0%	0%	0%	0%	70%
			Assainissement cité "Four de Cony" (site Galas)					688.1	-	0%	8%	11%	31%	
			Extension du réseau d'assainissement (hors Galas)	Commune de Saumane	Disposition 5A-02	1	1	951.1	-	0%	30%	0%	30%	40%
Améliorer l'assainissement des collectivités locales	A1.3	Travaux d'assainissement de la commune de Saumane	Raccordement des quartiers des Magues et des Hautures Nord	Commune de Chateaufort de Gadagne	Disposition 5A-02	2	1	135	-	0%	50%	0%	30%	20%
			Réhabilitation des réseaux d'assainissement	Commune de Chateaufort de Gadagne		1	1	177.6	-	0%	30%	0%	40%	30%
			Renforcement du dégrillage en entrée de STEP	Commune de Chateaufort de Gadagne		1	1	40	-	0%	30%	0%	30%	40%
			Construction nouvelle STEP	Commune de Chateaufort de Gadagne		2	2	-	3 250					
Améliorer l'assainissement des collectivités locales	A1.5	Travaux d'assainissement de la commune de Fontaine de V.	Mise en œuvre du SDA pluvial	Commune de Fontaine de Vaucluse	Disposition 5A-02	2	1	70	-	0%	0%	0%	0%	100%
			Réhabilitation des réseaux d'assainissement			1	1	53	-	0%	30%	0%	40%	30%

**RECAPITULATIF DES ACTIONS DU VOLET A1 :
Améliorer l'assainissement des collectivités**

Sous-objectif	N° action	Intitulé des actions	Opérations concernées par l'action	Maître ouvrage	Cadre action SDAGE	Priorité contrat de rivière	Phasage	Estimation coût 1ère phase (en k€)	Estimation coût 2ème phase (k€)	Plan de financement 1ère phase				
										Etat %	AE %	CR %	CG %	Auto %
Améliorer l'assainissement des collectivités locales	A1.6	Travaux d'assainissement de la commune de Bedarides	Réhabilitation des réseaux d'assainissement	SM Rhône Ventoux	Disposition 5A-02	2	1	1 030	-	0%	30%	0%	40%	30%
			Extension des réseaux d'assainissement	SM Rhône Ventoux			1	3 500	-	0%	0%	0%	0%	100%
			Recherches d'eaux claires parasites	SM Rhône Ventoux		1	66	-	0%	50%	20%	10%	20%	
Améliorer l'assainissement des collectivités locales	A1.7	Travaux d'assainissement de la commune de Le Pontet	Extension des réseaux d'assainissement (Daulands, Bécassières)	COGA	Disposition 5A-02	2	1	936.5	-	0%	0%	0%	0%	100%
			Réhabilitation des réseaux d'assainissement	COGA		2	-	81	-					
Améliorer l'assainissement des collectivités locales	A1.8	Travaux d'assainissement de la commune de Jonquerettes	Dispositif de traitement des boues	COGA	Disposition 5A-02	2	1	400	-	0%	30%	25%	25%	20%
			Réhabilitation des réseaux	COGA		1&2	92	4.3	0%	30%	0%	40%	30%	
Améliorer l'assainissement des collectivités locales	A1.9	Travaux d'assainissement de la commune de Velleron	Réhabilitation des réseaux d'assainissement	COGA	Disposition 5A-02	2	1	209.8	-	0%	30%	0%	40%	30%
			Extension du réseau	COGA		1&2	873.9	870.0	0%	0%	0%	0%	100%	
Améliorer l'assainissement des collectivités locales	A1.10	Travaux d'assainissement de la commune de Saint-Saturnin	Réhabilitation des réseaux	COGA	Disposition 5A-02	2	1&2	138.2	138.2	0%	30%	0%	40%	30%
			Mise en place de l'autosurveillance	SITTEU		1	37.7	-	0%	30%	0%	0%	70%	
			Travaux eaux claires parasites		1	600	-	0%	30%	0	0	0	70%	
Améliorer l'assainissement des collectivités locales	A1.11	Travaux d'assainissement de la commune d'Althen les Paluds	Extension du réseau d'assainissement	SM Rhône Ventoux	Disposition 5A-02	2	1	1 411	-	0%	0%	0%	0%	100%
			Création d'un assainissement collectif pour le hameau de St-Albergat			1	216	-	0%	30%	30%	30%	10%	
			Mise en place de la télésurveillance		1	12.7	-	0%	30%	30%	0%	0%	70%	
Améliorer l'assainissement des collectivités locales	A1.12	Travaux d'assainissement de la commune de Lagnès	Extension de la STEP actuelle			2	-	360	-					
			Réhabilitation du réseau	Commune de Lagnès	Disposition 5A-02	2	1	10	-	0%	30%	0%	40%	30%
Améliorer l'assainissement des collectivités locales	A1.13	Travaux d'assainissement de la commune de Caumont sur Durance	Réhabilitation du réseau	COGA	Disposition 5A-02	2	1	131.5	-	0%	30%	0%	40%	30%
Améliorer l'assainissement des collectivités locales	A1.14	Travaux d'assainissement de la commune d'Entraigues sur la Sorgue	Réhabilitation du réseau et remplacement PR Jean-Moulin	COGA	Disposition 5A-02	2	1&2	770	805	0%	0%	0%	40%	60%
			Extension de réseaux	COGA		1&2	375	709	0%	0%	0%	0%	100%	

