

# Quels défis pour les Sorgues en 2030 ?



La Sorgue est notre trésor

Protégeons-la

Partageons-la

## Tome 2 : programme d'actions

3<sup>ème</sup> Contrat de Rivière « Les Sorgues »  
2022-2028





## Table des matières

Préambule .....	2
Présentation générale du programme d'actions.....	3
Orientations locales du Contrat de Rivière « Les Sorgues » .....	4
Evaluation du programme d'actions .....	5
Présentation des fiches actions.....	9
Sommaire des fiches actions .....	10



Les acteurs locaux mobilisés ensemble pour construire le programme d'actions  
(ateliers de concertations d'octobre 2021)



## Préambule

Le Contrat de Rivière « Les Sorgues » rassemble les acteurs du territoire autour d'objectifs communs, pour œuvrer ENSEMBLE et répondre aux défis identifiés. Le Contrat de rivière dresse un état des lieux partagé qui permet d'identifier les défis principaux du territoire. **Il référence des actions qui seront mises en œuvre de mi-2022 à fin 2028 par plusieurs maîtres d'ouvrage, pour répondre à ces défis.**

L'état des lieux et la stratégie de ce 3<sup>ème</sup> Contrat de rivière ont été validé localement par le Comité de rivière en date du 17 novembre 2020 et par le Comité d'agrément le 19 mars 2021. Le programme d'actions a été validé le 9 juin 2022 par le Comité de rivière. Il a été établi de façon à avoir un Contrat de rivière à la fois ambitieux et opérationnel.

Le 3<sup>ème</sup> Contrat de Rivière « Les Sorgues » comporte 3 tomes :

▶ **Tome 1 : diagnostic & stratégie**

*Il rassemble le périmètre du Contrat de rivière et l'état des lieux détaillé (présentation économique, physique et humaine, gouvernance et gestion) sur la base duquel un diagnostic prospectif et une stratégie d'actions ont été établies.*

▶ **Tome 2 : programme d'actions**

*Il rassemble des fiches actions présentant les projets visant à répondre à la stratégie définie et présentée dans le tome 1, suivant 5 défis :*

- *Défi transversal « Développement socio-économique et environnemental »*
- *Défi « milieux aquatiques »*
- *Défi « qualité des eaux »*
- *Défi « ressources en eau »*
- *Défi « inondations »*

▶ **Tome 3 : document contractuel**

*Il rassemble les engagements des différentes parties prenantes du Contrat de rivière : maîtres d'ouvrage, animateur de la démarche, co-financeurs des projets, membres du Comité de rivière.*



### Présentation générale du programme d'actions

Le 3<sup>ème</sup> Contrat de Rivière « Les Sorgues » est mis en œuvre de mi-2022 à fin 2028. Il rassemble des actions issues d'une construction concertée entre tous les acteurs de la plaine des Sorgues, ainsi que les Parcs Naturels Régionaux concernés par l'impluvium de la Fontaine de Vaucluse. Il est la traduction opérationnelle d'objectifs partagés visant à :



#### **Défi transversal « Développement socio-économique et environnemental »**

- mieux maîtriser l'urbanisation pour préserver le bon fonctionnement des milieux aquatiques tout en permettant le développement socio-économique du territoire ;
- concilier les usages entre eux pour préserver les atouts du territoire notamment les milieux aquatiques et leurs abords ;
- Intensifier la sensibilisation auprès des habitants du territoire / Agir sur les changements comportementaux pour favoriser l'appropriation des Sorgues et les amener à devenir des écocitoyens.



#### **Défi « Milieux aquatiques »**

- Continuer à préserver les milieux aquatiques des Sorgues et leur biodiversité tout en permettant leur valorisation et la poursuite des activités économiques.



#### **Défi « Qualité des eaux »**

- Maintenir une bonne à très bonne qualité des eaux pour préserver les richesses écologiques des Sorgues et garantir la satisfaction des usages.



#### **Défi « Ressources en eau »**

- Veiller à une gestion équilibrée des ressources en eau pour garantir les usages et le bon fonctionnement des milieux.



#### **Défi « Inondation »**

- Mieux appréhender les risques inondations et leurs conséquences pour mieux vivre avec.

*Pour plus de détails, se référer au tome 1.*

Le Contrat de rivière « Les Sorgues » formalise la volonté des acteurs locaux à réaliser un programme cohérent et partagé d'actions visant à répondre aux objectifs définis en concertation, ainsi que la volonté des acteurs que sont l'Etat, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, la Région Provence Alpes Côte d'Azur et le Conseil Départemental de Vaucluse de soutenir cette démarche locale financièrement.

*Pour plus de détails, se référer au tome 3.*



## Orientations locales du Contrat de Rivière « Les Sorgues »

Chaque défi du Contrat de rivière a été décliné en « orientation locale ». Les fiches actions font référence via leurs codes du type « D&S-OL1 » aux orientations locales suivantes :

Défi	Objectif dans le Contrat de rivière	Orientations locales	n°
<b>Transversal :</b>			
<b>Développement socio-économique et environnement</b>	Mieux maîtriser l'urbanisation pour préserver le bon fonctionnement des milieux aquatiques tout en permettant le développement socio-économique du territoire	Limiter l'extension urbaine	D&S-OL1
		Se positionner "avec" et non contre l'urbanisation	D&S-OL2
	Concilier les usages entre eux pour préserver les atouts du territoire notamment les milieux aquatiques et leurs abords	Organiser / Structurer les activités et les usages	D&S-OL3
		Renforcer la pédagogie sur le terrain	D&S-OL4
	Intensifier la sensibilisation auprès des habitants du territoire / Agir sur les changements comportementaux, pour favoriser l'appropriation des Sorgues et les amener à devenir des écocitoyens	Changer les regards et les pratiques des habitants et les faire agir avec de nouvelles méthodes de communication "engageantes"	D&S-OL5
		Responsabiliser les habitants et notamment les riverains à être acteurs et ne pas tout attendre des gestionnaires des Sorgues (SMBS et collectivités...)	D&S-OL6
<b>Milieux aquatiques</b>	Continuer à préserver les milieux aquatiques des Sorgues et leur biodiversité, tout en permettant leur valorisation et la poursuite des activités économiques	Améliorer les connaissances et le suivi des milieux aquatiques	MA-OL1
		Poursuivre / Renforcer la gestion des milieux aquatiques	MA-OL2
		Renforcer la prise en compte des milieux dans les usages, les pratiques et le développement socio-économique du territoire	MA-OL3
<b>Qualité de l'eau</b>	Maintenir une bonne à très bonne qualité des eaux pour préserver les richesses écologiques des Sorgues et garantir la satisfaction des usages	Acquérir et développer les connaissances sur la qualité des eaux superficielles et souterraines et les pressions de pollutions	QE-OL1
		Réduire les pollutions ponctuelles et diffuses	QE-OL2
		Préserver / Protéger les ressources exploitées et/ou stratégiques pour l'alimentation en eau potable	QE-OL3
<b>Ressources en eaux</b>	Veiller à une gestion équilibrée des ressources en eau pour garantir les usages et le bon fonctionnement des milieux	Développer les connaissances sur l'hydrologie des cours d'eau et la piézométrie des nappes	RE-OL1
		Acquérir et développer les connaissances sur les pressions	RE-OL2
		Préserver l'équilibre quantitatif des ressources en eau et la satisfaction des usages	RE-OL3
<b>Inondations</b>	Mieux connaître les risques inondations et leurs conséquences pour mieux vivre avec	Améliorer les connaissances sur les risques inondations	I-OL1
		Protéger les personnes et les biens / Limiter les conséquences des inondations	I-OL2
		Développer / Renforcer la culture du risque inondation	I-OL3



### Evaluation du programme d'actions

La démarche Contrat de rivière fera l'objet d'un bilan technico-financier à mi-parcours, ainsi que d'un bilan complet (technique, financier et sociologique) à l'issue de sa mise en œuvre.

Les indicateurs présentés ci-après seront étudiés dans le cadre de ces bilans. Ils constituent une base chiffrable non exhaustive qui complétera le bilan qualitatif sur les missions menées, le taux de réalisation des actions du programme, les montants engagés...

Défi	Orientation locale	Indicateurs	Définition	Type	OF / Mesure PDM concernées
Défi transversal Développement socio-économique et environnemental	D&S-OL1 Limiter l'extension urbaine	Documents cadres de l'aménagement du territoire	Identification des documents cadres de l'aménagement du territoire (PLU, SCOT...) sur lesquels un suivi et/ou un conseil a été donné pour mieux prendre en compte les caractéristiques et enjeux des Sorgues	Réponse	OF1 OF4 OF6 OF8 MIA0601 MIA0701
	D&S-OL2 Se positionner « avec » et non « contre » l'urbanisation	Acquisitions foncières	Nombre de parcelles, 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	OF1 OF4 OF6 OF8 MIA0601 MIA0701
	D&S-OL3 Organiser / Structurer les activités et les usages	Fréquentation des milieux aquatiques	Nombre d'embarcations nautiques estivales	Pression	OF0 OF1 MIA0101 MIA0701

## Programme d'actions

Défi	Orientation locale	Indicateurs	Définition	Type	OF / Mesure PDM concernées
Défi transversal Développement socio-économique et environnemental  (SUITE) Défi transversal Développement socio-économique et environnemental	D&S-OL4 Renforcer la pédagogie sur le terrain	Manifestations et interventions pédagogiques menées sur le terrain	Nombre de balades commentées, de maraudes environnementales et autres interventions pédagogiques menées	Réponse	Sensibilisation aux enjeux de l'eau et éducation à l'environnement : un complément nécessaire pour favoriser la mise en œuvre du SDAGE
(SUITE)	D&S-OL5 Changer les regards et les pratiques des habitants et les faire agir avec de nouvelles méthodes de communication « engageantes »	Outils de communication développés et utilisés	Identification des outils de communication développés et mis en œuvre Nombre de plaquettes diffusées Nombre de participants Nombre de consultations	Réponse	Sensibilisation aux enjeux de l'eau et éducation à l'environnement : un complément nécessaire pour favoriser la mise en œuvre du SDAGE
	D&S-OL6 Responsabiliser les habitants et notamment les riverains à être acteurs et ne pas tout attendre des gestionnaires des Sorgues (SMBS et collectivités...)	Outils de communication développés et utilisés	Identification des outils de communication développés et mis en œuvre Nombre de plaquettes diffusées Nombre de participants Nombre de consultations	Réponse	Sensibilisation aux enjeux de l'eau et éducation à l'environnement : un complément nécessaire pour favoriser la mise en œuvre du SDAGE
Défi milieux aquatiques	MA-OL1 Améliorer les connaissances et le suivi des milieux aquatiques	Etudes menées	Etudes réalisées (objet(s), surface/linéaire concerné(e)...)	Etat	OF6 MIA0303

## Programme d'actions

Défi	Orientation locale	Indicateurs	Définition	Type	OF / Mesure PDM concernées
Défi milieux aquatiques  (SUITE)	MA-OL2 Poursuivre / Renforcer la gestion des milieux aquatiques	Gestion de la ripisylve	Linéaire de berges où la ripisylve a été gérée selon les objectifs fixés dans le plan de gestion	Réponse	OF2 OF6 MIA0602
		Libre circulation piscicole	Nombre d'ouvrage sur lesquels une dynamique a été mise en œuvre Linéaire de cours d'eau rendu accessible aux espèces piscicoles	Réponse	OF6 MIA0301
	MA-OL3 Renforcer la prise en compte des milieux dans les usages, les pratiques et le développement socio-économique du territoire	<i>Voir MA-OL2 et D&amp;S-OL1 à 5</i>			
Défi qualité des eaux	QE-OL1 Acquérir et développer les connaissances sur la qualité des eaux superficielles et souterraines et les pressions et pollutions	Suivi de la qualité des eaux	Nombre de points de mesures Fréquences d'analyses Evolution constatée	Etat	OF0 OF2
	QE-OL2 Réduire les pollutions ponctuelles diffuses	Interception des déchets	Volumes de déchets interceptés	Réponse	OF5
	QE-OL2 Réduire les pollutions ponctuelles diffuses	Suivi de la qualité des eaux	Evolution constatée	Etat	OF0 OF2
	QE-OL3 Préserver / Protéger les ressources exploitées et/ou stratégiques pour l'alimentation en eau potable	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	OF5 ASS0101 ASS0302



## Programme d'actions

Défi	Orientation locale	Indicateurs	Définition	Type	OF / Mesure PDM concernées
Défi qualité des eaux  (SUITE)	QE-OL3 Préserver / Protéger les ressources exploitées et/ou stratégiques pour l'alimentation en eau potable	Taux de conformité à la directive ERU	Nombre d'agglomérations de plus de 2 000 EH conformes à la directive ERU	Réponse	OF5 ASS0101 ASS0302
	<i>Voir le défi ressources en eaux</i>				
Défi ressources en eaux	RE-OL1 Développer les connaissances sur l'hydrologie des cours d'eau et la piézométrie des nappes	Etudes menées	Etudes réalisées (objet(s), surface/linéaire concerné(e)...)	Etat	OF1 OF7
	RE-OL2 Acquérir et développer les connaissances sur les pressions	Etudes menées	Etudes réalisées (objet(s), surface/linéaire concerné(e)...)	Etat	OF1 OF7
	RE-OL3 Préserver l'équilibre quantitatif des ressources en eau et la satisfaction des usages	Etudes menées en vue de mettre en place des projets	Etudes réalisées (objet(s), surface/linéaire concerné(e)...)	Réponse	OF7 MIA0202 RES0203
Défi inondations	I-OL1 Améliorer les connaissances sur les risques inondations	Mise en place d'un PAPI	Etat d'avancement (étapes) de la mise en place d'un PAPI	Réponse	OF8
	I-OL2 Protéger les personnes et les biens / Limiter les conséquences des inondations	Régulation des ragondins	Nombre de ragondins éliminés	Réponse	OF8
	I-OL3 Développer / Renforcer la culture du risque	Outils de communication développés et utilisés	Identification des outils de communication développés et mis en œuvre Nombre de plaquettes diffusées Nombre de participants Nombre de consultations	Réponse	OF8



## Présentation des fiches actions

Les fiches actions sont organisées suivant les 5 grands défis du 3<sup>ème</sup> Contrat de Rivière « Les Sorgues », avec chacune un code couleur. Chaque fiche action présente la même structuration. Elles permettent de synthétiser le programme d'actions de mi-2022 à fin 2028.



**Lors de la mise en œuvre concrète, il revient à chaque maître d'ouvrage de préciser son projet dans des dossiers de demande de subventions et dossiers réglementaires s'il y a lieu.**

A noter que la phase 1 du Contrat de rivière concerne le deuxième semestre 2022 jusqu'à 2025 compris. Elle rassemble les projets déjà suffisamment avancés pour être démarrés / mis en œuvre sur cette période, ainsi que la préparation des projets qui seront rendus opérationnels en phase 2.

La phase 2 (2026 à 2028 compris) concerne les projets démarrés lors de la phase 1 et se poursuivant sur la phase 2, ainsi que ceux envisagés mais qui demandent un temps avant de pouvoir être mis en œuvre.

Les tableaux de synthèse et les **42 fiches actions**, rassemblant plus de 150 projets et constituant le programme d'actions sur la période mi-2022 à fin 2028 sont présentées ci-après.

Pour plus d'informations, vous êtes invités à contacter le maître d'ouvrage concerné ou au besoin la structure animatrice du Contrat de Rivière :

Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues  
1 allée de la passerelle – 84320 Entraigues sur la Sorgue  
T. 04.90.83.68.25 – [smbs@laSorgue.fr](mailto:smbs@laSorgue.fr)  
[www.laSorgue.fr](http://www.laSorgue.fr)



### Sommaire des fiches actions

#### Défi transversal développement socio-économique et environnemental

- D&S-1 Assurer un lien fort entre les observations de terrain et les actions menées  
Introduction aux actions de communication D&S-2 à D&S-8
- D&S-2 Réunir et fédérer les acteurs
- D&S-3 Comm' auprès des habitants de la plaine et riverains
- D&S-4 Comm' auprès des touristes
- D&S-5 Comm' aux entreprises
- D&S-6 Comm' jeunes générations
- D&S-7 Comm' auprès des élus locaux
- D&S-8 Comm' tout public
- D&S-9 Concilier les usages de loisirs associés à la rivière entre eux et avec le milieu naturel
- D&S-10 Faire vivre le Contrat de rivière
- D&S-11 Mettre en œuvre la stratégie de maîtrise foncière des bords de Sorgues
- D&S-12 Mutualiser les données disponibles
- D&S-13 Gérer la plaine des Sorgues en relation avec ses affluents et son confluent de types méditerranéens
- D&S-14 Participer aux différentes démarches en relations avec la plaine des Sorgues

#### Défi milieux aquatiques

- MA-1 Etudier les caractéristiques du milieu naturel
- MA-2 Améliorer la fonctionnalité biologique de la rivière
- MA-3 Protéger et gérer les zones humides
- MA-4 Restaurer la continuité piscicole
- MA-5 Restaurer une ripisylve fonctionnelle et favoriser les réservoirs biologiques
- MA-6 Accompagner les exploitants agricoles pour une meilleure prise en compte de la trame turquoise
- MA-7 Evaluer l'efficacité des dispositifs de franchissement piscicoles sur les tronçons restaurés

#### Défi qualité de l'eau

- QE-1 Mieux appréhender la qualité des eaux et son évolution
- QE-2 Limiter les déchets dans la rivière
- QE-3 Limiter les risques de pollutions (hors eaux usées urbaines)
- QE-4 Limiter les impacts de l'assainissement des eaux usées : mieux contrôler et limiter les déversements en eaux usées au milieu naturel sur le territoire de la CCPSMV
- QE-5 Mieux appréhender la qualité des eaux et son évolution : rechercher et réduire les substances dangereuses dans les eaux d'assainissement
- QE-6 Améliorer l'assainissement sur la commune d'Althen des Paluds
- QE-7 Améliorer l'assainissement sur la commune de Bédarrides
- QE-8 Améliorer l'assainissement sur la commune de Monteux
- QE-9 Améliorer l'assainissement sur la commune de Pernes les Fontaines
- QE-10 Améliorer l'assainissement sur le territoire du Grand Avignon



# Programme d'actions

## Défi ressources en eaux

- RE-1 Etudier la ressource stratégique des Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse et de la Montagne de Lure (FRDG130)
- RE-2 Favoriser les économies d'eau
- RE-3 Etudier la répartition des débits dans le réseau des Sorgues et connaître le lien nappe/rivière
- RE-4 Suivre la qualité de la ressource souterraine FRDG353 / Alluvions des plaines du Comtat
- RE-5 Etudier la restauration du potentiel écologique d'un secteur déficitaire sur la Sorgue de Velleron
- RE-6 Trouver des utilisations pour l'eau en sortie de stations d'épuration

## Défi inondations

- I-1 Mieux gérer les risques inondations
- I-2 Améliorer la surveillance et les dispositifs de prévision et d'alerte
- I-3 Caractériser l'aléa inondation
- I-4 Gérer et entretenir le Canal de Vaucluse
- I-5 Mieux prendre en compte les eaux pluviales

## Tableaux de synthèse

- D&S Défi transversal développement socio-économique et environnemental
- MA Défi milieux aquatiques
- QE Défi qualité des eaux
- RE Défi ressource en eaux
- I Défi inondations

Défi



# Développement socio-économique et environnemental



## **Défi** à relever pour l'avenir du **développement socio-économique et environnemental des Sorgues**

Mieux maîtriser l'urbanisation pour préserver le bon fonctionnement des milieux aquatiques tout en permettant le développement socio-économique du territoire.



en lien avec le changement climatique

**Limiter l'extension urbaine**

**Se positionner « avec » et non contre l'urbanisme**

Concilier les usages entre eux pour préserver les atouts du territoire notamment les milieux aquatiques et leurs abords.



en lien avec le changement climatique

**Organiser / structurer les activités et les usages**

**Renforcer la pédagogie sur le terrain**



## **Défi** à relever pour l'avenir du **développement socio-économique et environnemental des Sorgues**

Intensifier la sensibilisation auprès des habitants du territoire / Agir sur les changements comportementaux pour favoriser l'appropriation des Sorgues et les amener à devenir des écocitoyens.



en lien avec le changement climatique

Changer les regards et les pratiques des habitants et les faire agir avec de nouvelles méthodes de communication « engageante »

Responsabiliser les habitants et notamment les riverains à être acteurs et ne pas tout attendre des gestionnaires des Sorgues (SMBS et collectivités...)



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



Assurer un lien fort entre les observations de terrain et les actions menées

Maître(s) d'ouvrage : Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues Association Les Sorgues Vertes	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> D&S-1	Programmation : 2022-2028
Objectifs principaux de l'action : <ul style="list-style-type: none"><li>• Prévenir les problématiques</li><li>• Adapter les actions aux caractéristiques locales</li></ul>		
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> 1	Phase(s) concernée(s) : Phases 1 & 2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL04
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL06
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°1

### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

La gestion d'une rivière est conditionnée à ses caractéristiques locales, qui définissent la base de travail sur laquelle viennent se greffer les grands objectifs des politiques de gestion des milieux aquatiques.

De plus, afin d'être réactifs face aux problématiques, il convient de maintenir un lien fort avec la connaissance et le suivi quotidien des évolutions sur le terrain.

## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

### Assurer une veille sur le terrain au quotidien - MOUV SMBS

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, en tant que structure gestionnaire de la rivière Sorgue, tient à maintenir une présence quotidienne sur le terrain, pour observer, analyser, repérer, mais aussi écouter et conseiller les acteurs locaux...

Pour ce faire, son équipe technique comporte (en 2022) 2 techniciens de rivière et 2 gardes rivière, qui assurent une veille régulière sur le terrain et des liens appuyés avec les acteurs locaux, notamment les riverains. Les observations sont ainsi prises en compte dans la définition et la mise en œuvre des actions menées.





# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Mobiliser des sentinelles de l'environnement bénévoles - MOUV Association Les Sorgues Vertes

L'association Les Sorgues Vertes souhaite mobiliser activement, durant toute la durée du 3<sup>ème</sup> Contrat de rivière, ses adhérents en tant que sentinelles de l'environnement (surveillance, remontée d'observations générales ou de pollution ponctuelles...).

## Développer une application Smartphone pour les sentinelles de l'environnement - MOUV SMBS

L'expérience de la mobilisation des sentinelles de l'environnement durant la 1<sup>ère</sup> phase permettra d'évaluer la pertinence de mettre en place une application Smartphone en 2<sup>ème</sup> phase, dans l'objectif de faciliter la transmission et la bancaisation des informations.

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Assurer une veille sur le terrain au quotidien - MOUV SMBS							
Mobiliser des sentinelles de l'environnement bénévoles - MOUV Association Les Sorgues Vertes							
Développer une application Smartphone pour les sentinelles de l'environnement - MOUV SMBS							

### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Assurer une veille sur le terrain au quotidien (MOUV SMBS)	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Mobiliser des sentinelles de l'environnement bénévoles (MOUV Association Les Sorgues Vertes)	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Développer une application Smartphone pour les sentinelles de l'environnement (MOUV SMBS)						5	

Les coûts de ces projets sont établis en k€ TTC

PM<sup>1</sup> = frais de fonctionnement ou bénévolat

### Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Le financements de ces projets est assuré par les maîtres d'ouvrage concernés.



## Introduction aux actions de communication D&S-2 à D&S-8

Les 7 fiches actions D&S-2 à D&S-8 concernent des actions de communication assurées principalement par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, ainsi que les communes et intercommunalités membres du SMBS, les associations locales de protection de l'environnement et du cadre de vie (Les Sorgues Vertes et Les Chevaliers de l'Onde) et la Fédération départementale de pêche et de protection des milieux aquatiques.

Elles répondent à l'objectif globale du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues de s'investir dans une communication à l'échelle du territoire favorisant une mobilisation relais des structures locales. Ce positionnement est mis en œuvre par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues depuis sa création en 1998.

## La stratégie de communication du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues

En 2017 et 2018, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a établi un diagnostic de ses réalisations en matière de communication et mené des entretiens avec ses agents et élus, afin de formaliser sa stratégie de communication interne et externe. Cette stratégie, finalisée en mars 2018, prévoit par cibles visées des objectifs de communication conatifs, cognitifs et affectifs. Elle avise au regard des moyens du SMBS en 2017 des outils en place et des potentielles projets complémentaires permettant d'atteindre ces objectifs.

L'élaboration du 3<sup>ème</sup> Contrat de Rivière « Les Sorgues » a été l'occasion d'amorcer l'actualisation de cette stratégie de communication. Pour ce faire, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues :

- a concerté les acteurs locaux, notamment lors des 4 ateliers de concertation réalisés en octobre 2021, ayant impliqués plus de 150 partenaires et rassemblés un total de 60 acteurs ;
- s'est assuré le concours d'une prestataire spécialisée pour réfléchir aux actions pertinentes à mettre en œuvre jusqu'à 2028.

Ce travail a mis en évidence la nécessité croissante de développer la communication pour favoriser les prises de conscience et les changements de comportement.

Les fiches actions du 3<sup>ème</sup> Contrat de Rivière « Les Sorgues » constituent ainsi une base conséquente qui sera intégrée dans le projet de formalisation d'une stratégie de communication actualisée du SMBS (*voir fiche action D&S-2*).

A noter que le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a engagé mi-2022 une chargée de communication, pour renforcer ses ressources humaines et favoriser la mise en œuvre des actions envisagées.

## Des objectifs par cibles

La finalisation de l'établissement d'un document formalisé de la stratégie de communication du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues est prévue sur le 2<sup>ème</sup> semestre 2022 et 2023, par une réalisation en interne. Le projet est inscrit dans la fiche action D&S-2 « Réunir et fédérer les acteurs » au regard du positionnement principal du SMBS en matière de communication, qui consiste à œuvrer pour fédérer les acteurs locaux et qu'ils deviennent de véritables relais actifs sur le terrain.

Les actions intégrées dans le 3<sup>ème</sup> Contrat de Rivière « Les Sorgues » constituent une base importante de cette future stratégie de communication actualisée. Elles sont ainsi construites par cibles.



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Réunir et fédérer les acteurs

Maître(s) d'ouvrage :	Numéro de l'action :	Programmation :
Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	<i>Cadre réservé SMBS</i> D&S-2	2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promouvoir des actions conjointes et complémentaires en matière de sensibilisation à l'eau et à la ressource</li> <li>• Favoriser les interventions des collectivités en pleine connaissance des enjeux et caractéristiques des Sorgues</li> </ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière :	Phase(s) concernée(s) :
Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	<i>Cadre réservé SMBS</i> 2	Phases 1&2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL5
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL6
- ➔ Orientation fondamentale du SDAGE 2022-2027 n°1
- ➔ Stratégie de communication du SMBS

### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Afin de prévenir les problématiques et de favoriser des changements de comportements, il convient que l'ensemble des acteurs locaux se mobilisent suivant une même « direction ». Le Contrat de rivière joue un rôle important en la matière. La concertation menée dans ce cadre a mis en évidence la nécessité d'aller plus en avant, notamment en :

- harmonisant les orientations des discours en matière d'EEDD concernant la Sorgue,
- favorisant une plus grande conscience des caractéristiques et enjeux des Sorgues de la part des agents publics.

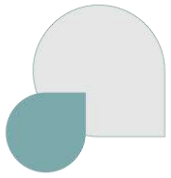
## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

### Développer un réseau d'acteurs autour de la sensibilisation à l'eau et à la ressource – MOUV à définir

L'association ECO-Lab' Environnement a référencé un grand nombre d'acteurs intervenant dans le Vaucluse, notamment sur le périmètre d'étude du Contrat de Rivière « Les Sorgues », pour mener des actions d'éducation et de sensibilisation à l'environnement. Afin de garantir un impact notable des actions menées, il importe de favoriser une connaissance commune sur les caractéristiques et enjeux liés aux Sorgues et à la ressource alimentant la Fontaine de Vaucluse, ainsi que de promouvoir des discours partagés.

La mise en place d'un réseau d'acteurs locaux intervenant dans des actions pédagogiques, de l'environnement et du développement durable permettrait de partager les savoirs et savoir-faire, de créer du lien et des connexions, d'harmoniser les discours et de favoriser une meilleure lisibilité.



## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



Pour ce faire, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues souhaite s'appuyer sur les forces vives existantes sur le territoire (association ECO-Lab'Environnement, associations EEDD, collectivités, PNR...) pour définir durant la 1<sup>ère</sup> phase du Contrat de rivière une stratégie de mise en place ou de confortement d'un réseau d'acteurs intervenant sur les questions de sensibilisation à l'eau, aux milieux aquatiques et à la ressource sur le périmètre du 3<sup>ème</sup> Contrat de rivière. Cette stratégie sera affinée pour le bilan à mi-parcours, pour une mise en œuvre en 2<sup>ème</sup> phase. Il conviendra par exemple dans un premier temps de recenser / actualiser le recensement des acteurs locaux, d'organiser une primo-rencontre et d'étudier / conforter les outils de mise en réseau. Des temps forts pourront être imaginés (cycle de rencontres, ateliers collectifs, événement annuel...) pour favoriser une base de connaissance commune sur les caractéristiques et enjeux portés par le Contrat de rivière et l'harmonisation des discours.

### **Développer une formation spécifique aux Sorgues à destination des agents territoriaux du territoire – MOUV SMBS**

De nombreux agents publics interviennent dans des domaines qui gagneraient à mieux intégrer les caractéristiques et enjeux des Sorgues (entretiens de voiries en bords de Sorgue, suivi de l'aménagement du territoire, attribution des permis de construire, suivi des déclarations de forages, information des administrés, etc.). Ainsi, les élus de la plaine des Sorgues ont fait remonter lors de la concertation menée en 2021 la pertinence de mieux former les agents communaux et intercommunaux aux caractéristiques et enjeux liés à la rivière. L'objectif est de favoriser les changements de pratiques, l'exemplarité et le relais d'information et de sensibilisation auprès du grand public.

Il est ainsi envisagé que le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues réalise en 2025 une étude de faisabilité sur l'établissement d'une formation spécifique aux Sorgues à destination des agents territoriaux du territoire : sondage détaillé des communes concernées, étude avec le CNFPT des possibilités et contraintes... Le cas échéant, il pourra être mis en œuvre lors de la 2<sup>ème</sup> phase une action visant à monter, proposer et mettre en œuvre une telle formation.

### **Actualiser la stratégie de communication du SMBS – MOUV SMBS**

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a depuis sa création en 1998 comme ligne de conduite principale en matière de communication d'œuvrer pour fédérer les acteurs locaux et qu'ils deviennent de véritables relais actifs sur le terrain. En 2018, il a formalisé une stratégie de communication. La concertation menée lors de l'élaboration du Contrat de Rivière, ainsi que la mobilisation par le SMBS d'un prestataire spécialisé pour le conseiller sur la partie communication prévisionnelle, ont permis d'établir des fiches actions qui apporteront une base conséquente pour la révision de la stratégie de communication du SMBS.

Il convient de finaliser et de formaliser cette actualisation de la stratégie de communication du SMBS, en intégrant les objectifs et projets inscrits au Contrat de Rivière, complétés notamment par les aspects communication interne.



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Développer un réseau d'acteurs autour de la sensibilisation à l'eau et à la ressource – MOUV à définir							
Développer une formation spécifique aux Sorgues à destination des agents territoriaux du territoire – MOUV SMBS				Etude faisabilité			
Actualiser la stratégie de communication du SMBS – MOUV SMBS							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Développer un réseau d'acteurs autour de la sensibilisation à l'eau et à la ressource – MOUV à définir					A préciser		
Développer une formation spécifique aux Sorgues à destination des agents territoriaux du territoire – MOUV SMBS				PM <sup>1</sup>	A préciser		
Actualiser la stratégie de communication du SMBS – MOUV SMBS	PM <sup>1</sup>						

Les coûts de ces projets sont établis en k€ TTC

<sup>1</sup>PM = frais de fonctionnement

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Le financement de l'actualisation de la stratégie de communication du SMBS est assuré par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, en fonctionnement (réalisation interne).

Les plans de financements des projets mis en œuvre en phase 2 seront déterminés à l'issue de la phase 1.



## Comm' auprès des habitants de la plaine et riverains

Maître(s) d'ouvrage : Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues Communes Intercommunalités Associations Les Sorgues Vertes FDDPMA 84	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> D&S-3	Programmation : 2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire connaître les caractéristiques et enjeux liés à la rivière</li> <li>Rendre les habitants acteurs de leur territoire, de la préservation de l'environnement et de leur cadre de vie</li> <li>Favoriser les changements de comportements</li> </ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> 1	Phase(s) concernée(s) : Phases 1 & 2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL5
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL6
- ➔ Objectifs de sensibilisation aux enjeux de l'eau et éducation à l'environnement annoncés dans le SDAGE 2022-2027 comme un complément nécessaire pour favoriser la mise en œuvre du SDAGE
- ➔ Stratégie de communication du SMBS
- ➔ Fiche action DS-3 Comm' auprès des touristes

### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

La plaine des Sorgues, d'une superficie de 260 km<sup>2</sup>, compte une démographie en augmentation constante (71 500 habitants en 2017). Les 18 communes qui la composent sont reliées par le réseau complexe formé par la rivière Sorgue, élément structurant du territoire.

Les habitants de la plaine des Sorgues sont des acteurs importants qui, trop souvent sans en avoir conscience, vivent avec la Sorgue, dans toutes ses dimensions (loisirs tels la pêche ou la promenade, mais aussi ruissellement urbain, assainissement, aménagement du territoire, risques d'inondations, etc.). Afin qu'ils soient pleinement acteurs de leur territoire, de la préservation de l'environnement et de leur cadre de vie, comme de la réduction des risques, il convient de favoriser l'information et les prises de conscience.

En complément, il est primordial d'aider les riverains, habitants particuliers premiers responsables de l'entretien de cette rivière non domaniale, à s'impliquer dans leurs rôles, à assurer leurs responsabilités, à participer à la bonne gestion de la rivière dans un souci de l'intérêt général.

Les projets de communication inscrits au Contrat de Rivière « Les Sorgues » s'appuient fortement sur les acteurs locaux (élus, associations, etc.) pour informer et sensibiliser ensemble le grand public.



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

### Développer un outil de sensibilisation spécifique aux habitants de la plaine des Sorgues – MOUV SMBS

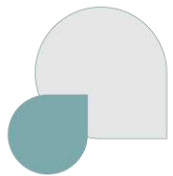
Afin d'aider à ce que les habitants de la plaine des Sorgues deviennent responsables, avertis et actifs sur leur territoire, il convient qu'ils soient pleinement informés du rôle et des caractéristiques de « leur » rivière, des enjeux et risques associés. Pour y contribuer, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues projette d'établir un « kit de l'habitant des Sorgues » qui pourra être remis aux nouveaux habitants par les communes, sur le terrain par les agents techniques du SMBS, lors de manifestations, etc.

Cet outil a été imaginé évolutif et modulable, pour répondre aux évolutions réglementaires, au développement d'outils complémentaires (par le SMBS, les communes et intercommunalités, les associations locales, etc.), aux actualités... Il sera adaptable pour être aussi pertinent pour d'autres actions et cibles : outil spécifique pour les riverains (*voir ci-dessous*), maraudes environnementales (*voir fiche action D&S-4*), Les Sorgues à l'école (*voir D&S-6*), etc.

Pour ce faire, il est prévu :

- La création et l'édition d'un guide support, type pochette (partie fixe à destination de l'ensemble des habitants, qui pourra aussi être utilisée pour les autres actions et cibles). Cet outil posera le cadre général. Il sera fourni aux habitants de la plaine des Sorgues avec en son sein les fiches thématiques ci-dessous et des plaquettes et/ou documents (édités par le SMBS ou autres) adaptés et pertinents vis-à-vis des habitants de la plaine des Sorgues.
- La création et l'édition de fiches thématiques, harmonisées graphiquement, présentant des éléments essentiels et globalement fixes dans le temps. Elles renverront pour en savoir plus sur des pages web du site Internet [www.laSorgue.fr](http://www.laSorgue.fr). Elles porteront vis-à-vis des habitants de la plaine sur des questions telles que :
  - la découverte de la rivière et la notion de solidarité nécessaire de l'amont à l'aval,
  - les usages et « bons comportements » associés,
  - les comportements en cas d'inondations,
  - les problématiques d'imperméabilisation des sols et de gestion des eaux pluviales (qualitativement et quantitativement),
  - la biodiversité, les zones humides et leurs rôles à jouer en faveur de leur préservation,
  - les pompages dans la nappe, leur impact cumulé et l'obligation de déclaration qui en découle pour préserver la ressource,
  - ...
- La création (lorsqu'elles ne le sont pas déjà), le développement et la mise à jour des pages Internet sur [www.laSorgue.fr](http://www.laSorgue.fr) qui apportent des éléments complémentaires pour chaque thématique des fiches. Elles intégreront notamment les informations utiles variables dans le temps (références réglementaires, contacts utiles, liens utiles...). Il sera ainsi aisé de mettre à jour et de compléter ces données, au gré des évolutions et besoins.

Pour les thématiques qui s'y prêtent, des fiches pratiques en pdf, téléchargeables via les pages Internet ci-dessus, pourront être établies vis-à-vis des habitants, sur le même principe que celles prévues à destination des riverains (*voir ci-après*).



## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



### Développer un outil de sensibilisation spécifique aux riverains – MOUV SMBS

Les riverains sont une cible privilégiée parmi les habitants de la plaine des Sorgues, en tant que responsables et parties prenantes de l'entretien et de la gestion de la rivière au quotidien. Afin de pouvoir mieux les informer et conseiller, il est prévu de développer un outil de sensibilisation évolutif et modulable, pour répondre aux évolutions réglementaires, au développement d'outils complémentaires (par le SMBS, les communes et intercommunalités, les associations locales...), aux actualités...

Cet outil comporte des éléments communs avec la cible « habitants » plus générale (*voir ci-dessus*) pour ce qui est :

- du guide support,
- complété par des fiches thématiques et plaquettes et/ou documents (édités par le SMBS ou autres) plus spécifiques aux riverains, sur des thématiques telles que
  - les droits et devoirs des riverains,
  - la gestion de la ripisylve,
  - la restauration des berges,
  - les pompages dans la rivière,
  - les plantes envahissantes des ripisylves et du lit,
  - ...
- des pages Internet associées, pour en savoir plus,
- des fiches pratiques en pdf associées, téléchargeables, qui aideront les riverains à bien cerner les étapes et points clefs concernant leurs démarches et projets en bord de Sorgue.