TOTAL 18 517.1 7 600.5 0% 17% 1% 12% 69%

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU VOLET A2 :
Améliorer l'assainissement autonome

Sous-objectif	N° action	Intitulé des actions	Opérations concernées par l'action	Maître ouvrage	Cadre action SDAGE	Priorité contrat de rivière	Phasage	Estimation coût 1ère phase (en k€)	Estimation coût 2ème phase (k€)	Plan de financement 1ère phase					
										Etat %	AE %	CR %	CG %	Auto %	
Améliorer l'assainissement autonome	A.2.1	Recensement et réhabilitation des installations d'assainissement autonome	Recensement complémentaire sur Lagnes	Commune de Lagnes	5E21 (prioritaire PDM)	1	1	15	-	0%	0%	0%	0%	100%	
			réhabilitation de 4 IAA non conformes accueillant du public sur Lagnes	Commune de Lagnes			1	30	-	0%	0%	0%	100%		
			Définition des travaux de réhabilitation des IAA sur L'Isle sur la Sorgue	Commune de L'Isle sur la Sorgue			1	15.0	-	0%	30%	0%	10%	60%	
			Recensement des IAA sur Fontaine de Vaucluse	Commune de Fontaine de Vaucluse			1	50	-	0%	0%	0%	0%	100%	
			Recensement et contrôle des IAA sur Althen des P., Pernes les F. et Bédarides	Syndicat des Eaux Rhône Ventoux (communes d'Althen les Paluds, Pernes les Fontaines, Bédarides)			1	186	-	0%	0%	0%	0%	0%	100%
			Recensement des IAA sur les autres communes	SDEI - COGA			1	PM	-	0%	0%	0%	0%	100%	

TOTAL 296.0 0.0 0% 1.5% 0% 0% 0.5% 98%

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU VOLET A3 :
Améliorer la qualité des eaux

Sous objectif	N° action	Intitulé des actions	Opérations concernées par l'action	Maître ouvrage	Cadre action SDAGE	Priorité contrat de rivière	Phasage	Estimation coût 1ère phase (en k€)	Estimation coût 2ème phase (k€)	Plan de financement 1ère phase						
										Etat %	AE %	CR %	CG %	Auto %		
Améliorer la qualité des eaux des Sorgues	A.3.1	Suivi annuel de la qualité des eaux		SMBS	5G01	1	1&2	100.0	115.0	0%	50.0%	20.0%	10.0%	20%		
	A.3.2	Evaluation de la vulnérabilité de la ressource karstique	Favoriser la concertation et valoriser les différentes études et données sur la Fontaine de Vaucluse	SMBS	5G01	2	1&2	Inclus dans les frais de fonctionnement du SMBS								
			Etude du niveau de vulnérabilité de la ressource karstique				2	-	15.0							
TOTAL										100.0	130.0	0%	50%	20%	10%	20%

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU VOLET B1 :
Gérer la ressource en eau

Sous-objectif	N° action	Intitulé des actions	Opérations concernées par l'action	Maître ouvrage	Cadre action SDAGE	Priorité contrat de rivière	Phasage	Estimation coût 1ère phase (en k€)	Estimation coût 2ème phase (en k€)	Plan de financement 1ère phase					
										Etat %	AE %	CR %	CG %	Auto %	
Réhabiliter les potentiels écologiques des secteurs déficitaires	B1.1	Réhabilitation du potentiel écologique de la Sorgue du Trentin	Mise en place d'un dispositif de franchissement piscicole au seuil de la Croupière	SMBS	3A20 + 3C11 et 3C12 (prioritaire PDM)	1	1	350.0	-	0%	65%	15%	0%	20%	
			Modification de l'exutoire du canal de l'Isle				2	-	10.0						
Réhabiliter les potentiels écologiques des secteurs déficitaires	B1.2	Réhabilitation du potentiel écologique de la Sorgue de Velleron, entre la prise de la Faible et l'aval de la confluence avec la Nesque	Etude des débits biologiques	SMBS	3A10	1	1	40.0	-	0%	50%	15%	15%	20%	
							Recensement des prélèvements agricoles, évaluation de leurs volumes et de leur évolution dans le temps	1	Frais de fonctionnement SMBS	-	0%	0%	0%	100%	
							Etude de gestion des flux hydrauliques	1	45.0	-	0%	50%	20%	10%	20%
							Aménagement ou réhabilitation d'ouvrages hydrauliques	2	-	350.0					
Pérenniser l'architecture hydraulique du réseau des Sorgues	B1.3	Réhabiliter les ouvrages hydrauliques structurants : Restauration des déversoirs du réal de Monclar		Synd. Amont	3A20 + 3C11 et 3C12 (prioritaire PDM)	1	1&2	40.0	160.0	0%	50%	20%	10%	20%	
Pérenniser l'architecture hydraulique du réseau des Sorgues	B1.4	Réhabiliter les ouvrages hydrauliques structurants : Restauration du Canal du Moulin Joseph		Synd. Amont	3A20 + 3C11 et 3C12 (prioritaire PDM)	2	2	-	140.0						

TOTAL 475.0 660.0 0% 61% 16% 3% 20%

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU VOLET B2 :
Gérer les inondations