### Assurer une mise à jour régulière des outils web – MOUV SMBS

Les retours des habitants de la plaine de Sorgues sur le site Internet du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues ([www.laSorgue.fr](http://www.laSorgue.fr)) place cet outil comme particulièrement pertinent pour sensibiliser les acteurs en quête d'informations aux enjeux et caractéristiques de la rivière. En complément, la page Facebook du SMBS, créée en 2021, favorise une information ciblée, avec souvent renvoi sur le site Internet pour en apprendre plus.

Ces médias nécessitent impérativement des mises à jour et compléments réguliers, pour garder leurs efficacités et pertinences. Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues s'est doté des moyens humains nécessaires pour répondre à ce besoin tout au long de la durée du Contrat de rivière, et au-delà...

### Diffuser une newsletter informatique sur les caractéristiques des Sorgues et actions menées par le SMBS – MOUV SMBS

Afin d'apporter des éléments ciblés et réguliers sur les caractéristiques et enjeux du territoire et les actions qu'il mène, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues souhaite élaborer et diffuser largement un document de communication périodique à destination du grand public. La forme privilégiée sera informatique.

Une partie dédiée pourra être alimentée par les acteurs locaux : actions des maîtres d'ouvrage du Contrat de Rivière, extraits du recueil des mémoires des anciens prévus par l'association Les Sorgues Vertes (*voir fiche action I-3*), actualité des recherches sur l'eau des Sorgues ou leur environnement, histoire des ponts, des équipements, des cultures ou de l'industrie, des pêcheurs, bilan des nettoyages (*voir fiche action QE-2*), et à terme agenda commun des manifestations (*voir ci-après*), etc.





## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



### **Promouvoir les informations sur les caractéristiques et enjeux des Sorgues auprès des administrés et des nouveaux habitants – MOUV Communes**

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues est le « bras armé » des communes en matière de gestion de la rivière Sorgue pour ce qui touche à l'intérêt général. Ainsi, elles pourront s'appuyer largement sur les outils mis en place par le SMBS (*notamment médias web, outils spécifiques créés à destination des habitants de la plaine des Sorgues ou des riverains, gazette/newsletter périodique...*) pour relayer l'information.

La plaine des Sorgues étant particulièrement attractive aux nouveaux habitants, ce relai pourra notamment être fortement valorisé lors des cérémonies d'accueil des nouveaux habitants et dans les potentiels kits de bienvenue distribués.

### **Mise en ligne de cartographies sur les caractéristiques et enjeux des Sorgues – MOUV SMBS**

Face à la demande croissante de données cartographiées de manière pédagogique et accessible au grand public, le Centre de Ressources en Information Géographique (CRIGE) PACA, auquel adhère le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, projette de mettre en place un espace dédié à de telles données.

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues s'appuiera sur ce projet, en complément de l'observatoire des Sorgues (*voir fiche action D&S-12*), pour fournir aux habitants de la plaine des Sorgues des données sur les caractéristiques et enjeux des Sorgues.

### **Mise en place de nudges « Ici commence la Sorgue » - MOUV Communes et intercommunalités**

Certaines communes ont amorcé la mise en place de *nudges* « Ici commence la Sorgue » (L'Isle sur la Sorgue, Entraigues sur la Sorgue...) ou « Ici commence la mer » (Pernes les Fontaines) au niveau d'avaloirs pluviaux stratégiques.

Pensés en fonction du contexte, placés de façon stratégique et combinés avec une campagne de sensibilisation plus globale, ces petits textes visent à interpeler les passants dans leurs quotidiens et à les amener à mieux prendre conscience des liens qu'il existe entre la rivière et eux, même loin de l'eau.

Lors de la phase de concertation liée à l'élaboration du 3<sup>ème</sup> Contrat de rivière, plusieurs communes et intercommunalités ont fait part de leur souhait de mettre en place de tels nudges. Une enquête lancée par l'Agence Régionale pour la Biodiversité et l'Environnement (ARBE) en avril 2022 et leur projet d'étude sociologique sur l'impact de ce type d'outils (2023) pourront favoriser un déploiement opérationnel et efficace sur la plaine des Sorgues.

### **Conférences pédagogiques sur le thème de l'eau – MOUV Association Les Sorgues Vertes**

Afin de diffuser une information large et de sensibiliser à toutes les composantes liées à l'eau, l'association Les Sorgues Vertes projette d'organiser une à deux conférences annuelles, ludiques et interactives sur ce thème.

### **Balades commentées sur les Sorgues – MOUV Les Sorgues Vertes et SMBS**

L'association Les Sorgues Vertes réalise annuellement, depuis plusieurs années, une demi-douzaine de balades commentées : balades « patrimoniales » relatives à l'histoire des Sorgues, leur harnachement, leur ripisylve ; balade « botanique » pour sensibiliser aux particularités des fleurs sauvages des Sorgues ; balade « ornithologique »... Afin d'emmener le grand public sur le terrain, de l'informer du fonctionnement de la rivière et des ouvrages (notamment des passes à poissons) et de l'utilité VS dangerosité de la rivière, elle



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



souhaite poursuivre ce projet, en complémentarité et éventuellement en coordination avec les actions similaires du SMBS.

En complément, depuis 2018, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues organise deux balades commentées par an, dans le cadre de l'Agenda Nature du Conseil Départemental de Vaucluse. Il prévoit de poursuivre ce projet.

## Mise en place d'un agenda commun des manifestations sur les Sorgues – MOUV SMBS

De nombreuses manifestations s'organisent autour des Sorgues, sans que les habitants de la plaine puissent avoir une réelle visibilité globale des propositions. Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues souhaite ainsi à la fois favoriser la notion d'appartenance à un même territoire et valoriser l'offre existante en matière d'information et de sensibilisation aux caractéristiques et enjeux associés. Pour ce faire, il s'agira de favoriser que les offices de tourisme et les collectivités, en relation avec les associations locales, pour mettre en commun les offres proposées et proposer aux habitants un agenda commun des manifestations.

Ce projet permettra à terme aux acteurs locaux d'aviser des besoins pertinents à développer et d'étoffer, de mieux rythmer l'offre existante, en favorisant la cohérence des messages (voir fiche action D&S-2).

## Sensibilisation des pêcheurs aux bonnes pratiques de pêche et à la préservation de l'environnement – MOUV FDDPMA 84

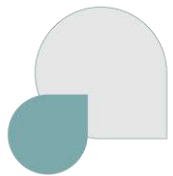
La Sorgue constitue un attrait conséquent pour la pêche (fort potentiel piscicole, paysages bucoliques...). Ainsi, de nombreux habitants de la plaine pratiquent ce loisir. La Fédération Départementale De Pêche et Protection des Milieux Aquatiques de Vaucluse sensibilise le grand public et les pêcheurs pour faire connaître et reconnaître les milieux aquatiques, la faune et flore, à côté de chez eux, notamment par l'organisation et la participation à des manifestations.

*A noter que certaines actions telles la sensibilisation à l'impact des déchets en rivière ont été développées dans d'autres fiches actions (DS-4 pour l'exemple cité), mais viennent compléter les actions menées auprès de la cible des habitants du territoire.*

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Développer un outil de sensibilisation spécifique aux riverains – MOUV SMBS						Mise à jour	
Développer un outil de sensibilisation spécifique aux habitants de la plaine des Sorgues – MOUV SMBS							Mise à jour
Assurer une mise à jour régulière des outils web – MOUV SMBS							
Diffuser une newsletter informatique sur les caractéristiques des Sorgues et actions menées par le SMBS – MOUV SMBS							



## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Promouvoir les informations sur les caractéristiques et enjeux des Sorgues auprès des administrés et des nouveaux habitants – MOUV Communes							
Mise en ligne de cartographies sur les caractéristiques et enjeux des Sorgues – MOUV SMBS							
Mise en place de nudges « Ici commence la Sorgue » - MOUV Communes et intercommunalités							
Conférences pédagogiques sur le thème de l'eau – MOUV Association Les Sorgues Vertes							
Balades commentées sur les Sorgues – MOUV Les Sorgues Vertes et SMBS							
Mise en place d'un agenda commun des manifestations sur les Sorgues – MOUV SMBS							
Sensibilisation des pêcheurs aux bonnes pratiques de pêche et à la préservation de l'environnement – MOUV FDDPMA 84							

### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Développer un outil de sensibilisation spécifique aux riverains – MOUV SMBS		25 <sup>2</sup>				PM <sup>1</sup>	
Développer un outil de sensibilisation spécifique aux habitants de la plaine des Sorgues – MOUV SMBS		15 <sup>2</sup>					PM <sup>1</sup>
Assurer une mise à jour régulière des outils web – MOUV SMBS	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Diffuser une newsletter informatique sur les caractéristiques des Sorgues et actions menées par le SMBS – MOUV SMBS			PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Promouvoir les informations sur les caractéristiques et enjeux des Sorgues auprès des administrés et des nouveaux habitants – MOUV Communes	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Mise en ligne de cartographies sur les caractéristiques et enjeux des Sorgues – MOUV SMBS		PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Mise en place de nudges « Ici commence la Sorgue » - MOUV Communes et intercommunalités	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Conférences pédagogiques sur le thème de l'eau – MOUV Association Les Sorgues Vertes		PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Balades commentées sur les Sorgues – MOUV Les Sorgues Vertes et SMBS		PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Mise en place d'un agenda commun des manifestations sur les Sorgues – MOUV SMBS					PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Sensibilisation des pêcheurs aux bonnes pratiques de pêche et à la préservation de l'environnement – MOUV FDDPMA 84	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>

Les coûts de ces projets sont établis en k€TTC

<sup>1</sup>PM : frais de fonctionnement

<sup>2</sup> frais de prestataire(s) + frais de fonctionnement (postes)

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2021 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€TTC	Financeurs	%	Montant k€TTC
Développer un outil de sensibilisation spécifique aux riverains – MOUV SMBS	25 <sup>2</sup>	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	30	7,5
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : préciser		
Autofinancement	70	17,5		
Développer un outil de sensibilisation spécifique aux habitants de la plaine des Sorgues – MOUV SMBS	15 <sup>2</sup>	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	30	4,5
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : préciser		
Autofinancement	70	10,5		

<sup>2</sup> frais de prestataire(s) + frais de fonctionnement (postes)

Le reste des projets prévus en phase 1 est pris en charge intégralement par les maîtres d'ouvrage concernés.



## Comm' auprès des touristes

Maître(s) d'ouvrage : Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues Collectivités Associations de protection de l'environnement	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> D&S-4	Programmation : 2022-2028
Objectifs principaux de l'action : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer et sensibiliser les touristes aux impacts de leurs activités sur la rivière</li> <li>• Favoriser les changements de comportements</li> </ul>		
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> 1	Phase(s) concernée(s) : Phases 1 & 2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL5
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL6
- ➔ Objectifs de sensibilisation aux enjeux de l'eau et éducation à l'environnement annoncés dans le SDAGE 2022-2027 comme un complément nécessaire pour favoriser la mise en œuvre du SDAGE
- ➔ Stratégie de communication du SMBS
- ➔ Opération Grand Site de Fontaine de Vaucluse
- ➔ Fiche action « Concilier les usages de loisirs associés à la rivière entre eux et avec le milieu naturel » (voir D&S-9)

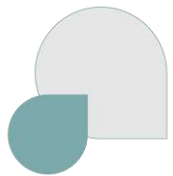
### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

La Sorgue, par sa fraîcheur et ses paysages bucoliques, constitue un attrait important du territoire, qui est lui-même un lieu touristique très prisé. Le tourisme est un atout économique souligné dans les SCOT.

Par exemples :

- Fontaine de Vaucluse accueille en moyenne 800 000 touristes par an, principalement concentrés sur la visite de la source de la Sorgue ;
- le lac de Montoux accueille environ 40 000 visiteurs par an ;
- 3 000 pêcheurs fréquentent les Sorgues chaque année...

Néanmoins, ce tourisme n'est pas sans conséquences sur le milieu aquatique. Il génère des nuisances impliquant des conflits d'usages et une pression forte sur les milieux naturels. En complément des actions de conciliation des usages de loisirs associés à la rivière entre eux et avec le milieu naturel (voir fiche action D&S-9), il importe de mener des actions de communication à destination des touristes, pour les informer et les sensibiliser à leurs impacts et favoriser les changements de comportement.



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

### **Maraudes de l'environnement – MOUV SMBS et L'Isle sur la Sorgue**

Depuis 2020, des « maraudes de l'environnement » ont été mises en place sur des sites stratégiques des Sorgues. Ce terme d'origine canadienne désigne le fait d'aller à la rencontre du grand public -*ici plus particulièrement des touristes-*, sur les sites qu'il fréquente, pour à la fois démontrer d'une présence qui encourage au respect des sites et des règles de sécurité associées, et apporter un discours d'information et de sensibilisation à la préservation de l'environnement.

Sur les Sorgues, la commune de L'Isle sur la Sorgue engage des agents pour cette mission spécifique sur le secteur du Partage des eaux, durant les mois de juillet et août, avec une présence 7 jours sur 7.

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues mène des maraudes environnementales impliquant ses agents et des prestataires spécialisés, de mi-juin à fin août, sur les sites stratégiques identifiés.

L'expérience de 2020 et 2021 a démontré la nécessité de parfaire cette démarche participative en construisant des outils spécifiques qui appellent à la préservation et au respect en s'appuyant sur les caractéristiques remarquables des Sorgues.

En complément, il est envisagé en phase 2 de travailler avec des sociologues et spécialistes du dialogue territorial pour développer une posture professionnelle et commune des maraudeurs environnementaux. En effet, les études sociologiques démontrent l'importance du non verbal dans la transmission des messages et la posture des maraudeurs n'est pas toujours coordonnées en fonction des situations et des publics. Ce perfectionnement favorisera l'écho des touristes ciblés, voir leurs relais.

*A noter que le travail sur cette posture professionnelle commune aura des bénéfices secondaires sur les autres publics fréquentés par les agents concernés, notamment les riverains.*

### **Créer et diffuser des courts-métrages thématiques sur les enjeux liés à la rivière – MOUV SMBS**

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues travaille, sur la base d'un travail collaboratif mené avec plusieurs acteurs locaux, à la réalisation, en 2022, d'un court-métrage d'information et de sensibilisation à destination des navigants sur les Sorgues. L'objectif est de diffuser ce court-métrage notamment durant les temps d'attente des organisateurs de descentes, dans les offices de tourisme, sur les sites Internet des signataires de la Charte de la Sorgue amont et des communes de la plaine des Sorgues.

Dans la continuité de ce projet, il est prévu de poursuivre par la réalisation de courts-métrages complémentaires qui constitueront une série cohérente à l'attention des principaux usages de loisirs impactant la rivière. Ils sensibiliseront à des pratiques éco-responsables et au respect des autres usagers. Leurs diffusions se fera en partenariat avec les acteurs locaux impliqués. Sont notamment envisagés comme cibles les pêcheurs et les personnes se promenant et se baignant dans la Sorgue.

### **Sensibilisation à l'impact des déchets & au "zéro plastique" – MOUV SMBS, intercommunalités, communes et associations de l'environnement**

De nombreuses démarches complémentaires sont mises en place pour sensibiliser à l'impact des déchets qui terminent dans la rivière, surtout en période estivale. Elles nécessitent d'être poursuivies et renforcées.



## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a établi sur 2021-2022 des outils à destination première des communes, leur permettant de sensibiliser à l'impact conséquent des déchets -notamment plastiques- qui terminent leur course dans la rivière (en étant jetés dedans, poussés par le vent, etc.) :

- un slogan « Vise la poubelle, pas la rivière »,
- la création de visuels modernes associant déchets et éléments naturels,
- l'élaboration d'affiches mettant en avant le slogan et les visuels, pour sensibiliser à l'impact des déchets (plastiques) dans la rivière,
- l'élaboration et l'édition de kakemonos s'accrochant aux lampadaires, avec le slogan et les visuels.

Ces outils pourront être complétées (par exemples par des sets de table ludiques en papier pour les restaurants, des autocollants à mettre sur les devantures des vendeurs d'alimentation rapide, etc.). Ils intégreront les résultats concrets des quantités et types de déchets flottants qui seront interceptés, récupérés, triés et évacués via le ou les barrages flottants mis en place à cet effet (voir fiche action QE-2).

En parallèle, plusieurs communes de la plaine des Sorgues ont déjà mis en place des nudges « Ici commence la Sorgue » ou « Ici commence la mer » au niveau d'avaloirs pluviaux stratégiques. D'autres communes ou intercommunalités souhaitent faire de même (Communauté d'Agglomération Les Sorgues du Comtat, Châteauneuf de Gadagne...).

La Communauté d'Agglomération Les Sorgues du Comtat projette de mettre en place des filets au niveau d'exutoires pluviaux, pour intercepter les déchets (voir fiche action QE-2). Une communication spécifique associée sera mise en place.

Enfin, les associations locales de protection de l'environnement, déjà très impliquées dans le nettoyage des déchets (voir fiche action QE-2), souhaitent renforcer leur sensibilisation sur le sujet, notamment en identifiant mieux la typologie et les quantités de déchets récoltés et en communiquant dessus.

### Parcours artistique de culture de rue sur la plaine des Sorgues – MOUV SMBS

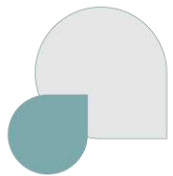
L'art et la culture sont des points d'accès reconnus pour sensibiliser à des causes diverses. L'art graphique « culture de rue » touche aujourd'hui tous les publics. Il serait ainsi intéressant de s'appuyer dessus pour à la fois sensibiliser aux enjeux des Sorgues et favoriser l'unité à l'échelle de la plaine des Sorgues.

Pour ce faire, il pourrait être envisagé que chacune des 18 communes concernées mette à disposition un mur public sur lequel serait réalisé un tag inspiré des caractéristiques et enjeux des Sorgues. Sous la supervision d'un directeur artistique, des graphistes seraient ainsi amenés à s'exprimer en mettant en avant la Sorgue. Un outil de valorisation des différents points constituant une œuvre générale et globale inviterait les touristes, notamment les touristes locaux, à parcourir le territoire pour voir l'ensemble. Ce faisant, ils intégreraient la notion de cohérence constituée par la plaine parcourue par les Sorgues.

## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Maraudes de l'environnement – MOUV SMBS et L'Isle sur la Sorgue							



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Créer et diffuser des courts-métrages thématiques sur les enjeux liés à la rivière – MOUV SMBS							
Sensibilisation à l'impact des déchets & au "zéro plastique" – MOUV SMBS, intercommunalités, communes et associations de l'environnement							
Parcours artistique de culture de rue sur la plaine des Sorgues – MOUV SMBS							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Maraudes de l'environnement – MOUV SMBS et L'Isle sur la Sorgue		6	12	6	A préciser		
Créer et diffuser des courts-métrages thématiques sur les enjeux liés à la rivière – MOUV SMBS	30 <sup>2</sup>		15		15		
Sensibilisation à l'impact des déchets & au "zéro plastique" – MOUV SMBS, intercommunalités, communes et associations de l'environnement	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Parcours artistique de culture de rue sur la plaine des Sorgues – MOUV SMBS						20	

Les coûts de ces projets sont établis en k€TTC

<sup>1</sup>PM : frais de fonctionnement

<sup>2</sup>PM : demande de subvention déposée en décembre 2021 ; travail en concertation de définition du scénario réalisée au 1<sup>er</sup> semestre 2022 ; prestation prévue de démarrer au 2<sup>ème</sup> semestre 2022.

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€TTC	Financeurs	%	Montant k€TTC
Créer et diffuser des courts-métrages thématiques sur les enjeux liés à la rivière – MOUV SMBS : Projet à destination	30	Europe	0	
		Etat	0	
		Agence de l'Eau	50	15
		Conseil Régional	0	0
		Conseil Départemental	20	6





## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



Projet(s)	Coût total k€TTC	Financeurs	%	Montant k€TTC
des navigants		Autre : préciser	0	
		Autofinancement	30	9
Créer et diffuser des courts-métrages thématiques sur les enjeux liés à la rivière – MOUV SMBS : Projet à destination des touristes	15	Europe	0	
		Etat	0	
		Agence de l'Eau	50	7,5
		Conseil Régional	0	0
		Conseil Départemental	20	3
		Autre : préciser		
		Autofinancement	30	4,5

L'ensemble des autres projets prévus en phase 1 est pris en charge intégralement par les maîtres d'ouvrage concernés.



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Comm' aux entreprises

Maître(s) d'ouvrage :	Numéro de l'action :	Programmation :
Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	<i>Cadre réservé SMBS</i> D&S-5	2026-2028
Objectifs principaux de l'action :	• S'appuyer sur les démarches RSE des entreprises pour promouvoir les enjeux du territoire • Favoriser les changements de comportements	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière :	Phase(s) concernée(s) :
Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	<i>Cadre réservé SMBS</i> 2	Phase 2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL5
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL6
- ➔ Objectifs de sensibilisation aux enjeux de l'eau et éducation à l'environnement annoncés dans le SDAGE 2022-2027 comme un complément nécessaire pour favoriser la mise en œuvre du SDAGE
- ➔ Stratégie de communication du SMBS

### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Que cela soit pour mettre en pratique les recherches en sciences sociales qui démontrent l'augmentation de rentabilité associée au bien-être au travail, pour valoriser son image ou par réelle intention éthique, s'engager dans une démarche de Responsabilité Sociale et Environnementale (RSE) est un chemin devenu stratégique pour toute organisation soucieuse de sa pérennité et de sa popularité.

Dans ce cadre, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues souhaite apporter du contenu, de la connaissance, du savoir-faire, de la méthodologie aux entreprises du territoire soucieuses de mettre en place/développer leur démarche RSE et souhaitant collaborer avec lui.

Toute entreprise constitue en effet un maillon essentiel dans la préservation de la ressource eau du territoire. Acteurs incontournables sur un plan économiques, leur activité constitue un enjeu environnemental non négligeable.

La prise en considération de l'environnement au sein de l'activité pourra se jouer à deux niveaux :

- la sensibilisation des collaborateurs et le développement de pratiques écoresponsables liées aux enjeux associés aux Sorgues ;
- la place de la préservation des Sorgues au sein même du cycle d'un produit/du service/de l'activité & le développement de l'éco-conception.

La sensibilisation pourra porter tant sur des enjeux environnementaux liés à la qualité de l'eau et à la préservation des milieux aquatiques (par exemples problématiques déchets, pollutions, ripisylves, continuités...) que sur des enjeux ressources (par exemple économies d'eau) ou inondation (par exemple imperméabilisation)...



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

### Développer une offre à caractère pédagogique

Il s'agira d'élaborer un ensemble d'actions à caractère pédagogique et ludo-éducatif (ateliers, conférences, interventions, sorties thématiques) à destination des salariés, afin de permettre de répondre à l'objectif « bien-être au travail », tout en faisant découvrir les milieux, la biodiversité, les plantations en bords de rivière, le patrimoine au fil de l'eau, les activités loisirs durables, comme les impacts environnementaux... Au même titre que le sport, la cuisine et la relaxation, ces activités hors temps de travail visent à apporter un plus aux collaborateurs tout en valorisant les engagements RSE de l'entreprise.

Quant aux dirigeants, ateliers et interventions davantage tournés vers la formation apporteront la connaissance nécessaire du milieu et des leviers pour agir en faveur de l'environnement, aux alentours de l'entreprise comme de manière générale : entretien de la ripisylve, trames vertes et bleus, les impacts environnementaux, écologie & économie...

Le panel des thématiques est large et pourra s'adapter en fonction des besoins et problématiques abordées.

### Développer un dispositif d'accompagnement technique

En développant un dispositif d'accompagnement technique auprès des entreprises, il s'agira d'assister au plus près et davantage les entreprises volontaires et désireuses, dans la mise en place de la RSE : de l'accompagnement générale de la démarche au processus de l'éco-conception, en passant par l'assistance méthodologique pour la mise en place de projets environnementaux (écogestes au travail, réduction de l'utilisation de la ressource, gestion des rejets...).

Tête de pont et acteur stratégique, le SMBS constituera un réseau d'acteurs, veillera à harmoniser le discours et coordonnera le développement d'une offre cohérente sur le territoire, tout en créant des passerelles entre acteurs environnement et acteurs socio-économiques.

## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Développer une offre à caractère pédagogique							
Développer un dispositif d'accompagnement technique							



## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Développer une offre à caractère pédagogique					A préciser		
Développer un dispositif d'accompagnement technique					A préciser		

Les coûts de ces projets sont établis en k€TTC

### Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Les plans de financements seront déterminés à l'issue de la phase 1.



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Comm' auprès des jeunes générations

Maître(s) d'ouvrage : Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues FDDPMA 84 Associations Les Chevaliers de l'Onde	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> D&S-6	Programmation : 2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Renforcer les actions d'information et de sensibilisation à destination des jeunes publics</li><li>• Permettre une appropriation du territoire et des enjeux écologiques qu'il recouvre par les jeunes générations</li><li>• Favoriser les changements de comportements</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> 1	Phase(s) concernée(s) : Phases 1 & 2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL5
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL6
- ➔ Objectifs de sensibilisation aux enjeux de l'eau et éducation à l'environnement annoncés dans le SDAGE 2022-2027 comme un complément nécessaire pour favoriser la mise en œuvre du SDAGE
- ➔ Stratégie de communication du SMBS

### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

La nécessité de préserver notre environnement est aujourd'hui reconnue de tous. A cet égard, il importe d'informer et de sensibiliser les populations aux caractéristiques et enjeux des milieux aquatiques. Les jeunes générations et notamment les scolaires constituent ainsi une cible prioritaire en matière de sensibilisation à l'environnement.

En effet, le jeune public, acteur et décideur de demain, est sensible et attentif à son environnement, ainsi qu'aux enjeux environnementaux. Il est dans une démarche d'apprentissage qui conditionnera ses comportements futurs. En outre, il est un relai important auprès des adultes (familles, proches...).

Il importe ainsi d'engager des actions pédagogiques qui, en investiguant l'environnement local et/ou une pratique de loisirs, permettent une appropriation du territoire et des enjeux écologiques qu'il recouvre. Il s'agit de donner aux jeunes générations une culture de l'eau en leur permettant de se familiariser avec l'espace rivière, et de prendre conscience non seulement de leur rôle en tant qu'acteurs du bassin versant mais aussi de leur capacité d'agir à leur niveau.



## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



Sur la plaine des Sorgues, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues se mobilise de façon conséquente auprès des écoles primaires sur les caractéristiques et enjeux des Sorgues, tandis que la Fédération de pêche s'appuie sur la pratique de la pêche pour sensibiliser à la préservation de l'environnement et que l'association Les Chevaliers de l'Onde entre dans ce sujet principalement au travers de la problématique des déchets. Ces actions sont ainsi complémentaires.

Ainsi, les acteurs locaux souhaitent maintenir et même renforcer leurs implications auprès des jeunes générations, malgré des moyens financiers de plus en plus contraints.

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

#### Dispositif *Les Sorgues à l'école* : mise en œuvre des programmes annuels – MOUV SMBS

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a initié, depuis 2000, la mise en œuvre d'actions pédagogiques d'informations et de sensibilisation à destination du jeune public. Ces actions entrent dans un dispositif appelé "*Les Sorgues à l'école*" agréé par l'Education nationale depuis 2013 et se déclinent suivant :

- des interventions thématiques auprès de scolaires (maternelle, primaire, collège et lycée), d'étudiants du cycle supérieur, de centres de loisirs, de clubs de canoë-kayak locaux, etc.
- depuis 2005, des programmes annuels auprès des écoles primaires publiques de la plaine des Sorgues.

Les interventions thématiques sont effectuées en fonction des demandes ponctuelles et du budget disponible. Elles sont menées sur ½ journée, en salle ou en bord de Sorgue. L'animation est assurée soit par un agent technique du SMBS, soit en mobilisant un prestataire spécialisé. Elles visent à découvrir un site ou un thème permettant aux enfants d'appréhender leur rôle d'acteur de la préservation des milieux aquatiques et des ressources en eau, comme de la préservation des inondations.

Les programmes annuels permettent aux enseignants du territoire qui le souhaitent de bénéficier de ressources scientifiques, techniques et logistiques pour développer un projet pédagogique autour de la rivière Sorgue. Ils sont menés sur toute l'année scolaire, avec fourniture d'outils pour que l'enseignant puisse aller au-delà des interventions réalisées par un prestataire spécialisé (2,5 jours d'animations dont 1 sortie sur le terrain financée par le SMBS). A noter que ce prestataire spécialisé, qui a créé la base des programmes dispensés, est lui-même agréé par l'Education nationale et emploie exclusivement des animateurs agréés par l'Education nationale.

Ils sont proposés à toutes les classes des écoles primaires publiques du territoire d'intervention du SMBS. La sélection est effectuée avec l'aide des inspecteurs académiques pour les aspects pédagogiques des projets des enseignants. Chaque année, 16 classes du bassin, soit entre 350 et 400 élèves, bénéficient de ces programmes.

Une des plus-values de ce dispositif est de proposer des programmes annuels spécifiques pour chaque classe. Chaque programme est unique, bâti avec l'enseignant concerné en fonction de son projet pédagogique, du niveau de ses élèves, de la situation géographique de la classe et de l'actualité du SMBS.

Ils s'achèvent par une manifestation commune en fin d'année scolaire, appelée « journée de restitution » : les enfants sont invités à créer des banderoles et slogans pour la grande Parade de la Sorgue ; tous les élèves parquent dans les rues en prônant la préservation de la Sorgue. Durant le reste de la journée, les



## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



enfants exposent leurs travaux réalisés sur la Sorgue pendant l'année. Pour récompenser leur investissement et attester des connaissances reçues, un « diplôme de citoyen de la Sorgue » nominatif leur est remis par les Maires de chaque commune concernée, ou leur représentant.

Outre les atouts de sensibilisation des jeunes générations et à travers eux les adultes (familles & proches ; grand public, élus et partenaires via la journée de restitution), le bilan du 2<sup>ème</sup> Contrat de rivière « Les Sorgues » a mis en évidence la portée forte de ce type d'actions pour faire reconnaître et accepter les autres actions mises en œuvre sur le territoire en faveur de la rivière. Ainsi, les élus du SMBS ont maintenu la mise en œuvre sans interruption de ce dispositif, malgré la diminution progressive, puis l'arrêt total en 2019 des co-financements.

L'objectif est de pouvoir faire perdurer cette mise en œuvre au possible tout au long du 3<sup>ème</sup> Contrat de Rivière, tout en continuant à améliorer le dispositif. Parmi les améliorations envisagées, il est projeté de développer une boîte à outils à destination des enseignants.

### **Dispositif *Les Sorgues à l'école* : développer une boîte à outils à destination des enseignants – MOUV SMBS**

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues souhaite favoriser l'autonomie des enseignants pour s'appuyer sur les caractéristiques et enjeux du territoire liés à la Sorgue dans leurs enseignements :

- développement des programmes annuels en complétant les programmes présentés lors des animations par le prestataire spécialisé du SMBS ;
- complément des animations ponctuelles réalisées ;
- utilisation des supports proposés par les enseignants, en dehors du dispositif *Les Sorgues à l'école*.

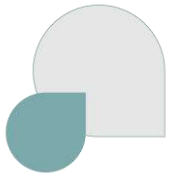
Pour ce faire, un certain nombre d'outils ont été établis :

- **Mon poster des Sorgues**, qui illustre le tracé du réseau des Sorgues et les paysages associés, est offert en début d'année scolaire aux classes sélectionnées pour un programme annuel.
- **Mon classeur des Sorgues** (pour les cycles 3) est offert en début d'année scolaire aux élèves et enseignants bénéficiant d'un programme sur l'année. Il comporte des intercalaires avec des informations sur les 10 thématiques les plus souvent abordées, ainsi que des fiches de travail (dont le corrigé est donné à l'enseignant).
- **Mon cahier des Sorgues** (pour les cycles 2) est offert en début d'année scolaire aux élèves et enseignants bénéficiant d'un programme sur l'année. Il contient des fiches de travail (dont le corrigé est donné à l'enseignant) et les enseignants peuvent en complément s'appuyer sur les intercalaires en .pdf de Mon classeur des Sorgues.
- **Une liste de ressources complémentaires** (sites Internet d'informations et de ressources pédagogiques, vidéos, expositions...) est proposée aux enseignants qui démarrent un programme annuel et à ceux qui en font la demande.

En complément, il est envisagé de développer durant le 3<sup>ème</sup> Contrat de rivière les outils suivants :

- Création d'une **page Internet dédiée** au sein du site [www.laSorgue.fr](http://www.laSorgue.fr). Elle donnera une primo information et renverra sur les ressources disponibles. Elle sera mise à jour au fur et à mesure des créations d'outils.
- Création de **10 diaporamas pédagogiques** qui aideront les enseignants à intervenir en autonomie sur 10 thématiques différentes. Ces diaporamas seront complétés de leurs notices, qui préciseront les informations théoriques principales associée et conseilleront des bases d'informations et d'outils complémentaires pouvant être utilisés.

A savoir que le SMBS a établi un diaporama test de ce type afin de le tester auprès de 2 enseignantes lors de l'année scolaire 2021-2022. L'expérience s'est avérée extrêmement



## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



concluante et a mis en avant la pertinence de développer ce type d'outil, en apportant en complément des connaissances du SMBS une approche pédagogique professionnelle.

- Création de **fiches de travail** complémentaires aux fiches existantes, associées aux diaporamas pédagogiques.
- Création de **fiche de sortie terrain**, comportant des lieux en bord de Sorgue sur lesquels des classes peuvent se rendre pour mieux comprendre les éléments appris en classe, avec précision des contraintes et modalités d'accès, ainsi que des thématiques pouvant être illustrées par chaque site. Ces fiches pourront être utilisées dans le cadre des programmes annuels, comme en total autonomie par les enseignants.

### Sensibilisation aux bonnes pratiques de la pêche et à la préservation de l'environnement – MOUV FDPPMA 84

La Fédération de pêche de Vaucluse, dans le cadre de sa mission d'utilité publique liée aux statuts du secteur associatif de la pêche agréée (développement du loisir pêche et de l'éducation à l'environnement centrée sur les milieux aquatiques) souhaite établir un programme de sensibilisation particulièrement auprès du jeune public des communes de la partie vauclusienne du bassin des Sorgues.

L'enjeu est de sensibiliser le grand public et les pêcheurs (scolaires, mineurs/extra-scolaires ou majeurs) à la diversité des milieux aquatiques (faune et flore) et à leur fragilité. Leur faire connaître et reconnaître les différents milieux aquatiques ainsi que la faune et la flore les composants, à proximité de chez eux. Leur permettre d'identifier la qualité environnementale d'un site, les éléments remarquables, les éléments perturbants en replaçant les relations entre les activités humaines et le fonctionnement des écosystèmes aujourd'hui.

Il s'agira d'intervenir en milieu scolaire (primaire, collège et lycée) mais également en milieu extra-scolaire (TAP, CLSH, CVL ...) et auprès du grand public (touristes et locaux). Le programme pédagogique est agréé par le ministère de l'éducation Nationale et la Fédération de pêche est une structure agréée par l'Éducation Nationale et par la Jeunesse et l'Éducation Populaire.

La première étape de l'action sera d'établir la feuille de route : contenu précis des interventions, modalités de communication de l'action, et public cibles. Développer l'aspect sociétal de la question de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin versant. L'objectif est de définir une stratégie cohérente, partagée, structurée et adaptée au territoire.

La mise en œuvre :

- **Création d'actions de projet**, pour être efficace cette action doit être inscrite dans des continuums éducatifs et dans une inscription territoriale cohérente. Conception des outils pédagogiques (livret pédagogique, plaquette, support multimédia). Les actions devront évoluer pour répondre aux enjeux du contrat de rivière. Agir en direction des jeunes générations permet de s'inscrire dans un changement de regard pérenne.
- **Création d'actions de sensibilisation**, l'action est ponctuelle sur un temps bref et défini. On cherche à rendre réceptif un public à un thème généraliste « le
- Développement durable » tout en faisant passer les informations et les connaissances principales « les problématiques de l'eau ».
- **Création des moyens de l'évaluation** : il est important de prendre les mesures d'évaluation du projet et des actions par rapport aux objectifs initiaux. Cette opération favorise l'émergence de piste d'amélioration ou de réajustement.





# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Sensibilisation à la problématique des déchets en rivière – MOUV Association les Chevaliers de l'Onde

L'association Les Chevaliers de l'Onde mène depuis de nombreuses années des actions de sensibilisation des jeunes générations aux enjeux liés à la rivière, avec principalement l'entrée de la problématique des déchets. Par exemples, ils accueillent des classes lors de leur manifestation annuelle de nettoyage des bords de Sorgues. Ils accompagnent des enseignants pour réaliser des nettoyages ponctuels, avec information des élèves sur les questions des déchets et de leurs impacts dans la rivière, aide à l'organisation et mise en œuvre d'une sortie au bord de la rivière (choix du site, accompagnement par des bénévoles, fourniture au possible de matériel...), au tri et à la pesée des déchets collectés. Ils organisent et participent à des manifestations (expositions, stands...) où ils accueillent et sensibilisent les jeunes générations comme les plus grands...

L'association des Chevaliers de l'Onde projette, durant le 3<sup>ème</sup> Contrat de rivière, de poursuivre ce projet et de le renforcer par la création d'un club des « Écuyers des Sorgues », où les enfants du territoire pourront devenir pleinement partie prenante de la préservation de la Sorgue.