Sous-objectif	N° action	Intitulé des actions	Opérations concernées par l'action	Maître ouvrage	Cadre action SDAGE	Priorité contrat de rivière	Phasage	Coût total 1ère phase (en k€)	Estimation coût 2ème phase (en k€)	Plan de financement 1ère phase										
										Etat %	AE %	CR %	CG %	Auto %						
Optimiser la gestion des flux en amont de l'exutoire	B2.1	Améliorer la gestion quantitative des eaux	Schémas d'assainissement pluviaux (<i>L'Isle sur la Sorgue, Gadagne, Sorgues</i>)	Communes	Disposition 8-03 et 8-04	1	1	240.0	-	0%	50%	20%	10%	20%						
			Etude du fonctionnement hydraulique de la partie aval de la branche de Sorgues (Canal de Vaucluse)	CCPRO																
Optimiser la gestion des flux en amont de l'exutoire	B2.2a	Mettre en œuvre du Schéma Directeur d'Aménagement du Canal de Vaucluse : limiter les apports au Canal et réduire son débit de pointe	Bassin de rétention (Pusque)	SMAGE	Disposition 8-03	1	1	630.0	-	20%	0%	30%	20%	30%						
			Bassin de délestage (Tayolle)																	
			Bassin de rétention (Continental Nutrition)																	
			Bassin de rétention (Chaffard)																	
			Régulation Mayre de la Groseillère																	
Bassin de délestage (Roberty)																				
Optimiser la gestion des flux en amont de l'exutoire	B2.3	Mettre en œuvre le SDAp de L'Isle sur la Sorgue		L'Isle sur la Sorgue	Disposition 8-03	2	1	90.0	-	0%	0%	0%	0%	100%						
Optimiser la gestion des flux en amont de l'exutoire	B2.4	Mettre en œuvre les SDAP des communes de la COGA		COGA	Disposition 8-03	2	1&2	1 182.0	1 438.6	0%	0%	0%	0%	100%						

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU VOLET B2 :
Gérer les inondations

Sous-objectif	N° action	Intitulé des actions	Opérations concernées par l'action	Maître ouvrage	Cadre action SDAGE	Priorité contrat de rivière	Phasage	Coût total 1ère phase (en k€)	Estimation coût 2ème phase (en k€)	Plan de financement 1ère phase				
										Etat %	AE %	CR %	CG %	Auto %
Optimiser la gestion des écoulements	B2.2b	Mettre en œuvre du Schéma Directeur d'Aménagement du Canal de Vaulouse : Améliorer la répartition des eaux	Réhabilitation de la décharge du Rialet	SMAGE	Disposition 8-04 ?	1	1	935.0	-	20%	0%	30%	20%	30%
			Création 3ème branche / 1ère tranche études	SMAGE			1	1 000.0	-	20%	0%	30%	20%	30%
			Création 3ème branche / 1ère tranche travaux secteurs aval	SMAGE			1	1 370.0	-	20%	0%	30%	20%	30%
Optimiser la gestion des écoulements	B2.5	Réduire l'aléas inondation dans les zones densément urbanisées	Délestage du canal du Griffon	CCPRO		1	1	204.0	-	20%	0%	30%	20%	30%
			Création 3ème branche / 2ème tranche	SMAGE			2	-	4 300.0					
			Recalibrage branche de Sorgues	SMAGE			2	-	1 366.0					
Mettre à niveau et sécuriser les exutoires et leurs tributaires	B2.5	Réduire l'aléas inondation dans les zones densément urbanisées	Dérivation du Petit Névon	Synd. Amont		1	2	-	60.0					
			Recalibrage du Grand Névon	Synd. Amont		1	1	500.0	-	20%	0%	30%	20%	30%

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU VOLET B2 :
Gérer les inondations

Sous-objectif	N° action	Intitulé des actions	Opérations concernées par l'action	Maître ouvrage	Cadre action SDAGE	Priorité contrat de rivière	Phasage	Coût total 1ère phase (en k€)	Estimation coût 2ème phase (en k€)	Plan de financement 1ère phase				
										Etat %	AE %	CR %	CG %	Auto %
Mettre à niveau et sécuriser les exutoires et leurs tributaires	B2.6	Sécurisation des digues de protection contre les inondations	Diagnostic des digues publiques	SMBS	Disposition 8-05	1	1&2	30.0	ND	40%	0%	20%	20%	20%
			Sécurisation des digues publiques à enjeux	SMBS				150.0	ND	40%	0%	20%	20%	20%
			Visites techniques approfondies des digues publiques	SMBS				75.0	ND	40%	0%	20%	20%	20%
			Dossiers de l'ouvrage des digues publiques	SMBS				20.0	ND	40%	0%	20%	20%	20%
			Revues de sûreté des digues publiques	SMBS				-	ND					
			Etudes de danger des digues publiques	SMBS				-	ND					
			Domaniatisation des digues privées à enjeux	Communes				0	0					
			DUP des digues privées à enjeux	Communes				-	ND					
Mettre à niveau et sécuriser les exutoires et leurs tributaires	B2.7	Réguler les populations de ragondins		SMBS	Disposition 8-05	1	1&2	93.0	110.0	0%	0%	0%	0%	100%

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU VOLET B2 :