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Dispositif <i>Les Sorgues à l'école</i> : mise en œuvre des programmes annuels – MOUV SMBS							
Dispositif <i>Les Sorgues à l'école</i> : développer une boîte à outils à destination des enseignants – MOUV SMBS							
Sensibilisation aux bonnes pratiques de la pêche et à la préservation de l'environnement – MOUV FDPPMA 84							
Sensibilisation à la problématique des déchets en rivière – MOUV Association les Chevaliers de l'Onde							

### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Dispositif <i>Les Sorgues à l'école</i> – MOUV SMBS	65 <sup>3</sup>	65 <sup>3</sup>	65 <sup>3</sup>	65 <sup>3</sup>	65 <sup>3</sup>	65 <sup>3</sup>	65 <sup>3</sup>
Dispositif <i>Les Sorgues à l'école</i> : développer une boîte à outils à destination des enseignants – MOUV SMBS		10					
Sensibilisation aux bonnes pratiques de la pêche et à la préservation de l'environnement – MOUV FDPPMA 84	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Sensibilisation à la problématique des déchets en rivière – MOUV Association les Chevaliers de l'Onde	PM <sup>2</sup>	PM <sup>2</sup>	PM <sup>2</sup>	PM <sup>2</sup>	PM <sup>2</sup>	PM <sup>2</sup>	PM <sup>2</sup>

Les coûts de ces projets sont établis en k€TTC

<sup>1</sup>PM : frais de fonctionnement

<sup>2</sup>PM : frais de fonctionnement et bénévolat

<sup>3</sup> frais de prestation(s) + frais de fonctionnement (postes)

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€TTC	Financeurs	%	Montant k€TTC
Dispositif Les Sorgues à l'école – MOUV SMBS Année scolaire 2022-2023 Année scolaire 2023-2024 Année scolaire 2024-2025	195	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	70	136,5
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : préciser		
		Autofinancement	30	58,5

Les autres projets prévus en phase 1 sont pris en charge intégralement par les maîtres d'ouvrage concernés.



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Comm' auprès des élus locaux

Maître(s) d'ouvrage :	Numéro de l'action :	Programmation :
Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	<i>Cadre réservé SMBS</i> D&S-7	2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Promouvoir une montée en compétences et une appropriation des caractéristiques et enjeux liés aux Sorgues par les élus locaux</li><li>• Favoriser que les élus locaux soient être de véritables relais en faveur de la rivière et suivant toutes les interactions de ce domaine avec les autres</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière :	Phase(s) concernée(s) :
Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	<i>Cadre réservé SMBS</i> 1	Phases 1 & 2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL5
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL6
- ➔ Objectifs de sensibilisation aux enjeux de l'eau et éducation à l'environnement annoncés dans le SDAGE 2022-2027 comme un complément nécessaire pour favoriser la mise en œuvre du SDAGE
- ➔ Stratégie de communication du SMBS

### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

La gestion des rivières est un domaine vaste qui fait appel à des connaissances variées et souvent complexes. De plus, la Sorgue est une rivière très particulière à de nombreux égards. Les élus locaux s'appuient ainsi sur les agents polyvalents et spécialisés du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues pour les conseiller et mettre en œuvre les politiques définies. Il importe néanmoins qu'ils soient en mesure de décider en ayant pleinement les compétences minimales nécessaires. Ces connaissances leur permettront en outre d'être de véritable relais en faveur de la rivière dans les nombreuses interactions de ce domaine avec l'aménagement du territoire, la gestion du pluvial et de l'imperméabilisation, la gestion des risques naturels, la préservation de l'environnement en général, le tourisme, etc.

## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

### Développer des supports complémentaires pour Ma Pochette des Sorgues

Lors du démarrage de leur mandature, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues offre à chaque élu délégué un ensemble de documents rassemblés au sein de *Ma pochette des Sorgues* : plaquettes thématiques, informations synthétiques, cartographies...



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



Il convient de compléter et d'améliorer ces documents, de manière régulière, au gré de l'actualité locale, des sujets de délibérations à prendre, des aboutissements des dossiers, etc.

## Organiser des temps de rencontres et d'échanges thématiques

Les temps d'échanges entre élus, spécialistes et acteurs du territoire sont primordiaux pour bien appréhender les notions en jeu, les visions, contraintes et besoins des uns et des autres.

Pour ce faire, des rencontres thématiques seront organisées. Elles pourront par exemple prendre la forme de « petits-déjeuners des Sorgues » pendant lesquels une thématique spécifique est présentée, suivie d'échanges, sur un créneau horaire volontairement restreint.

## Lier les connaissances théoriques au terrain

Afin de pleinement assimiler les notions présentées et d'aviser des résultats concrets obtenus suite aux décisions, des visites de terrains seront organisées : visites de chantiers, visites de sites aux enjeux particuliers, etc.

## Elaborer une "charte du délégué des Sorgues"

Il est envisagé de travailler avec les élus délégués sur une « charte du délégué des Sorgues » qui récapitule et valorise leurs rôles. La promotion de cette charte favorisera la compréhension par les autres élus de l'importance de leur mission et des liens étroits qu'il existe entre la gestion de la rivière -souvent méconnu- et les autres domaines. De plus, une telle charte pourra aider les élus des prochaines mandatures à mieux appréhender rapidement leurs rôles au sein du SMBS.

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Développer des supports complémentaires pour Ma Pochette des Sorgues							
Organiser des temps de rencontres et d'échanges thématiques							
Lier les connaissances théoriques au terrain							
Elaborer une "charte du délégué des Sorgues"							

### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Développer des supports complémentaires pour Ma Pochette des Sorgues							



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Organiser des temps de rencontres et d'échanges thématiques	22 <sup>1</sup>						
Lier les connaissances théoriques au terrain							
Elaborer une "charte du délégué des Sorgues"							

<sup>1</sup>PM : frais de fonctionnement

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€TTC	Financeurs	%	Montant k€TTC
Comm' auprès des élus locaux Période 2023-2024	22	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	30	6,6
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : préciser		
		Autofinancement	70	15,5



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Comm' tout public

Maître(s) d'ouvrage :	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i>	Programmation :
Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	D&S-8	2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Favoriser par l'exemple pédagogique la compréhension et la sensibilisation à la préservation des ripisylves et des berges</li><li>• Favoriser la sensibilisation auprès de cibles non ou peu touchées par les outils habituels</li><li>• Favoriser les changements de comportements</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i>	Phase(s) concernée(s) :
Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	1	Phases 1 & 2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL5
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL6
- ➔ Objectifs de sensibilisation aux enjeux de l'eau et éducation à l'environnement annoncés dans le SDAGE 2022-2027 comme un complément nécessaire pour favoriser la mise en œuvre du SDAGE
- ➔ Stratégie de communication du SMBS

### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

La gestion des bords de Sorgues, rivière non domaniale, nécessite l'implication de tous.

La communication mise en œuvre depuis plus de 20 ans par le SMBS, combinée par la volonté de favoriser les changements de comportements, ont démontré la pertinence de mettre en place un site de présentation à ciel ouvert des caractéristiques et bonnes pratiques vis-à-vis de la ripisylve et des berges.

## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

### Aménagement d'un site pédagogique sur la ripisylve fonctionnelle des Sorgues

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a acquis une parcelle de 17 000 m<sup>2</sup> en bord de Sorgue sur laquelle il a eu l'opportunité, grâce à un appel à projet du Conseil Régional Sud-PACA, de planter des végétaux locaux pour développer la ripisylve et restaurer écologiquement la Sorgue et un canal. En parallèle, il a amorcé la valorisation de ce site pour constituer un point d'accueil et de démonstration à ciel ouvert des caractéristiques et bonnes pratiques vis-à-vis de la ripisylve et des berges.



## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



Ce site n'a pas vocation à accueillir du public en libre circulation en dehors des ouvertures spécifiques. Ce n'est pas un parc public. L'ambition est de pouvoir y organiser des moments qui favoriseront les prises de consciences et les changements de comportement.

Dans ce sens, le site est organisé de façon à pouvoir accueillir ponctuellement des scolaires ou du grand public. Les plantations et l'entretien du site ont été pensés dès le départ pour pouvoir mettre en évidence notamment :

- les caractéristiques des espèces locales typiques des bords de Sorgues ;
- les caractéristiques d'une ripisylve fonctionnelle ;
- les atouts d'un entretien raisonné des berges (rivière, canaux...).

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues poursuit la valorisation du site, avec notamment des projets de mises en place d'un rucher pédagogique et le projet d'une mare pédagogique.

### Création de différents temps pédagogiques

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues souhaite organiser différents temps pédagogiques sur le site aménager, pour mobiliser et sensibiliser un grand nombre d'acteurs variés (riverains, habitants de la plaine des Sorgues, élus et agents publics locaux, scolaires...) aux caractéristiques et enjeux des Sorgues, ainsi qu'aux bonnes pratiques, principalement lié à la ripisylve. Ces ateliers pourront à terme concerner les entreprises locales vis-à-vis de leurs démarches RSE (*voir fiche action D&S-5*). Ces temps ludiques favoriseront une mobilisation plus large que les outils habituels.

Ce type d'ateliers est déjà en place avec la venue de classes de lycée technique pour réaliser des travaux dirigés. Le site permettra aussi d'accueillir les écoliers bénéficiant d'un programme *Les Sorgues à l'école* pour des animations de leurs programmes ou la journée de restitution finale (*voir fiche action D&S-6*).

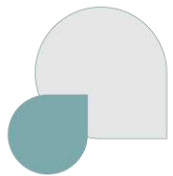
Un autre exemple d'atelier à venir concerne les plantations menées en bord de Sorgue par les riverains. En effet, l'expérience a démontré que les riverains sont souvent peu moteur par méconnaissances. Ils ont rarement conscience des caractéristiques des espèces encouragées à planter en bord de Sorgues et savent rarement comment procéder. Il sera proposé des temps spécifiques où les riverains pourront venir découvrir -avec explications- en quoi consiste une ripisylve fonctionnelle, à quoi ressemble les espèces locales et seront invités à participer à un atelier pendant lequel un spécialiste leur montrera comment bien planter pour favoriser la pousse des sujets.

### Création d'un parcours en visite libre lors des ouvertures du site

Afin de toucher un public large, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues prévoit d'ouvrir le site au grand public lors de moments dédiés, où tel un plateau de jeu à ciel ouvert, le site offrira à chacun différentes possibilités de découverte et permettra d'échanger avec le SMBS.

Pour ce faire, il est prévu la mise en place d'outils tels que :

- petits panneaux d'information présentant les noms des différentes espèces de la ripisylve ;
- 3 à 5 panneaux d'information pédagogiques sur les grands thèmes liés aux Sorgues et à la ripisylve (bassin versant, fonctions de la ripisylve, faune, flore...), avec renvoi sur le site Internet du SMBS pour en savoir plus ;
- jeu découverte (versions adultes et enfants) dont les réponses se trouvent sur les panneaux et en lecture de paysage...



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Développer un temps dédié à la création artistique pour sensibiliser aux enjeux des Sorgues et de la ripisylve

L'art et la culture sont un point d'accès reconnu pour sensibiliser à des causes diverses. De plus, ils constituent une motivation complémentaire pour favoriser la venue, lors des temps pédagogiques ou des ouvertures du site, d'un public qui pourrait ne pas être sensible directement aux questions liées aux Sorgues.

Afin d'allier art et culture avec la sensibilisation aux enjeux des Sorgues et de la ripisylve, il est envisagé 2 possibilités :

- Inviter les artistes à exposer leurs œuvres

La programmation d'expositions temporaires proposera une approche artistique de l'environnement liée aux Sorgues. En complément aux autres activités prévues ou bien sous forme de cycles thématiques, chaque exposition est l'occasion d'une rencontre entre l'art et la nature, la création artistique et l'environnement, l'œuvre d'art et la multitude de sujets à explorer in situ.

Ajoutées à la succession régulière des activités proposées, les expositions temporaires artistiques pousseront à la créativité, à l'exploitation d'idées plus audacieuses, et surtout à la rencontre avec les Sorgues, autrement.

Selon le budget alloué, les artistes locaux (voire d'ailleurs) pourront occuper l'espace pour installer des œuvres déjà créées ou bien créées spécialement pour le site.

- Lieu d'inspiration

Intégrées dans la programmation, des résidences d'artistes pourront occuper l'espace et donner lieu à des créations éphémères évoquant la réalité du lieu, les aléas, les occupants, les thématiques abordées. Ces résidences d'artistes pourront faire l'objet d'un concours.

## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Aménagement d'un site pédagogique sur la ripisylve fonctionnelle des Sorgues							
Création de différents temps pédagogiques	interne	interne					
Création d'un parcours en visite libre lors des ouvertures du site							
Développer un temps dédié à la création artistique pour sensibiliser aux enjeux des Sorgues et de la ripisylve							





# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Aménagement d'un site pédagogique sur la ripisylve fonctionnelle des Sorgues		25					
Création de différents temps pédagogiques			4		6		
Création d'un parcours en visite libre lors des ouvertures du site			12				
Développer un temps dédié à la création artistique pour sensibiliser aux enjeux des Sorgues et de la ripisylve					A définir		

Les coûts de ces projets sont établis en k€ TTC

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€ HT	Financeurs	%	Montant k€ HT
Aménagement d'un site pédagogique sur la ripisylve fonctionnelle des Sorgues	25	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	30	7,5 <b>Aide exceptionnelle Contrat de Rivière*</b>
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : préciser		
		Autofinancement	70	17,5

\* Aide exceptionnelle Contrat de rivière soumise à conditions.

Les autres projets novateurs de cette fiche action ne font pas l'objet de co-financements en phase 1 (100 % de financement par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues). Des co-financements par la DRAC au titre de la culture pourront être étudiés pour le projet « Développer un temps dédié à la création artistique pour sensibiliser aux enjeux des Sorgues et de la ripisylve » prévu en phase 2.



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Concilier les usages de loisirs associés à la rivière entre eux et avec le milieu naturel

Maître(s) d'ouvrage :	Numéro de l'action :	Programmation :
Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (SMBS)	<i>Cadre réservé SMBS</i> D&S-9	2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préserver ensemble un milieu naturel fragile.</li> <li>• Favoriser l'écoute et la conciliation entre les catégories d'usages.</li> <li>• Favoriser des organisations et/ou limites des différentes activités en faveur de la préservation des milieux aquatiques, en mobilisant l'intelligence humaine.</li> <li>• Diminuer les conflits d'usages.</li> </ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière :	Phase(s) concernée(s) :
Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d) Sorgue amont (FRDR384a)	<i>Cadre réservé SMBS</i> 1	Phases 1 & 2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL3
- ➔ **Mesure du PDM MIA0101**
- ➔ **Mesure du PDM MIA0701**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°0 et n°1
- ➔ Charte de la Sorgue amont et Comité Local de la Sorgue Amont
- ➔ Opération Grand Site de Fontaine de Vaucluse

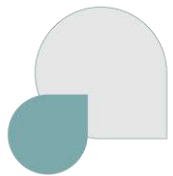


### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Les Sorgues, du fait de la richesse que constitue une eau fraîche disponible toute l'année en contexte méditerranéen, de leurs paysages et de leurs richesses piscicoles particulières, sont soumises à une forte pression anthropique, notamment vis-à-vis des activités de loisirs et sportives (baignades, navigation, pêche, promenade...).

Cela est le plus prégnant sur la Sorgue amont (8 km, où les activités de loisirs et sportives font l'objet de conflits d'usages récurrents entre les différents pratiquants. A l'initiative des collectivités et sous l'animation du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, un Comité Local de la Sorgue Amont (CLSA), instance d'échanges et de concertation, a été créé en 2003. Il rassemble l'ensemble des parties prenantes signataires de la Charte de la Sorgue amont, qui a été révisée en 2018. Les membres signataires s'accordent sur des organisations et/ou des limites de leur activité respective, dans l'objectif de diminuer les conflits d'usages et de préserver ensemble le milieu naturel. Les avancées et l'implication de chacun démontrent l'intérêt de la démarche, ainsi que son maintien.

A savoir que depuis quelques années, les pressions sur le reste du réseau sont plus faibles, mais qu'il est observé un développement des pratiques de loisirs et des tensions qui en découlent.



## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



Les évolutions du changement climatique laissent présager d'un renforcement des pressions sur le milieu naturel, lui-même devenant de plus en plus vulnérable (baisse des débits).

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

#### Faire vivre la Charte de la Sorgue Amont (CLSA)

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues assure l'animation et le secrétariat de la démarche Comité Local de la Sorgue Amont (*relai d'informations aux membres, bilan annuel, élaboration commune de la stratégie d'actions à mettre en œuvre pour l'année suivante...*).

A savoir qu'en complément, il mène des actions sous sa maîtrise d'ouvrage visant à contribuer aux efforts communs, à l'instar des autres membres signataires. (*voir les actions de communication prévues au Contrat de rivière*).

L'ensemble des signataires de la Charte de la Sorgue amont s'implique également. Peuvent par exemples être cités l'organisation de brigades nautiques qui patrouillent durant tout l'été pour informer et au besoin verbaliser les contrevenants (Police municipale de L'Isle sur la Sorgue, Fédération de pêche, gendarmerie...), ou les contraintes que s'imposent les organisateurs de descentes (nombre maximal de rotations par journée et nombre maximal de canoës par palanquées, accompagnement ou encadrement systématique, etc.)...

#### Etudier l'incidence des usages de loisirs sur le milieu naturel

Afin de pouvoir appuyer scientifiquement et ajuster les actions mises en œuvre, et de pouvoir anticiper les impacts du changement climatique, il est nécessaire de mieux estimer les pressions sur la rivière (notamment pêche et fréquentation touristiques des Sorgues) et d'estimer leurs impacts sur le milieu naturel.

Cette étude est particulièrement complexe à mener car, faute d'avoir une espèce cible tel que l'apron sur laquelle s'appuyer, il convient de mener une étude longue et multifactorielle impliquant :

- de la collecte de données sur les pressions, sur plusieurs années (via des enquêtes de terrain, des données fluvision, des écomptages...);
- de la collecte de données sur les milieux naturels, sur plusieurs années (rassemblement de données existantes –*via l'observatoire des Sorgues fiche action D&S-12 notamment*- et collectes de données complémentaires);
- l'analyse multifactorielle des éléments.

Elle devra être menée de façon concomitante sur la Sorgue amont (secteur le plus impacté) et sur d'autres secteurs des Sorgues moins ou peu impactés, pour avoir des éléments de référence en comparaison.



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Faire vivre la Charte de la Sorgue Amont (CLSA)							
Etudier l'incidence des usages de loisirs sur le milieu naturel							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Faire vivre la Charte de la Sorgue Amont (CLSA)	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Etudier l'incidence des usages de loisirs sur le milieu naturel		250					

<sup>1</sup> Pour Mémoire (frais de fonctionnement)

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Les frais associés sont supportés par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, avec l'aide potentielle de l'Agence de l'eau dans le cadre de ses financements de missions via les postes.

Projet(s)	Coût total k€ TTC	Financeurs	%	Montant k€ TTC
Etudier l'incidence des usages de loisirs sur le milieu naturel	250	Europe	0	
		Etat	0	
		Agence de l'Eau	30	75
		Conseil Régional	0	
		Conseil Départemental	20	50
		Autre : préciser	0	
		Autofinancement	50	125



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Faire vivre le 3<sup>ème</sup> Contrat de rivière « Les Sorgues »

Maître(s) d'ouvrage :	Numéro de l'action :	Programmation :
Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	<i>Cadre réservé SMBS</i> D&S-10	2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Favoriser la dynamique de la démarche</li><li>• Favoriser l'appropriation de la démarche localement</li><li>• Estimer les apports de la démarche</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> 1	Phase(s) concernée(s) : Phases 1 & 2
Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d) + impluvium de la Fontaine de Vaucluse pour les aspects études ressources		

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

A compléter suivant vos connaissances (notamment vis-à-vis des aspects réglementaires). Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues se chargera de compléter, notamment ce qui concerne l'orientation locale du Contrat de rivière concernée et le lien avec le SDAGE et le PDM.

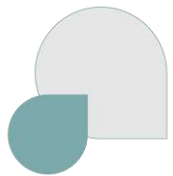
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL1
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL2
- ➔ **Mesure du PDM MIA0601**
- ➔ **Mesure du PDM MIA0701**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°1
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°4
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°6
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°8



### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Ce Contrat de rivière « Les Sorgues » est le 3<sup>ème</sup> du territoire. Il est issu de la volonté des acteurs locaux de poursuivre et développer la concertation multi-acteurs et d'avoir une meilleure lisibilité sur les actions menées (planification pluriannuelle et mise en valeur de la dynamique sur le territoire, quel que soit la taille des actions).

Afin de faire perdurer la dynamique engagée et de favoriser son appropriation localement, il convient d'animer la démarche durant toute la durée de mise en œuvre du Contrat de Rivière et de promouvoir l'outil. Des bilans à mi-parcours et à l'issue de la durée de mise en œuvre du Contrat de Rivière permettront d'aviser des apports et contraintes de la démarche, afin de l'ajuster au besoin.



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

### Animer le Contrat de Rivière – MOUV SMBS

Le programme d'actions inscrit au Contrat de rivière a été validé par le Comité de rivière le 9 juin 2022. Ce Contrat de Rivière se veut opérationnel et la mise en œuvre des actions par les 35 maîtres d'ouvrage débute ainsi dès mi-2022, jusqu'à fin 2028.

Afin de favoriser le maintien, voir le développement, de la dynamique engagée lors de la phase d'élaboration du Contrat de Rivière, dans la continuité des 2 contrats de rivière précédents, il convient d'assurer une animation régulière tout au long de la phase de mise en œuvre :

- élaboration et animation des bilans annuels ;
- accompagnement au besoin des maîtres d'ouvrage ;
- lien avec les documents cadres...

Cette animation sera réalisée en interne par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues.

### Promouvoir le Contrat de Rivière – MOUV SMBS

Le bilan final du 2<sup>ème</sup> Contrat de Rivière « Les Sorgues » (2010-2015) a mis en avant l'intérêt de la démarche pour favoriser une prise en compte globale et cohérente des milieux aquatiques et des ressources en eau. Afin de consolider cet atout, il convient de faire connaître et de promouvoir l'outil et l'engagement des acteurs locaux. L'exemplarité des engagements et actions menées participeront aux prises de conscience, aux changements de comportement et aux volontés de participer à son échelle à une démarche plus large menée dans l'intérêt général.

Il convient ainsi d'établir des outils de promotion du Contrat de Rivière. Deux cibles seront notamment privilégiées :

- les élus locaux non déjà impliqués dans les aspects traités par cette démarche,
- le grand public.

Les outils développés intégreront des documents papier (plaquette/flyer synthétique) et des temps d'échanges (rencontres, cycle de conférences...).

### Réaliser un bilan à mi-parcours – MOUV SMBS

Le Contrat de Rivière « Les Sorgues » est établi en 2 phases :

- une première phase « mi-2022 à fin 2025 » durant laquelle seront mises en œuvre les projets déjà opérationnels et ajustées les actions prévues en phase 2 ;
- une deuxième phase « début 2026 à fin 2028 » durant laquelle seront mises en œuvre les projets au long court intervenants sur les 2 phases, les projets démarrés en phase 1 et non finalisés, ainsi que les projets ajustés à l'issue de la phase 1.

Il convient ainsi de dresser en 2025 un bilan à mi-parcours, qui permettra d'ajuster le prévisionnel de la phase 2 et de définir les plans de financements associés. Ce bilan sera établi par le SMBS avec l'aide de l'ensemble des maîtres d'ouvrage, avec l'appui d'un bureau d'études spécialisé.



## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



### Réaliser un bilan final – MOUV SMBS

A l'issue de la période de mise en œuvre du Contrat de rivière, il conviendra de réaliser un bilan technique, sociologique et financier de la démarche. Ce bilan sera établi par le SMBS avec l'aide de l'ensemble des maîtres d'ouvrage, avec l'appui d'un bureau d'études spécialisé.

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Animer le Contrat de Rivière – MOUV SMBS							
Promouvoir le Contrat de Rivière – MOUV SMBS							
Réaliser un bilan à mi-parcours – MOUV SMBS							
Réaliser un bilan final – MOUV SMBS							

### Coût estimatif par année (en k€)

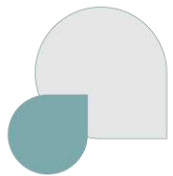
Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Animer le Contrat de Rivière – MOUV SMBS	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Promouvoir le Contrat de Rivière – MOUV SMBS	15 <sup>2</sup>						
Réaliser un bilan à mi-parcours – MOUV SMBS				20			
Réaliser un bilan final – MOUV SMBS							25

Les coûts de ces projets sont établis en k€ TTC

<sup>1</sup> PM = pour mémoire (frais de fonctionnement)

<sup>2</sup> frais de prestation(s) et/ou de fonctionnement (postes)



## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



### Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€TTC	Financeurs	%	Montant k€ TTC
Promouvoir le Contrat de Rivière – MOUV SMBS	15	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	50	7,5
		Conseil Régional	10	1,5
		Conseil Départemental	20	3
		Autre : préciser		
		Autofinancement	20	3
Réaliser un bilan à mi-parcours – MOUV SMBS	20	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	> 2024	A définir
		Conseil Régional	30 %	6
		Conseil Départemental	20 %	4
		Autre : préciser		
		Autofinancement	A définir	A définir





# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Mettre en œuvre la stratégie de maîtrise foncière des bords de Sorgues

Maître(s) d'ouvrage :	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i>	Programmation :
Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	D&S-11	2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Préserver les zones humides, notamment la ripisylve</li><li>• Améliorer la fonctionnalité de l'écosystème « rivière »</li><li>• Concilier préservation et valorisation des espaces naturels liés à la rivière</li><li>• Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i>	Phase(s) concernée(s) :
Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	1	Phases 1&2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL1
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°D&S-OL2
- ➔ **Mesures du PDM MIA0601**
- ➔ **Mesure du PDM MIA0701**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°1
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°4
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°6
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°8
- ➔ Stratégie de maîtrise foncière du SMBS mise en œuvre depuis 2011
- ➔ Partenariat avec la SAFER pour la préemption pour raison environnementale
- ➔ Site Natura 2000 FR9301578 « La Sorgue et l'Auzon »
- ➔ Ripisylves classées au titre de la trame verte et bleue
- ➔ Actions de restauration d'une ripisylve fonctionnelle et de favorisation des réservoirs biologiques (*fiche action MA-5*)
- ➔ Atlas des zones humides de la plaine des Sorgues
- ➔ GEMAPI
- ➔ Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages
- ➔ Code de l'urbanisme
- ➔ Adaptation au changement climatique



### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Le réseau des Sorgues et les milieux humides associés sont reconnus comme un patrimoine remarquable aussi bien au plan paysager qu'au plan environnemental et de sa qualité des eaux. Les particularités de cet hydrosystème unique en région méditerranéenne génèrent un cortège faunistique et floristique d'une grande biodiversité. Ces caractéristiques lui valent d'être classé parmi les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique du Département, comme site du réseau européen « Natura 2000 » et à l'inventaire des zones humides.



## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



La connectivité entre les différents éléments interdépendants de l'hydrosystème (axe fluvial, berges, forêt alluviale, nappes souterraines, zones humides associées) assure des liaisons fonctionnelles, physiques et biologiques, garante de la pérennité de l'ensemble.

La Sorgue est une rivière non domaniale avec une propriété foncière privée extrêmement morcelée. Elle subit une pression des activités humaines particulièrement forte, qui porte atteinte à la fonctionnalité de l'espace rivière. Les zones humides ainsi que l'ensemble de l'écosystème floristique et faunistiques sont menacées. Par exemple, la ripisylve est défrichée pour la construction de bâtiments, routes et cheminements « modes doux », elle subit des coupes pour le bois-énergie, le dérangement de sa faune et le piétinement par les pratiques de loisirs, une restriction drastique de sa largeur pour optimiser la surface agricole, des lianes invasives provoquent la mortalité des espèces indigènes par recouvrement ou étouffement... De plus, l'ensemble de ces altérations peut accroître les risques d'inondation et nuire gravement à la ressource en eau.

*A noter que le Schéma Régional de Cohérence Ecologique PACA parle pour la plaine des Sorgues de « secteur de confluence soumis à une pression foncière exponentielle ».*

Il est observé des secteurs de discontinuités écologiques longitudinales préjudiciables pour la fonctionnalité du milieu, et contraires avec les objectifs de trame verte et bleue (corridor écologique). La ripisylve se maintient rarement au-delà de 5 mètres de large, alors que les études (notamment l'étude Ripimed) démontrent qu'il est pertinent d'avoir une largeur de ripisylve de 20 mètres, idéalement 30 à 50 mètres de large pour assurer pleinement ses rôles fonctionnels vis-à-vis des cours d'eau. Or le maintien de cette ripisylve est primordial pour assurer la pérennité des boisements, de la faune et de la flore inféodées à la rivière, de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques et de la stabilité des berges.

Malgré son classement aux titres de Natura 2000 et de la trame verte et bleue, des constats réguliers démontrent que les ripisylves subissent des pressions anthropiques fortes. Elles sont déboisées en l'espace de 1 à 2 jours y compris dans des secteurs où une réglementation de protection est en place, démontrant que cette dernière est loin d'être suffisante pour préserver la ripisylve et que ni l'Etat, ni les collectivités, n'ont la capacité de faire respecter la réglementation en vigueur. De plus, le constat est qu'une fois le patrimoine naturel détruit, il n'est plus possible de revenir en arrière et que tout l'écosystème rivière est impacté.

En complément, une dizaine de sites sont identifiés comme globalement de bonne qualité écologique. Pour ne pas perdre définitivement ce patrimoine remarquable, il convient de les soustraire aux menaces, fortes sur le secteur, de dégradation par les activités humaines.

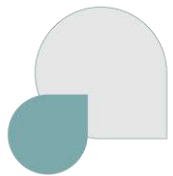
### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

#### **Formaliser et partager la stratégie de maîtrise foncière du SMBS (intégrant le PGSZH en cours de finalisation)**

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (re)formalise sa stratégie de maîtrise foncière dans un document intégrant le Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides (PGSZH) en cours de finalisation. Ce document, prévu pour 2022, sera ensuite présenté aux élus du SMBS et membres du Comité de rivière, afin de s'assurer du partage des éléments stratégiques à l'échelle locale.

Fondée sur une logique de gestion intégrée, la stratégie de maîtrise foncière du SMBS répond à des enjeux identifiés de longue date. Elle était inscrite dans les fiches actions du Contrat de Rivière « Les Sorgues »



## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



2010-2015 et elle répond en complément aux objectifs du Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Les Sorgues et l'Auzon » élaboré au 2006.

Sa base s'appuie sur plusieurs années d'élaboration concertée, notamment avec l'Agence de l'eau puis à une mise en œuvre depuis 2011 pour les bords de Sorgues et zones humides associées. Elle repose sur 2 axes principaux :

- Surveiller, acquérir du foncier et contractualiser avec les propriétaires.
- Favoriser la prise en compte des enjeux « rivière » dans les démarches de planification urbaine.

### **Surveillance, acquisitions foncières et contractualisations avec les propriétaires**

Le SMBS met en œuvre une politique multi-partenaire de maîtrise ou acquisition foncière des bords de Sorgues et des zones humides associées. Elle vise selon les enjeux et opportunités à acquérir des parcelles ou à mettre en place des conventionnements ou servitudes environnementales.

Elle concerne principalement :

- le défi « inondations » par l'acquisition de zones identifiées (pour assurer l'écoulement de l'eau, des débordements de la rivière dans des secteurs aux enjeux moindres, la rétention d'eaux pluviales avant déversement dans le milieu naturel...);
- le défi « milieux aquatiques » par de la maîtrise foncière en faveur de la ripisylve et des zones humides, sur toute la plaine des Sorgues.

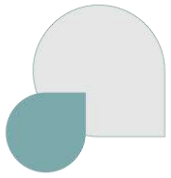
Concernant le défi « inondations », il s'agit principalement d'acquérir les secteurs identifiés comme pertinents. L'élaboration d'un PAPI permettra d'affiner la stratégie (*voir fiche action I-1*).

Concernant le défi « milieux aquatiques », la stratégie de maîtrise foncière du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues est mise en œuvre depuis 2011 en faveur de la préservation des zones humides de la plaine des Sorgues. Il constitue un atout primordial envers la préservation des ripisylves. Une convention a été signée en 2012 entre le SMBS et la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural (SAFER), permettant au SMBS de bénéficier d'alertes émises par la SAFER lors des mouvements fonciers sur un périmètre de surveillance, et de solliciter la préemption des parcelles au titre environnemental.

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues étant bénéficiaire de la préemption pour raison environnementale de la SAFER, il reçoit les notifications des ventes qui se produisent dans un périmètre de surveillance correspondant aux parcelles de bord de Sorgues et aux zones humides associées. A la demande du SMBS, la SAFER peut, pour ces ventes notifiées, procéder à une préemption à titre environnemental au bénéfice du SMBS. En complément, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues avise des opportunités qui lui sont proposées directement.

Parfois l'action du SMBS engendre l'annulation de la vente en empêchant une flambée des prix. De plus, la mise en œuvre de cet axe a permis également au SMBS de jouer un rôle non négligeable de « veille » vis-à-vis de projets d'aménagements révélés dans les déclarations d'intentions d'aliéner qui lui ont été notifiées. En effet, certains projets (touristiques, photovoltaïques...) semblaient ne pas être conformes aux dispositions réglementaires et pouvoir porter atteinte à la conservation de la biodiversité du site. Le SMBS a informé les administrations en charge du suivi de la conformité réglementaire de ces projets.

Chaque possibilité d'acquisition est étudiée spécifiquement et l'issue donnée est fonction de l'acquéreur en cas de possibilité de préemption (le SMBS ne préempte pas en cas d'achat par un agriculteur), de la présence de bâti (qui implique une non intervention du SMBS), de l'état de la ripisylve dans le secteur et



## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



des pressions qui menacent potentiellement le secteur, de la localisation des parcelles par rapport aux autres acquisitions effectuées, de la forme de la parcelle par rapport à la rivière, etc.

La mise en œuvre de la stratégie foncière ne s'appuie pas uniquement sur le volet acquisition mais aussi sur la combinaison de moyens de maîtrise des usages tels que la mise en pace de cahiers des charges environnementaux, l'obligation réelle environnementale (ORE), le prêt à usages...

Cet axe nécessite une mise en œuvre sur du très long terme (plusieurs dizaines d'années), notamment pour les raisons suivantes :

- les acquisitions et possibilités de mise en place de conventionnements sont dépendantes des opportunités de vente (notification SAFER et possibilité d'achats à l'amiable) ;
- les acquisitions annuelles sont limitées par les capacités budgétaires du SMBS et des cofinancements de l'Agence de l'eau ;
- le contexte particulier des Sorgues, où le foncier est particulièrement morcelé, renforce la nécessité d'une veille et une mobilisation financière sur le très long terme.

### **Etude visant à établir des plans de gestion sur les parcelles acquises par le SMBS**

Le parcellaire particulièrement morcelé des bords de Sorgues implique d'acquérir un certain nombre de parcelles avant de pouvoir envisager d'établir des plans de gestion de ces parcelles. Après plus de 10 ans d'acquisitions, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues possède de l'ordre de 196 parcelles pour un total de près de 50 ha. Il souhaite ainsi lancer une étude qui permettra de définir, en fonction des secteurs, les modes de gestion les plus pertinents.

Une actualisation sera nécessaire en fin de 2<sup>ème</sup> phase pour prendre en compte les évolutions de contextes et les nouvelles acquisitions dans d'autres secteurs.

### **Mettre en œuvre les nouveaux plans de gestions sur les parcelles du SMBS**

Il s'agira de mettre en œuvre les plans de gestion précédemment établis.

### **Favoriser la prise en compte des enjeux "rivière" dans les démarches de planification urbaine**

Ce deuxième axe de la stratégie de maîtrise foncière du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues vise à favoriser une meilleure intégration des enjeux du bassin des Sorgues (préservation des milieux naturels, risque d'inondations, problématiques d'imperméabilisation et de gestion des eaux pluviales, qualité de l'eau...) dans les démarches de planification urbaine et d'aménagement du territoire (Plans Locaux d'Urbanisme et Schémas de Cohérence Territoriale principalement).

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, gestionnaire de rivière, ne fait pas parti de la liste des Personnes Publiques Associées (PPA) ciblées par arrêté préfectoral. Néanmoins, il propose aux collectivités qui le souhaitent de leur faire bénéficier de son expertise et de sa connaissance du territoire, pour mieux intégrer les enjeux « rivière » dans leurs démarches. Fort de son expérience depuis plus de 10 ans en la matière, il est ainsi amené à apporter régulièrement son assistance technique et ses conseils, sur la majorité des démarches locales.

### **Mettre à jour le guide sur la prise en compte des enjeux liés à la rivière (biodiversité, imperméabilisation des sols...) dans les documents de planification urbaine**

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a établi en 2012 un guide sur la prise en compte des enjeux liés à la rivière dans les documents de planification urbaine. Construit avec l'aide d'un groupement de bureaux



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



d'études spécialisés en aménagement du territoire et biodiversité, ce guide a dressé l'analyse des dispositions réglementaires du Code de l'Urbanisme pertinentes pour gérer et préserver les espaces naturels des bords de Sorgue. Il convient d'actualiser ce guide au regard de l'évolution de la réglementation et des connaissances sur le bon fonctionnement de la rivière.

## Programmation

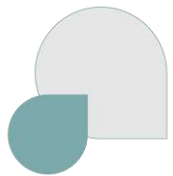
Les années cochées correspondent aux années d'exécution prévisionnelles de l'action.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Formaliser la stratégie de maîtrise foncière du SMBS (intégrant le PGSZH en cours de finalisation)							
Surveillance, acquisitions foncières et contractualisations avec les propriétaires							
Etude visant à établir des plans de gestion sur les parcelles acquises par le SMBS							Actualisation
Mettre en œuvre les nouveaux plans de gestions sur les parcelles du SMBS							
Favoriser la prise en compte des enjeux "rivière" dans les démarches de planification urbaine							
Mettre à jour le guide sur la prise en compte des enjeux liés à la rivière dans les documents de planification urbaine							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Formaliser la stratégie de maîtrise foncière du SMBS (intégrant le PGSZH en cours de finalisation)	PM <sup>1</sup>						
Surveillance, acquisitions foncières et contractualisations avec les propriétaires	PM	110	110	110	110	110	110
Etude visant à établir des plans de gestion sur les parcelles acquises par le SMBS		120					10
Mettre en œuvre les nouveaux plans de gestions sur les parcelles du SMBS					A préciser		
Favoriser la prise en compte des enjeux "rivière" dans les démarches de planification urbaine	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Mettre à jour le guide sur la prise en compte des enjeux liés à la rivière dans les documents de planification urbaine					50		

Les coûts de ces projets sont établis en k€TTC

<sup>1</sup> PM : frais de fonctionnement

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€ TTC	Financeurs	%	Montant k€ TTC
Surveillance, acquisitions foncières et contractualisations avec les propriétaires	330	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau <i>Pour l'enjeu zones humides uniquement (jusqu'en 2024)</i>	70 <i>sur les zones humides dégradées ou menacées identifiées au PGSZH</i>	A préciser
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental	20	66
		Autre : préciser		
		Autofinancement	A préciser	A préciser
Etude visant à établir des plans de gestion sur les parcelles acquises par le SMBS	120	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	A préciser	A préciser
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental	20	24
		Autre : préciser		
		Autofinancement	A préciser	A préciser

Les frais de fonctionnement associés sont supportés par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, avec l'aide potentielle de l'Agence de l'eau dans le cadre de ses financements de missions via les postes.