Gérer les inondations

Sous-objectif	N° action	Intitulé des actions	Opérations concernées par l'action	Maître ouvrage	Cadre action SDAGE	Priorité contrat de rivière	Phasage	Coût total 1ère phase (en k€)	Estimation coût 2ème phase (en k€)	Plan de financement 1ère phase					
										Etat %	AE %	CR %	CG %	Auto %	
Mettre à niveau et sécuriser les exutoires et leurs tributaires	B2.2c	Mettre en œuvre du Schéma Directeur d'Aménagement du Canal de Vaulcise : réhabiliter les ouvrages hydrauliques contribuant à la régulation du canal	Reprise du profil en long de Montbord	SMAGE	Disposition 8-04 ?	1	2	-	242.0						
			Réhabilitation du partiteur d'Eyguelles (Vedène) 1ère tranche	SMAGE			1	350.0	-	20%	0%	30%	20%	30%	
			Salle des Fêtes (reprise vannage)	CCPRO			2	-	23.0						
			Védelec (modernisation du vannage)	SMAGE			2	-	50.0						
			Gromelle (modernisation du vannage)	Propriétaire privé			2	-	50.0						
Mettre à niveau et sécuriser les exutoires et leurs tributaires	B2.8	Mettre en œuvre le SDAp de Châteauneuf de Gadagne		Châteauneuf de Gadagne	Disposition 8-03	2	1	70.0	-	0%	0%	0%	0%	100%	
Mettre à niveau et sécuriser les exutoires et leurs tributaires	B2.9	Etude de faisabilité hydraulique pour la mise en place d'un dispositif d'écrêtement des crues sur la Sorgue de Velleron		SMBS	Disposition 8-01, 8-04 et 8-06	2	2	-	40.0						
Réduire l'impact des débordements	B2.10	Diminution vulnérabilité	Actions de sensibilisation et d'information sur les actions possibles en matière de réduction de la vulnérabilité	SMBS particuliers, entreprises, communes/EPCI	Dispositions 8-07 et 8-08	2	1	21.0	-	40%	0%	0%	20%	40%	
			Identification des habitations et établissements les plus vulnérables				1	Frais fonct. SMBS	-	0%	0%	0%	100%		
			Accompagnement pour la réalisation d'aménagements de réduction de la vulnérabilité				2	-							

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU VOLET B2 :
Gérer les inondations

Sous-objectif	N° action	Intitulé des actions	Opérations concernées par l'action	Maître ouvrage	Cadre action SDAGE	Priorité contrat de rivière	Phasage	Coût total 1ère phase (en k€)	Estimation coût 2ème phase (en k€)	Plan de financement 1ère phase																
										Etat %	AE %	CR %	CG %	Auto %												
Réduire l'impact des débordements	B2.11	Mise en place d'ouvrages d'évacuation des eaux sous la RD1 (Le Thor)	étude + travaux	CG84		2	2	-	200.0																	
Développer la prévention	B2.12	Améliorer la surveillance et les dispositifs de prévision et d'alerte	Optimiser la modélisation de la Fontaine de Vaulouse et formaliser un système d'alerte associé à ce modèle	SMBS	Disposition 8-11	1	1	15.0	-																	
																SMBS	Disposition 8-10	1	1&2	100.5	100.5	0%	20%	20%	20%	40%
Développer la prévention	B2.13	Améliorer la connaissance du risque	Etude de réévaluation de l'aléa	SMBS	Disposition 8-11	2	2	100.0	-																	
																Disposition 8-09	1&2	Renvoi volet C								

TOTAL 7 945.5 12 241.6 17% 2% 24% 16% 42%

Contrat de Rivière "Les Sorgues" 2010-2015 - Dossier définitif - Synthèse

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU VOLET B3 :

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

Sous-objetsifs	N° action	Intitulé des actions	Opérations concernées par l'action	Maître ouvrage	Cadre action SDAGE	Priorité contrat de rivière	Phasage	Coût total 1ère phase (en k€)	Estimation coût 2ème phase	Plan de financement 1ère phase												
										Etat %	AE %	CR %	CG %	Auto %								
Assurer la continuité biologique (volet corridor végétal)	B3.1	Favoriser la continuité de la ripisylve	Surveillance / animation foncière	SMBS	3C17 + 2A17 (prioritaire PDM)	1	1&2	9.0	9.0	0%	0%	0%	0%	100%								
			Acquisition foncières												0%	65%	0%	15%	20%			
Assurer la continuité biologique (volet corridor végétal)	B3.2	Restaurer la végétation des berges	Programme pluriannuel de restauration de la végétation des berges	SMBS	3C17 (prioritaire PDM)	1	1&2	850.0	160.0	0%	50%	10%	20%	20%								
			Suivi des sites pilotes et expertise												Frais de fonctionnement SMBS	17.0	50%	10%	20%			
Concilier les usages avec la préservation du milieu	B3.3a	Valorisation de l'espace rivière en milieu urbain et péri-urbain	L'Isle sur la Sorgue : Cheminement le long de la Sorgue de Monclar (amont)	Communes	2A17 (prioritaire PDM)	2	1&2	23.0	ND	0%	20%	0%	10%	70%								
			L'Isle sur la Sorgue : Liaison douce nouveau collègue												7A03	30.0	ND	0%	20%	0%	10%	70%
			Entraigues sur la Sorgue : Quartier Moulin des Tolles												OF4	37.0	ND	0%	20%	0%	10%	70%

Contrat de Rivière "Les Sorgues" 2010-2015 - Dossier définitif - Synthèse

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU VOLET B3 :