## Mutualiser les données disponibles

Maître(s) d'ouvrage :	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i>	Programmation :
Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	D&S-12	2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partager et mutualiser les données disponibles</li> <li>Mieux anticiper les changements climatiques</li> <li>Favoriser la prise en compte globale des enjeux dans les projets</li> </ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i>	Phase(s) concernée(s) :
Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	1	Phases 1 & 2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Ensemble des orientations locales du Contrat de rivière « Les Sorgues »
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°0
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°1
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°2

### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

La préservation du milieu naturel, la gestion des pressions, l'anticipation des évolutions de la rivière (notamment face au changement climatique), l'évaluation des impacts des projets... impliquent de pouvoir partager et mutualiser les données disponibles. Celles-ci sont produites par différents maîtres d'ouvrage, qui ont rarement connaissance de ce qui se fait par ailleurs.

Aussi, depuis de nombreuses années, les élus et acteurs locaux sollicitent la mise en place d'un observatoire des Sorgues : sélectionner, organiser et mettre en forme des données pertinentes, les suivre et mettre à jour, aviser des paramètres manquants et mettre en place de leurs collectes.

## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

### Etude de pré-configuration d'un observatoire des Sorgues

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a travaillé durant l'année scolaire 2021-2022 avec les Master 2 Geoter de l'Université d'Avignon, pour dégrossir les possibilités et faisabilités de pré-configuration d'un observatoire des Sorgues. Ce projet d'étude a conforté la pertinence de mettre en place un observatoire des Sorgues, qui permette :

- de mettre en exergue les données existantes,
- de mettre à disposition les données pertinentes de façon accessible (indicateurs),
- de renvoyer sur les sites concernés lorsque ces données sont disponibles par ailleurs de façon développés (exemple du SIE).



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



Il convient maintenant de réaliser une étude de pré-configuration de l'observatoire des Sorgues pour finaliser le travail amorcé par les étudiants.

## Création d'une plate-forme Internet (webSIG)

Sur la base de l'étude de pré-configuration, il s'agira de créer une plate-forme Internet qui permette de visualiser les données retenues. La solution conseillée par les étudiants est un développement en webSIG par un prestataire spécialisé.

## Acquisitions de données pour alimenter l'observatoire

Certaines données nécessitent d'être achetées pour alimenter l'observatoire. Sont considérées ici les données non récoltées via d'autres actions (analyses de la qualité de l'eau, étude d'impacts des usages de loisirs prévue dans la fiche action « Concilier les usages de loisirs associés à la rivière entre eux et avec le milieu naturel » (fiche action D&S-9)...).

## Animation de l'observatoire des Sorgues

L'animation de l'observatoire des Sorgues est estimée à un équivalent d'une journée de technicien par semaine.

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Etude de pré-configuration d'un observatoire des Sorgues							
Création d'une plate-forme Internet (webSIG)							
Acquisitions de données pour alimenter l'observatoire							
Animation de l'observatoire des Sorgues							

### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Etude de pré-configuration d'un observatoire des Sorgues	12						
Création d'une plate-forme Internet (webSIG)		20					
Acquisitions de données pour alimenter l'observatoire		PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Animation de l'observatoire des Sorgues			PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>

Les coûts de ces projets sont établis en k€TTC

<sup>1</sup>PM : frais de fonctionnement





## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



### Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2021 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€ TTC	Financeurs	%	Montant k€ TTC
Etude de pré-configuration d'un observatoire des Sorgues	12	Europe	0	
		Etat	0	
		Agence de l'Eau	50	6
		Conseil Régional	10	1,2
		Conseil Départemental	20	2,4
		Autre : préciser	0	
		Autofinancement	20	2,4
Création d'une plateforme Internet (webSIG)	20	Europe	0	
		Etat	0	
		Agence de l'Eau	50	10
		Conseil Régional	10	2
		Conseil Départemental	20	4
		Autre : préciser	0	
		Autofinancement	20	4

Les frais de fonctionnement sont assurés à 100 % par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues.



## Gérer la plaine des Sorgues en relation avec ses affluents et son confluent de types méditerranéens

Maître(s) d'ouvrage :	Numéro de l'action :	Programmation :
Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (SMBS)	<i>Cadre réservé SMBS</i> D&S-13	2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>Assurer une cohérence et une complémentarité entre les gestions des Sorgues et de ses affluents de type méditerranéen.</li><li>Assurer une cohérence et une complémentarité entre les gestions des Sorgues et de l'Ouvèze.</li><li>Etudier la faisabilité d'un SAGE à l'échelle de la plaine des Sorgues, des affluents et de l'impluvium</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière :	Phase(s) concernée(s) :
Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	<i>Cadre réservé SMBS</i> 1	Phase 1 & 2 (2022-2028)

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Ensemble de toutes les orientations locales du Contrat de rivière « Les Sorgues »
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°4
- ➔ Contrat de rivière Ouvèze
- ➔ Chartes des PNR du Lubéron et du Mont Ventoux

### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Une grande partie du réseau des Sorgues converge dans la Sorgue aval, qui se jette à Bédarrides dans l'Ouvèze (gérée par le Syndicat Mixte de l'Ouvèze Provençale). Le reste franchit des coteaux via le Canal de Vaucluse, pour se jeter dans l'Ouvèze à Sorgues et dans le Rhône à Avignon.

Plusieurs petits affluents de la Sorgue sont gérés par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues :

- le ruisseau de la Folie, situé sur la commune de Lagne, qui prend sa source sous le canal de Carpentras et conflue avec la Sorgue amont ;
- le ruisseau de l'Inrajat, situé sur la commune de Saumane de Vaucluse, qui naît de la confluence entre le ruisseau des Aumes et le ruisseau de la Combe du Haut, et conflue avec la Sorgue amont ;
- le ruisseau de la Catherine, situé sur la commune de L'Isle sur la Sorgue, qui naît de la confluence entre le ruisseau de la Mauvaise et le ravin de Labat, et conflue avec la Sorgue amont ;
- le réseau des Névens, à L'Isle sur la Sorgue, qui se rejette dans la Sorgue du Moulin vert ;
- le canal d'arrosage/drainage classé cours d'eau du Sénot, qui arrive de Caumont sur Durance et conflue avec de Canal du Moulin de Gadagne à Châteauneuf de Gadagne.

En complément, plusieurs cours d'eau de type méditerranéen confluent avec la Sorgue de Velleron :

- la Nesque, qui prend sa source sur l'impluvium de la Fontaine de Vaucluse et conflue avec la Sorgue sur la commune de Pernes les Fontaines (gérée par le Syndicat pour l'aménagement de la vallée de la Nesque) ;



## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



- l'Auzon, la Grande Levade et le Vallat Mian, qui naissent sur les pentes Sud du Mont Ventoux pour confluer avec la Sorgue à Bédarrides (gérées par le Syndicat EPAGE Sud Ouest Mont Ventoux).

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

#### Liens avec le gestionnaire de l'Ouvèze

Outre la collaboration entre les deux syndicats de rivière concernés, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues fait partie du Comité de rivière du Contrat de rivière Ouvèze, et réciproquement.

#### Liens avec le gestionnaire de l'Auzon, de la Grande Levade et du Vallat Mian

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues et l'EPAGE Sud Ouest Mont Ventoux échangent sur les points liant la gestion de leurs cours d'eau respectifs. L'EPAGE Sud Ouest Mont Ventoux fait parti du Comité de rivière « Les Sorgues ».

#### Liens avec le gestionnaire de la Nesque et études envisagées

Le Syndicat de la Nesque fait partie du Comité de rivière du présent Contrat de rivière. Le Président du Syndicat de la Nesque est délégué au sein du Comité syndical du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues. Conformément à la demande du Comité d'agrément dans sa délibération n°2021-3 relative à la validation de l'avant-projet du 3<sup>ème</sup> Contrat de rivière « Les Sorgues », le SMBS encourage le Syndicat de la Nesque dans sa mobilisation en faveur d'une dynamique de gestion. S'il le souhaite, le Syndicat de la Nesque pourra intégrer des actions sur son territoire en 2<sup>ème</sup> phase, en faveur de l'atteinte du bon état de cette masse d'eau et de favoriser la gestion intégrée des enjeux de l'eau sur ce territoire.

#### Etude de faisabilité d'un SAGE

Le bassin versant hydrogéologique de la Sorgue comprend la plaine des Sorgues, ses affluents et l'impluvium de la Fontaine de Vaucluse. Une étude de faisabilité d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est envisagée en 2<sup>ème</sup> phase, en collaboration avec les gestionnaires précédemment cités, le Parc Naturel Régional du Lubéron et le Parc Naturel Régional du Mont Ventoux.

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Liens avec les gestionnaires des affluents de type méditerranéen et du confluent de la Sorgue aval							
Etude de faisabilité d'un SAGE							



## Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Liens avec les gestionnaires des affluents de type méditerranéen et du confluent de la Sorgue aval	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Etude de faisabilité d'un SAGE					60		

Les coûts de ces projets sont établis en k€TTC

<sup>1</sup> Frais de fonctionnement

### Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Les frais de fonctionnement associés sont supportés par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, avec l'aide potentielle de l'Agence de l'eau dans le cadre de ses financements de missions via les postes.

Le plan de financements de l'action prévue en phase 2 sera déterminé à l'issue de la phase 1.



# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



## Participer aux différentes démarches en relations avec la plaine des Sorgues

Maître(s) d'ouvrage :	Numéro de l'action :	Programmation :
Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (SMBS)	<i>Cadre réservé SMBS</i> D&S-14	2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>Assurer une cohérence et une complémentarité entre les différentes démarches en relations avec la plaine des Sorgues et la gestion des milieux aquatiques.</li><li>Favoriser la prise en compte des caractéristiques et enjeux des milieux aquatiques.</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière :	Phase(s) concernée(s) :
Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	<i>Cadre réservé SMBS</i> 1	Phase 1 & 2 (2022-2028)

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Ensemble des orientations locales du Contrat de rivière « Les Sorgues »
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°4

### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Les rivières sont des composantes primordiales des territoires qu'elles traversent. Leurs gestions sont à la croisée de nombreux domaines (aménagement du territoire, tourisme, assainissement, agriculture...). Aussi, la gestion de la Sorgue implique une interaction entre les différentes démarches mises en œuvre sur la plaine des Sorgues, afin de veiller à la prise en compte des caractéristiques et enjeux des milieux aquatiques dans ces dernières et d'intégrer les enjeux et actions des autres domaines concernés dans la gestion de la rivière.

## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues possède une expertise technique et un savoir faire reconnu dans la gestion des milieux aquatiques et du risque inondation. Il s'implique dans la prise en compte des caractéristiques et enjeux de la rivière dans les démarches locales et les démarches pouvant impacter le territoire. Il apporte informations et conseils aux structures portant ces démarches qui souhaitent l'associer.

Les démarches locales concernées sont notamment :

- Natura 2000,
- l'opération Grand Site de Fontaine de Vaucluse,
- le(s) Contrat(s) d'agglomération du Grand Avignon,





# Défi « Développement socio-économique et environnemental / Sensibilisation »



- les Comités sécheresse de Vaucluse,
- le Groupe rivière technique de Vaucluse,
- le Groupe rivière élus de Vaucluse,
- le Réseau Régional des Gestionnaires des Milieux Aquatiques,
- le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT) PACA,
- l'Assemblée pour une Gouvernance Opérationnelle de la Ressource en eau et des Aquifères (AGORA),
- ...

## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Participer aux différentes démarches en relations avec la plaine des Sorgues							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Participer aux différentes démarches en relations avec la plaine des Sorgues	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>

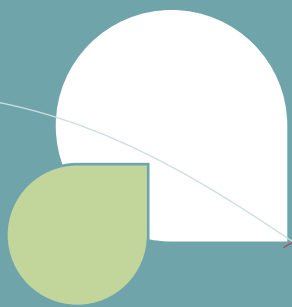
<sup>1</sup> Frais de fonctionnement

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

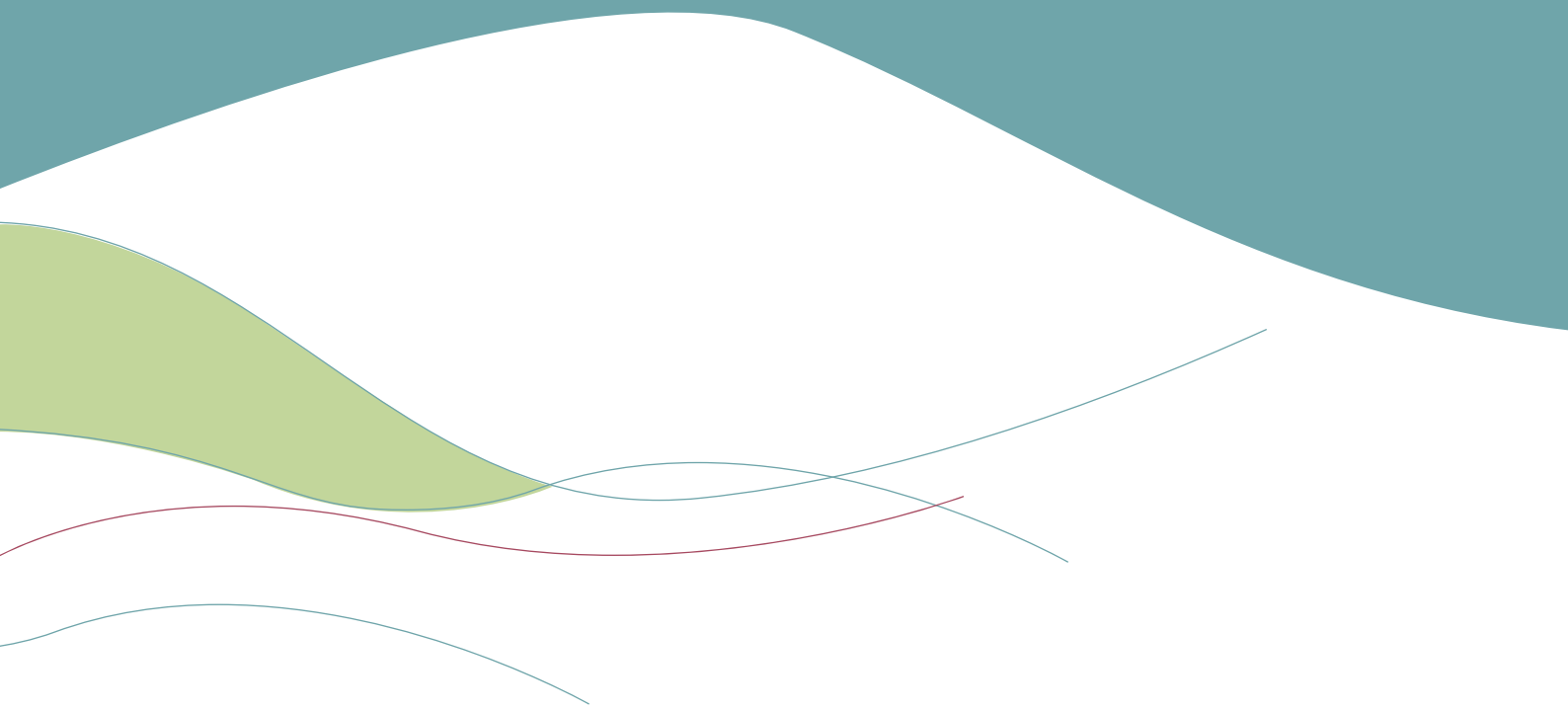
Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Les frais associés sont supportés par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, avec l'aide potentielle de l'Agence de l'eau dans le cadre de ses financements de missions via les postes.



Défi

# Milieux aquatiques





## **Défi** à relever pour l'avenir des **milieux aquatiques sur les Sorgues**

Continuer à préserver les milieux aquatiques des Sorgues et leur biodiversité tout en permettant leur valorisation et la poursuite des activités économiques.



en lien avec le changement climatique

**Améliorer les connaissances et le suivi des milieux aquatiques**

**Poursuivre / renforcer la gestion des milieux aquatiques**

**Renforcer la prise en compte des milieux dans les usages, les pratiques et le développement socio-économique du territoire**





## Etudier les caractéristiques du milieu naturel

Maître(s) d'ouvrage : FDPPMA 84 Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues Communes Association Les Sorgues Vertes	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> MA-1	Programmation : 2023-2028
Objectifs principaux de l'action : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adapter la protection, la restauration et la gestion des milieux aquatiques et zones humides aux caractéristiques locales</li> <li>• Favoriser les changements de comportements en communiquant sur des caractéristiques et enjeux précis et actualisés</li> </ul>		
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> 2	Phase(s) concernée(s) : Phases 1 & 2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°MA-OL1
- ➔ **Mesures du PDM n°MIA0303**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°6



### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

La Sorgue est une rivière particulière, atypique en milieu méditerranéen. Malgré son origine anthropique, elle présente un milieu naturel aux caractéristiques rares, qu'il convient de connaître et d'appréhender suivant leurs évolutions.

A noter que les éléments d'information issus des études sont primordiaux pour aider à définir et ajuster les actions de préservation, de restauration et de gestion des milieux aquatiques et zones humides. En complément, ils alimentent l'information et la sensibilisation des acteurs.

## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJET. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

### Etude de caractérisation de la répartition de la végétation aquatique sur les Sorgues – MOUV FDPPMA 84

La Sorgue est une rivière présentant une végétation aquatique importante. Cette végétation permet le maintien d'une biodiversité exceptionnelle dans cette rivière et elle est indissociable du maintien du bon fonctionnement de l'écosystème. Mais depuis quelques années, il est fréquemment signalé par les usagers une disparition progressive des herbiers, couplée à une augmentation du recouvrement des algues dites brunes dans certains secteurs.



## Défi « Milieux aquatiques »



Pour évaluer cette régression, la Fédération de pêche et de protection des milieux aquatiques propose de réaliser, en partenariat avec la structure animatrice du site Natura 2000 (le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues), une étude de caractérisation et de recouvrement de la végétation aquatique sur la Sorgue.

Pour ce faire, des phases prospectives de terrain seront organisées avec une identification des espèces végétales aquatiques, ainsi que leur pourcentage de recouvrement par tronçon. Certains secteurs prédéfinis seront suivis au cours de l'année pour suivre la colonisation et la compétition de ces algues brunes.

### **Etude du volet « milieux aquatiques » des atlas de la biodiversité communaux – MOUV communes et SMBS**

A l'instar de Velleron et de St Saturnin lès Avignon qui se sont lancées dans ce projet en 2022, plusieurs communes souhaitent établir un atlas de la biodiversité communal (souvent sous réserve de renouvellement de l'appel à projet de l'OFB et de sélection). Il s'agit de dresser un inventaire naturaliste précis afin d'acquérir et de partager des données naturalistes concernant le territoire concerné. Cette connaissance naturaliste sert par la suite à une prise de décision éclairée de la part des collectivités, afin de mettre en valeur et de partager les connaissances concernant le patrimoine naturel du territoire. Ces inventaires permettent de soulever les enjeux afin de pouvoir mettre en place des actions de préservation. Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues propose de les accompagner à établir leur volet « milieux aquatiques ».