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

Sous-objetsifs	N° action	Intitulé des actions	Opérations concernées par l'action	Maître ouvrage	Cadre action SPAGE	Priorité contrat de rivière	Phasage	Coût total 1ère phase (en k€)	Estimation coût 2ème phase	Plan de financement 1ère phase					
										Etat %	AE %	CR %	CG %	Auto %	
Concilier les usages avec la préservation du milieu	B3.3b	Valorisation de l'espace rivière en milieu rural	Liaison douce L'Isle-Velleron	SMBS & communes	7A03 + 2A17	2	1&2	30.0	ND	0%	20%	0%	10%	70%	
			Liaison douce Bédarrides-Entraigues (conception projet global)												
			Liaison douce Bédarrides-Entraigues (conception 1ère tranche)												
			Liaison douce Bédarrides-Entraigues (réalisation 1ère tranche)												
			Sentier du Moulin Crillon												
Favoriser les dynamiques naturelles	B3.4	Préserver et favoriser des espaces de "dynamique naturelle"	Circuit de l'eau à Lagnes	SMBS	3C17 + 2A17 (prioritaire PDM)	1	1&2	278.0	300.0	0%	50.9%	0%	36.1%	13.0%	
Favoriser les dynamiques naturelles	B3.5	Inventaire des zones humides		SMBS	OF6B + mesures relatives aux ZH	1	1	60.0	-	0%	50.0%	20.0%	10.0%	20.0%	
Favoriser les dynamiques naturelles	B3.6	Evaluer l'opportunité de renaturer un ancien secteur à méandres		SMBS	disposition 6A01 + mesure 3C16	2	2	-	500.0						

Contrat de Rivière "Les Sorgues" 2010-2015 - Dossier définitif - Synthèse

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU VOLET B3 :

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

Sous-objetsifs	N° action	Intitulé des actions	Opérations concernées par l'action	Maître ouvrage	Cadre action SDAGE	Priorité contrat de rivière	Phasage	Coût total 1ère phase (en k€)	Estimation coût 2ème phase	Plan de financement 1ère phase				
										Etat %	AE %	CR %	CG %	Auto %
Assurer la continuité biologique (volet piscicole)	B3.7	Mise en place de passes à poissons	Barrage de la Croupière	SMBS	3C11 et 3C12 (prioritaires PDM)	1	1	voir B1.1	-					
			Déversoirs Réat de Monclar	SMBS			1&2	voir B1.3	-					
			Moulin de Valobre	privé			1	PM	-					
			Beaulieu	CC Sorgues du Comtat			1	280.0	-	0%	80%	0%	0%	20%
			Mousquet	privé			1	PM	-					
			Moulin Vieux	privé			1	PM	-					
			Prise de la patience	privé			1	PM	-					
			Prise des Gaffins	privé			1	PM	-					
			Moulin des Toiles	SMBS			2	40.0	ND	0%	80%	0%	0%	20%
			Etudes complémentaires	SMBS			1	30.0	-	0%	50%	10%	20%	20%
Assurer la continuité biologique (volet piscicole)	B3.8	Gestion de la dynamique piscicole	Evaluation de la dynamique des peuplements piscicoles	SMBS	6B02 + 3C13	2	1&2	12.0	12.0	0%	50%	15%	15%	20%
			Etude bilan des résultats des pêches électriques réalisées sur les Sorgues	SMBS			1	13.0	-	0%	50%	15%	15%	20%
			Evaluer et améliorer les capacités d'accueil de la faune piscicole	SMBS			1&2	7.0	6.0	0%	50%	15%	15%	20%
			Réaliser des petits aménagements piscicoles sur les petites Sorgues	SMBS			1	3.0	3.0	0%	30%	20%	20%	30%
			Développer une gestion patrimoniale sur les Sorgues médianes	Fédération de pêche 84			1&2	5.0	-	0%	30%	20%	20%	30%
			Réaliser des petits aménagements piscicoles sur le canal du Moulin Crillon	Fédération de pêche 84			1	6.0	-	0%	30%	20%	18%	32%
Assurer la préservation des biocénoses aquatiques	B3.9	Réguler la jussie	Réguler la jussie	SMBS	6A03 (prioritaire PDM)	1	1&2	60.0	60.0	0%	50%	20%	10%	20%

Contrat de Rivière "Les Sorgues" 2010-2015 - Dossier définitif - Synthèse

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU VOLET B3 :

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

Sous-objectifs	N° action	Intitulé des actions	Opérations concernées par l'action	Maître ouvrage	Cadre action SPAGE	Priorité contrat de rivière	Phasage	Coût total 1ère phase (en k€)	Estimation coût 2ème phase	Plan de financement 1ère phase																	
										Etat %	AE %	CR %	CG %	Auto %													
Concilier les usages avec la préservation du milieu	B3.10	Gestion halieutique	Ré-évaluer la possibilité de produire des Truites fario issues de souche locale Evaluer la compatibilité entre la pression de pêche et la protection du milieu naturel Ré-évaluer le PDPG des Sorgues Mettre en place une production de truites fario de souche locale	Fédération de pêche 84	6B02 + 3C13	2	1&2	Frais Fonct. Fédé Pêche	-	-	0%	0%	0%	0%	100%												
																15											
																10											
																10											
Concilier les usages avec la préservation du milieu	B3.11	Régulation des activités nautiques	Evaluation de l'impact des activités nautiques sur le milieu	SMBS	OF6	2	1	40.0	-	0%	50%	15%	15%	20%													
			Mise en place d'un circuit nautique de découverte sur la Sorgue aval	Bédarriès				1	30.0	-	0%	0%	0%	0%	100%												
			Evaluation quantitative journalière des activités nautiques par système de vidéo comptage	SMBS	7A03		1&2	8.0	0.0	0%	50%	20%	10%	20%													
Concilier les usages avec la préservation du milieu	B3.12	Animation du Comité Local de la Sorgue Amont		SMBS	1A10 et 7A03	2	1&2	Frais de fonctionnement SMBS							100%												
Concilier les usages avec la préservation du milieu	B3.13	Evaluation du potentiel hydroélectrique		SMBS	OF3	2	1	50.0	-	20%	0%	20%	10%	50%													
TOTAL										2 515.0	1 290.0	0%	45%	6%	14%	35%											

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU VOLET C1 :
Coordonner, communiquer et suivre le Contrat de Rivière

Sous-objectifs	Intitulé des actions	Opérations concernées par l'action	Maître ouvrage	Cadre action SDAGE	Priorité contrat de rivière	Priorité contrat de rivière	Coût total 1ère phase (en K€)	Estimation coût 2ème phase (en K€)	Plan de financement 1ère phase				
									Etat %	AE %	CR %	CG %	Auto %
Evaluer les démarches engagées	Suivi et bilan du CRiv	Bilans annuels du Contrat de rivière	SMBS		2	1&2	Frais fonct. SMBS	Frais fonct. SMBS	0%	0%	0%	0%	100%
		Bilan mi-parcours du Contrat de rivière					Frais fonct. SMBS	-	0%	0%	0%	100%	
		Bilan final du Contrat de rivière					-	60.0			100%		
Assurer le fonctionnement de la structure et la doter des compétences nécessaires à sa pérennisation	Frais de fonctionnement du SMBS (postes subventionnables, soit 72.3 % des coûts réels)		SMBS	Disposition 4-02	1	1&2	900.0	969.0	8.3%	40.3%	3%	0%	48%

TOTAL 900.0 1 029.0 8% 40% 3% 0% 48%

**RECAPITULATIF DES ACTIONS DU VOLET C2 :
Coordonner, communiquer et suivre le Contrat de Rivière**

Sous-objetsifs	N° action	Intitulé des actions	Opérations concernées par l'action	Maître ouvrage	Cadre action SDAGE	Priorité contrat de rivière	Phasage	Coût total 1ère phase (en k€)	Estimation coût 2ème phase (en k€)	Plan de financement 1ère phase				
										Etat %	AE %	CR %	CG %	Auto %
Informier et sensibiliser	C2.1	Développement de supports d'information et de sensibilisation à destination des jeunes générations	Programme pédagogique annuels Animations thématiques ponctuelles Missions d'éducation à l'environnement par la Fédération de pêche 84	SMBS	6A04	1	1&2	165.0	180.0	0%	50.0%	20.0%	10.0%	20.0%
								24.0	30.0	0%	50.0%	20.0%	10.0%	20.0%
								330.0	336.0	0%	40.0%	20.0%	10.0%	30.0%
Informier et sensibiliser	C2.2	Développement de supports d'information et de sensibilisation à destination des élus et partenaires	Fiches thématiques à l'intention des communes Inaugurations Rapports d'activités Diffusion de communiqués Réalisation d'un guide sur le second Contrat de Rivière	SMBS	Disposition 1-01 ; Disposition 4-07	1	1&2	1.5	1.8	0%	50.0%	20.0%	10.0%	20.0%
								Frais fonct. SMBS		0%	0%	0%	100%	
								Frais fonct. SMBS		0%	0%	0%	100%	
								Frais fonct. SMBS		0%	0%	0%	100%	
								10.0	-	0%	50.0%	20.0%	10.0%	20.0%
Informier et sensibiliser	C2.3	Rencontres de la Sorgues		SMBS	Disposition 1-01 ; Disposition 4-07	1	1&2	30.0	30.0	0%	30%	30%	18.0%	22%
Informier et sensibiliser	C2.4	Développement de supports d'information et de sensibilisation à destination du grand public	Réalisation de plaquettes thématiques Conception et mise à disposition de supports pédagogiques Exposition sur les Sorgues Développement du site Internet Représentations lors de manifestations autour de la Sorgue Diffusion de communiqués	SMBS	Disposition 8-09 ; 6A04	2	1&2	10.0	10.0	0%	50.0%	20.0%	10.0%	20%
								25.0	25.0	0%	50.0%	20.0%	10.0%	20%
								5.0	-	0%	50.0%	20.0%	10.0%	20%
								Frais fonct. SMBS		0%	0%	0%	100%	
								Frais fonct. SMBS		0%	0%	0%	100%	

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU VOLET C2 :
Coordonner, communiquer et suivre le Contrat de Rivière

Sous-objetsifs	N° action	Intitulé des actions	Opérations concernées par l'action	Maitre ouvrage	Cadre action SDAGE	Priorité contrat de rivière	Phasage	Coût total 1ère phase (en K€)	Estimation coût 2ème phase (en K€)	Plan de financement 1ère phase				
										Etat %	AE %	CR %	CG %	Auto %
Informé et sensibiliser	C2.5	Formation et sensibilisation des animateurs - praticiens de la rivière		SMBS	7A03	2	1&2	10.0	15.0	0%	50.0%	20%	10.0%	20%
Informé et sensibiliser	C2.6	Communication et sensibilisation auprès des pratiquants des activités nautiques	Plaquette d'information à destination des pratiquants de canoë kayak	SMBS	7A03	2	1&2	2.1	2.4	0%	30.0%	20.0%	10.0%	40%
			Tournées estivales d'information et de sensibilisation auprès des pratiquants d'activités nautiques							0%	0%	0%	100%	
			Mise en place de panneaux d'information sur le milieu					10.0	-	0%	50%	20%	10%	20%
Informé et sensibiliser	C2.7	Communication – sensibilisation auprès des pêcheurs concernant la truite et les déversements de poissons	Mise en place de panneaux d'information et d'une signalétique sur le parcours nautique	Fédération de pêche 84	7A03	2	1&2	5.0	-	0%	30.0%	20.0%	10.0%	40%
			Information générée sur le livret + site web de la fédé de pêche 84							0%	0%	0%	100%	
Informé et sensibiliser	C2.8	Etudes historiques sur le réseau des Sorgues	Information détaillée sur les actions menées à diffuser localement (aux AAPPMA)	SMBS		2	2	-	15.0					100%
Informé et sensibiliser	C2.9	Communication et sensibilisation auprès des agriculteurs et du grand public sur la pratique des phytosanitaires et la valorisation de l'agriculture		CCPSMV		2	1	113.9	-	0.0%	80.0%	0.0%	0%	20.0%

TOTAL 741.5 645.2 0% 49% 17% 9% 25%

ANNEXE 1

**ARRETE N° SI2009-10-29-0010-PREF DU 29
OCTOBRE 2009**

**PORTANT CREATION DU COMITE DE RIVIERE
POUR LE SECOND CONTRAT DE RIVIERE « LES
SORGUES » (2010-2015)**

DIRECTION DES RELATIONS AVEC LES COLLECTIVITES LOCALES
ET DE L'ENVIRONNEMENT
Pôle développement durable et environnement
Affaire suivie par Fabienne MARION
Tél : 04 88 17 82 67
Télécopie : 04 90 27 16 95
Courriel : fabienne.marion@vaucluse.pref.gouv.fr

**ARRETE N°SI2009-10-29-0010-Pref du 29 octobre 2009
PORTANT CREATION DU COMITE DE RIVIERE POUR LE
2EME CONTRAT DE RIVIERE « LES SORGUES »(2009-2015)**

**LE PRÉFET DE VAUCLUSE,
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR**

VU la loi 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau,

VU la circulaire du ministère de l'écologie et du développement durable du 30 janvier 2004 relative aux contrats de rivière et de baie,

VU la demande de contrat de rivière présentée par Monsieur le président du syndicat mixte des Sorgues, concernant le 2ème dossier de contrat de rivière (2009-2015),

VU l'avis favorable du comité d'agrément du bassin Rhône-Méditerranée dans sa séance du 11 juin 2009 (délibération n°2009-9),

Vu l'arrêté préfectoral n°0010 en date du 24 août 2009 donnant délégation de signature à Mme Agnès PINAULT, Secrétaire Générale de la Préfecture de Vaucluse,

SUR proposition de Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture de Vaucluse,

ARRETE

ARTICLE 1er : Il est créé un comité de rivière des Sorgues.

ARTICLE 2 : Le comité de rivière a pour missions :

- d'organiser la concertation durant la phase d'élaboration du dossier définitif, en définissant les objectifs du contrat et leur équilibre et en formalisant le choix de la logique d'action.
- D'assurer le suivi de l'exécution du contrat par l'examen de compte rendu annuels et en ajustant les orientations en fonction des résultats des études complémentaires.
- D'organiser la communication et la sensibilisation auprès des personnes qu'il représente.
- De mettre en oeuvre les modalités de participation du public (enquête).

ARTICLE 3 : Sont nommés pour siéger au sein du comité de rivière :

A/ Collège des Collectivités Territoriales (ou leur représentant) :

Monsieur le président du syndicat mixte pour l'aménagement, la gestion et l'entretien du Canal de Vaucluse, et deux délégués désignés par le comité syndical,

Monsieur le président du syndicat mixte pour l'aménagement et l'entretien des sorgues et deux délégués désignés par le comité syndical,

Monsieur le président du syndicat mixte S.O.R.G.U.E.S et deux délégués désignés par le comité syndical,

Monsieur le président du syndicat mixte du bassin des Sorgues

Monsieur le président du conseil général de Vaucluse

Monsieur le Président du conseil régional Provence Alpes Côte d'Azur

Monsieur le président du syndicat intercommunal du bassin sud ouest du Mont-Ventoux

Monsieur le président du syndicat mixte « Ouvèze Provençale »

Monsieur le Président de la communauté de communes des pays de Rhône et Ouvèze

Madame la Présidente de la communauté d'agglomération du Grand Avignon

Madame la Présidente de la communauté de communes du pays des Sorgues et des Monts de Vaucluse

B/Collège des services et établissements publics de l'Etat :

Monsieur le préfet de Vaucluse

Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement

Madame la déléguée de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée- Corse

Monsieur le directeur régional de l'ONEMA

Monsieur le directeur départemental de l'équipement et de l'agriculture

Monsieur le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales

Monsieur le directeur départemental de la jeunesse et des sports

C/Collège des partenaires institutionnels :

Monsieur le président de la Fédération de Vaucluse pour la pêche et la protection du milieu aquatique,

Monsieur le Président de la chambre d'agriculture,

Monsieur le Président de la chambre de commerce et d'industrie de Vaucluse,

Monsieur le président du comité départemental de Vaucluse de canoë kayak,

Monsieur le président de la fédération départementale des associations syndicales d'irrigants de

Vaucluse,

Monsieur le représentant du Conservatoire Botanique de Porquerolles, en charge de l'étude des milieux pour le réseau Natura 2000,

Madame la directrice du Comité Départemental du Tourisme de Vaucluse,

Monsieur le Président du Comité Local de la Sorgue Amont.

D/Collège des associations :

Madame la présidente de l'association « cité des Sorgues » à l'Isle sur la Sorgue,

Madame la présidente de l'association « les Sorgues Vertes » à Althen des Paluds,

Monsieur le président de l'association « les chevaliers de l'onde » au Thor,

Madame la présidente de l'association « la Sorgue Amont » à l'Isle sur la Sorgue.

Monsieur le président de l'association « UDVN 84 »

Monsieur le président de l'UFC 84

ARTICLE 4 : Le président est un élu. Il est désigné lors de la première réunion par les membres du collège des représentants des collectivités territoriales

ARTICLE 5 : Le comité se réunit à l'initiative de son président. Il approuve un règlement intérieur. Il pourra associer les élus et personnes compétentes concernées, à tout comité ou groupe de travail qu'il réunira.

ARTICLE 6 : Le secrétariat du comité sera assuré par le syndicat mixte du bassin des sorgues.

ARTICLE 7 : Un extrait du présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de Vaucluse et sera inséré dans deux journaux locaux par la préfecture.

ARTICLE 8 : Madame la secrétaire générale, Monsieur le président du syndicat mixte du bassin des Sorgues sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera affiché dans les mairies concernées et notifié à l'ensemble des membres de la commission.

Fait à Avignon le

29 octobre 2009

Pour le Préfet, et par délégation
La Secrétaire Générale,

signé

Agnès PINAULT

ANNEXE 2

DELIBERATION N° 2010-13 DU 10 JUIN 2010 DU COMITE D'AGREMENT DU BASSIN RHONE- MEDITERRANEE

COMITE D'AGREMENT DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE

SEANCE DU 10 JUIN 2010

DELIBERATION N° 2010-13

PROJET DE CONTRAT DE RIVIERE DES SORGUES - 2EME CONTRAT (84)

Le Comité d'Agrément du Bassin Rhône Méditerranée délibérant valablement,

Vu la délibération n°2004-1 du bureau du Comité de Bassin Rhône Méditerranée du 27 février 2004 portant sur la décentralisation de la procédure d'agrément des contrats de rivières, de nappes et de baies ;

Vu les délibérations du Comité de Bassin Rhône-Méditerranée, n° 2008-17 du 16 octobre 2008 modifiée par la délibération n° 2008-26 du 11 décembre 2008, et n° 2009-23 du 18 décembre 2009, relatives au comité d'agrément et à la procédure d'élaboration et d'agrément des contrats de rivières ou de baies,

Vu l'avis favorable du Comité d'agrément du bassin Rhône-Méditerranée des contrats de rivière ou de baie du 23 juin 2006 ;

Après avoir entendu le Président du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues,

PREND ACTE de la volonté des acteurs locaux de s'engager dans un second contrat de rivière sur le bassin des Sorgues.

RECONNAIT la qualité du 1^{er} contrat de rivière 2004-2008, de son bilan et de ce projet de second contrat.

SOULIGNE la nécessité de ce second contrat de rivière et **RECONNAIT** la contribution du projet à la mise en œuvre du SDAGE, de son programme de mesures associé et des autres directives sectorielles.

SOULIGNE l'importance d'engager dans les meilleurs délais les actions nécessaires à l'atteinte du bon état des masses d'eau, pour respecter les objectifs dans les échéances fixées.

SOULIGNE l'intérêt des actions de sensibilisation sur le risque inondation.

SOULIGNE l'importance des actions de restauration de la ripisylve et des berges, de préservation des zones humides et de rétablissement de la continuité écologique.

ENCOURAGE le syndicat à intégrer au programme d'actions du contrat les actions de concertation avec les structures locales de la partie amont du bassin (Fontaine de Vaucluse et son impluvium).

ENCOURAGE le syndicat à développer une approche au minimum qualitative des impacts sociaux économiques des projets en fonction des éléments de références disponibles.

ENCOURAGE le syndicat à continuer la concertation avec les usagers socio-économiques.

ENCOURAGE le syndicat à s'associer aux actions de diagnostic à l'origine des pollutions par les PCB et les possibilités d'actions curatives.

DEMANDE au syndicat :

- de tenir un tableau de bord permettant d'évaluer l'efficacité du contrat et de suivre l'avancement des actions au regard de l'atteinte des objectifs environnementaux du SDAGE (avec des indicateurs pertinents et mesurables de suivi de la procédure, des objectifs et des milieux) ;
- que les indicateurs de suivi et d'évaluation établis soient renseignés dès le démarrage du contrat ;
- de présenter un bilan à mi parcours comportant une évaluation technique et financière des résultats des actions entreprises en 1ère partie du contrat ;
- de réaliser un bilan évaluation en fin de contrat.

EMET sur ces bases un avis favorable au projet de 2^{ème} contrat de rivières des Sorgues.

**Le Directeur de l'Agence
chargé du secrétariat**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. PIALAT', written over a horizontal line.

Alain PIALAT



	<p>GINGER Environnement Immeuble Le Genesis - Parc Eureka 97 rue de Freyr - CS 36038 34 060 MONTPELLIER cedex 2 Tél : 04 67 40 90 00 – Fax : 04 67 40 90 01 www.gingergroupe.com</p>
---	--