### **Etudes menées dans le cadre de Natura 2000 (volet milieu aquatique) – MOUV SMBS**

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues est animateur de la démarche Natura 2000 sur le site Les Sorgues et l'Auzon. Dans ce cadre, il est projeté de mener différentes études permettant d'apporter des éléments actualisés et complémentaires au DOCOB du site :

- Suivi de l'ophioglosse (fougère protégée) sur le site des Rochières-Herbages à Entraigues sur la Sorgue (en parti financé dans le cadre de l'animation Natura 2000).
- Etude de franchissabilité des ponts et ouvrages par les loutres (en parti financé dans le cadre de l'animation Natura 2000).
- Etude de définition d'aménagements visant à rendre franchissable des ponts et ouvrages prioritaires par les loutres (financements Natura 2000 sollicités\* pour la période 2023-2024).
- Etude de prospection des chiroptères visant à compléter et actualiser les éléments datant de 2003 (financements Natura 2000 sollicités\* pour la période 2023-2024).

*\* A noter que le SMBS a sollicité 3 études pour la période 2023-2024, dont ces deux études concernant les milieux aquatiques. Pour des raisons de contraintes budgétaires, il ne sera probablement accepté d'une des 3 études pour la période. Au regard de la priorisation des 3 études, l'étude relative aux loutres pourrait être décalée à la période d'animation 2025-2027 et celle sur les prospections des chiroptères risque d'être différée à la période d'animation 2028-2030.*

### **Simuler le débit de la Fontaine de Vaucluse en période extrêmes et améliorer le modèle – MOUV SMBS**

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a fait établir en 2006, via l'Université de Montpellier, un modèle de prévision du débit de la Fontaine de Vaucluse en fonction des pluies sur l'impluvium. Grâce à la collaboration scientifique entre l'unité de recherche mixte EMMAH (Université d'Avignon et INRAE) et le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (voir fiche action RE-1 pour la poursuite de ce partenariat), cet outil a été amélioré au cours du temps sur ses possibilités de prédictions des débits et enrichi de plusieurs scénarios climatiques (scenario « sécheresse » → simule l'absence de précipitation pendant 1 à 3 mois ; scenario « orage » → simule l'arrivée d'un évènement pluviométrique de forte intensité ; scenario « pluie » → simule l'arrivée d'un ou plusieurs évènements pluviométriques dans les 20 prochains jours). Il a été complété d'un modèle de recharge semi-spatialisé des aquifères (KaRaMel).



## Défi « Milieux aquatiques »



Ces modèles permettent :

- de prévoir des étiages sévères avant leur survenue, afin de pouvoir apporter une aide à la décision dans le cadre des Comités ressources en eau (*voir fiche action D&S-14*), informer les usagers exposés aux restrictions (notamment dans le cadre du Comité Local de la Sorgue Amont ; *voir fiche action D&S-9*) et faire un lien avec les observations de terrain (*voir fiche action D&S-1*) ;
- de connaître l'état des réserves de l'aquifère (*voir fiche action RE-1*) ;
- de prévoir une crue de la Sorgue 12h, 24h voire 48h avant sa survenue, afin de pouvoir informer les communes exposées, pour qu'elles puissent prendre des mesures préventives adaptées (*voir fiche action I-2*) ;
- d'analyser la fréquence statistique des précipitations mensuelles et annuelles, et de cartographier les précipitations.

Sur la période de mise en œuvre du Contrat de rivière, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues alimentera régulièrement les modèles avec les données d'entrées nécessaires, fera des simulations autant que de besoin et poursuivra l'amélioration du modèle.

### Recueillir les mémoires des anciens – MOUV Association Les Sorgues Vertes

L'association Les Sorgues Vertes souhaite se mobiliser pour recueillir et capitaliser les mémoires des anciens. Ces données apporteront des éléments sur la connaissance des évolutions de la vie autour des Sorgues (agriculture, industrie...) et des perceptions des caractéristiques des milieux aquatiques, ainsi que le vécu des crues et inondations passées (*fiche action I-3*). Elles compléteront les données techniques et pourront être valorisées auprès des habitants et riverains notamment via le projet de newsletter informatique du SMBS (*fiche action D&S-3*).

### Mutualiser les données disponibles – MOUV SMBS

La préservation du milieu naturel, la gestion des pressions, l'anticipation des évolutions de la rivière (notamment face au changement climatique), l'évaluation des impacts des projets... impliquent de pouvoir partager et mutualiser les données disponibles. Celles-ci sont produites par différents maîtres d'ouvrage, qui ont rarement connaissance de ce qui se fait par ailleurs.

Aussi, depuis de nombreuses années, les élus et acteurs locaux sollicitent la mise en place d'un observatoire des Sorgues : sélectionner, organiser et mettre en forme des données pertinentes, les suivre et mettre à jour, aviser des paramètres manquants et mettre en place de leurs collectes (*voir détail du projet dans la fiche action D&S-12*).

### Etude d'actualisation du plan de gestion de la ripisylve des Sorgues – MOUV SMBS

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues va lancer au 2<sup>ème</sup> semestre 2022 une étude d'actualisation de son plan de gestion de la ripisylve des Sorgues. Il s'agira d'établir la 3<sup>ème</sup> version de ce plan, après avoir mis à jour l'état des lieux sur les 174 km de linéaires concernés : caractérisation et diagnostics de la végétation du lit et des berges, avec mise en exergue des dysfonctionnements et des évolutions notables par rapport à 2015, identification des problématiques, catégorisation des tronçons... Comme pour le précédent, un mode de gestion adapté sera prescrit pour chaque type de catégories de tronçons, après une phase de concertation via des réunions publiques.

Le nouveau plan de gestion de la ripisylve servira de base pour solliciter l'octroi d'une nouvelle Déclaration d'Intérêt Général (DIG) pour la période 2024-2031.



## Suivre le réseau de mesure de débits existants et établir des courbes de tarage – MOUV SMBS

Afin de mieux appréhender la répartition des débits dans les différents bras de Sorgues, il convient de capitaliser une grande quantité de données observées. Pour ce faire, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a mis en place un réseau de 24 échelles limnimétriques. Les niveaux d'eau sont relevés systématiquement en étiage (dès lors que la Fontaine de Vaucluse apporte un débit inférieur ou égal à 5 m<sup>3</sup>/s) et en période de crues (dès lors que la Fontaine de Vaucluse apporte un débit supérieur ou égal à 50 m<sup>3</sup>/s). En parallèle, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues réalisera des suivis des débits au niveau des différentes échelles limnimétriques (pour les bas débits, en interne avec collaboration avec le Conseil Départemental de Vaucluse pour le prêt du matériel nécessaire ; pour les forts débits, en collaboration avec le Service de Prévision des Crues). L'ensemble des données collectées permettront d'établir des courbes de tarage.

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Etude de caractérisation de la répartition de la végétation aquatique sur les Sorgues – MOUV FDPPMA 84							
Etude du volet « milieux aquatiques » des atlas de la biodiversité communaux – MOUV SMBS et communes							
Etudes menées dans le cadre de Natura 2000 (volet milieu aquatique) – MOUV SMBS							
Simuler le débit de la Fontaine de Vaucluse en période extrêmes et améliorer le modèle – MOUV SMBS							
Recueillir les mémoires des anciens – MOUV Association Les Sorgues Vertes	Voir fiche action I-3						
Mutualiser les données disponibles – MOUV SMBS	Voir fiche action D&S-12						
Etude d'actualisation du plan de gestion de la ripisylve des Sorgues – MOUV SMBS	Voir fiche action MA-5						
Suivre le réseau de mesure de débits existants et établir des courbes de tarage – MOUV SMBS	Voir fiche action RE-3						

### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Etude de caractérisation de la répartition de la végétation aquatique sur les Sorgues – MOUV FDPPMA 84				15			



## Défi « Milieux aquatiques »



Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Etude du volet « milieux aquatiques » des atlas de la biodiversité communaux – MOUV SMBS et communes		40					
Etudes menées dans le cadre de Natura 2000 (volet milieu aquatique) – MOUV SMBS		11					12
Simuler le débit de la Fontaine de Vaucluse en période extrêmes et améliorer le modèle – MOUV SMBS	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Recueillir les mémoires des anciens – MOUV Association Les Sorgues Vertes	Voir fiche action I-3						
Mutualiser les données disponibles – MOUV SMBS	Voir fiche action D&S-12						
Etude d'actualisation du plan de gestion de la ripisylve des Sorgues – MOUV SMBS	Voir fiche action MA-5						
Suivre le réseau de mesure de débits existants et établir des courbes de tarage – MOUV SMBS	Voir fiche action RE-3						

Les coûts de ces opérations sont établis en k€TTC

<sup>1</sup>PM = frais de fonctionnement

### Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2021 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€TTC	Financeurs	%	Montant k€TTC
Etude de caractérisation de la répartition de la végétation aquatique sur les Sorgues – MOUV FDPPMA 84	15	Europe	0	0
		Etat	0	0
		Agence de l'Eau	A définir > 2024	A définir
		Conseil Régional	A définir Dans le cadre de l'accord cadre	A définir
		Conseil Départemental	0	0
		Autre : préciser	0	0
		Autofinancement	A définir	A définir



Projet(s)	Coût total k€TTC	Financeurs	%	Montant k€TTC
Etudes menées dans le cadre de Natura 2000 (volet milieu aquatique) – MOUV SMBS	23	Europe	53 %	12,19 k€
		Etat	47 %	10,81 k€
		Agence de l'Eau	0	0
		Conseil Régional	0	0
		Conseil Départemental	0	0
		Autre : préciser	0	0
		Autofinancement	0	0
Etude du volet « milieux aquatiques » des atlas de la biodiversité communaux – MOUV communes et SMBS	40	Europe	0	0
		Etat (OFB)	80 % Sous réserve renouvellement de l'AAP et sélection de ce projet	32 k€
		Agence de l'Eau	0	0
		Conseil Régional	0	0
		Conseil Départemental	0	0
		Autre : préciser	0	0
		Autofinancement	20 %	8 k€



## Améliorer la fonctionnalité biologique de la rivière

Maître(s) d'ouvrage :	Numéro de l'action :	Programmation :
Fédération de pêche de Vaucluse	MA-2 <i>Cadre réservé SMBS</i>	2022-2025
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Restaurer et entretenir les frayères</li><li>• Suivre les frayères</li><li>• Diversifier les écoulements sur des secteurs ciblés pour favoriser la diversification des habitats</li><li>• Effacer le seuil de Beauregard (ROE66327) et le plan d'eau associé</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière :	Phase(s) concernée(s) :
Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	2 <i>Cadre réservé SMBS</i>	Phases 1 et 2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°MA-OL2
- ➔ Mesures du PDM MIA0301
- ➔ Mesures du PDM MIA0202
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°OF6A



### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

La Sorgue présente des caractéristiques hydromorphologiques particulières : très peu de transports sédimentaires, relativement peu d'érosion de berges, des phénomènes de calcification du fond du lit... ainsi que des plans d'eau impérativement formés par les ouvrages qui répartissent l'eau dans les différents bras du réseau.

Dans le cadre de sa mission de protection et de préservation des milieux aquatiques, la Fédération de pêche de Vaucluse a pour objectif d'améliorer la fonctionnalité du milieu, dans l'intérêt de toutes les espèces.

## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

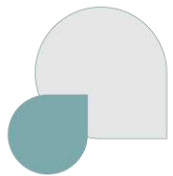
Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJET. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

### Restaurer et entretenir les frayères

Sur la Sorgue, de nombreuses frayères sont aménagées tous les ans par la Fédération de pêche et ses bénévoles. Ces frayères sont basées sur la mise en place de banc de graviers dont la granulométrie correspond aux exigences écologiques de l'espèce cible, à savoir dans ce cas la truite fario.

Les frayères sont ensuite entretenues annuellement avant la fraie par simple ratissage pour les décolmater ou si le besoin s'en fait ressentir, un rajout de graviers.

L'efficacité de ces frayères étant prouvée grâce aux nombreuses années de suivis, la Fédération de pêche souhaite poursuivre ce projet au cours de l'ensemble du Contrat de rivière.



## Défi « Milieux aquatiques »



### Suivre les frayères

En lien avec la restauration des frayères et dans un objectif de connaissance du milieu notamment par rapport au changement climatique, qui peut à terme impacter la reproduction des espèces, la Fédération réalise un suivi des frayères à truites sur l'ensemble du réseau. Ce suivi permet donc de connaître la santé générale du milieu en lien avec les conditions extérieures. Ce projet est mené tous les ans.

### Diversifier les écoulements sur des secteurs ciblés pour favoriser la diversification des habitats

Dans la cadre de ces projets, la Fédération de pêche prévoit de réaliser des restaurations d'habitats par la diversification des écoulements.

Cette restauration d'habitats permet d'augmenter la capacité d'accueil du milieu dans des secteurs uniformes où les caches sont peu présentes. Elle permet en outre une amélioration générale de la qualité de l'eau en augmentant le brassage par accélération de l'écoulement ce qui induit une diminution de la température de l'eau et une augmentation du taux d'O2 dissous éléments indispensables au maintien des espèces repères du cours dans de bonnes conditions.

Le PDPG fixe de nombreux secteurs à diversifié sur les Sorgues médianes et sur les Sorgues aval. Un projet est notamment amorcé sur la Sorgue Velleron au niveau du CDIPE (traversée de Velleron centre) : ce projet basé sur la mise en place de blocs rocheux dans le cours d'eaux pour diversifier les écoulements devrait voir sa phase travaux réalisée en 2023.

### Effacer le seuil de Beauregard (ROE66327) et le plan d'eau associé

Ce seuil présent en aval du pont Naquet induit une forte perturbation de part son effet plan d'eau important. Cette perturbation d'ordre sédimentaire (piège à sédiments) induit une dégradation du peuplement piscicole ainsi qu'une perturbation physico-chimique (augmentation de température). La Fédération de pêche a donc fait réaliser une première phase d'étude par un bureau d'étude afin de prévoir un effacement de ce seuil. Cette étude doit être affinée pour définir le scénario à retenir entre un arasement partiel et un arasement total du seuil. L'objectif est de permettre à terme de retrouver un écoulement de type courant bien plus favorable pour l'ensemble des espèces de ce milieu. L'accélération des écoulements induite par la suppression de l'effet plan d'eau provoquera également une érosion qui mettra à jour de nouveaux substrats plus grossiers qui sont également plus intéressants pour les espèces rhéophiles.

*A noter que cette action n'a pas été inscrite dans le PAOT lors de son élaboration en 2022, au regard du fait que le scénario à retenir n'était pas encore défini. Elle sera présentée le cas échéant pour inscription lors de la révision du PAOT.*

## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Restaurer et entretenir les frayères							
Suivre les frayères							
Diversifier les écoulements sur des secteurs ciblés							
Effacer le seuil de Beauregard (ROE66327) et le plan d'eau associé	Etude suite	Définition travaux	travaux				





## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Restaurer et entretenir les frayères		7	7	7	7	7	7
Suivre les frayères		3,5		3,5		3,5	
Diversifier les écoulements sur des secteurs ciblés	20				20		
Effacer le seuil de Beauregard (ROE66327) et le plan d'eau associé	PM	20	180				

Les coûts de ces opérations sont établis en k€TTC, sauf l'effacement du seuil de Beauregard qui est en k€HT

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€HT	Financeurs	%	Montant k€HT
Restaurer et entretenir les frayères	21	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	Dans le cadre de l'accord cadre FDPPMA/AE 2019-2024 ; hors actions des bénévoles et l'entretien des frayères	
		Conseil Régional	Dans le cadre de l'accord cadre FDPPMA/Région	
		Conseil Départemental		
		Autre : préciser		
		Autofinancement	20	4,2



Projet(s)	Coût total k€HT	Financeurs	%	Montant k€HT
Suivi des frayères	7	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	Dans le cadre de l'accord cadre FDPPMA/AE 2019-2024 ; hors actions des bénévoles et l'entretien des frayères	
		Conseil Régional	Dans le cadre de l'accord cadre FDPPMA/Région	
		Conseil Départemental		
		Autre : préciser		
		Autofinancement	20	1,4
Diversifier les écoulements sur des secteurs ciblés : Secteur de la traversée de Velleron	20	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	50	10
		Conseil Régional	Dans le cadre de l'accord cadre FDPPMA/Région	
		Conseil Départemental		
		Autre : préciser		
		Autofinancement	A définir	
Effacer le seuil de Beauregard (ROE66327) et le plan d'eau associé	200	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	Sous réserve des éléments apportés dans le DDS à l'issue de l'étude de scénario	
		Conseil Régional	Sous réserve des éléments apportés dans le DDS à l'issue de l'étude de scénario	
		Conseil Départemental		
		Autre : préciser		
		Autofinancement	A définir	



## Protéger et gérer les zones humides

Maître(s) d'ouvrage : <b>Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues</b> Propriétaires d'ouvrage	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>MA-3</b>	Programmation : <b>2022-2028</b>
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pérenniser l'architecture hydraulique du réseau des Sorgues</li><li>• Préserver les bras de Sorgues et les zones humides associées</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : <b>Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)</b>	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>1</b>	Phase(s) concernée(s) : <b>Phases 1&amp;2</b>

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°MA-OL1
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°MA-OL2
- ➔ **Mesures du PDM MIA0602**
- ➔ **Mesures du PDM MIA303**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°6
- ➔ Atlas des zones humides de la plaine des Sorgues
- ➔ Site Natura 2000 FR9301578 « La Sorgue et l'Auzon »
- ➔ Stratégie de maîtrise foncière des bords de Sorgues (*fiche action D&S-11*)



### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

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

En parallèle, de nombreuses zones humides sont associées aux Sorgues : ripisylves mais aussi secteurs particuliers en lien avec la rivière. Face aux pressions anthropiques croissantes, des mesures de préservation sont nécessaires pour les maintenir.

Toutes les actions menées pour préserver, protéger et gérer les zones humides sont fortement appuyées par la stratégie de maîtrise foncière des bords de Sorgues (*fiche action D&S-11*).



### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJET. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

#### **Etude de diagnostic préventif des ouvrages hydrauliques structurants – MOUV SMBS**

L'ensemble des ouvrages identifiés dans les deux premiers Contrat de rivière comme nécessitant une intervention, ont été restaurés. Au regard de l'ancienneté des ouvrages, les propriétaires de ces barrages et seuils rencontrent néanmoins des soucis vis-à-vis de dégradations nouvelles et souvent peu visibles avant que les ouvrages ne lâchent. Il importe ainsi d'anticiper les besoins d'interventions à venir en menant une étude de diagnostic préventif des ouvrages hydrauliques structurants.

#### **Travaux de restauration des ouvrages hydrauliques structurants identifiés dans l'étude diagnostic – MOUV SMBS**

Un programme de travaux sera établi sur la base de l'étude précédente. Sa mise en œuvre démarrera en seconde phase.

#### **Etude historique des ouvrages hydrauliques – MOUV SMBS**

Le maillage hydrographique des Sorgues, et les ouvrages hydrauliques qui en constituent l'ossature, est une construction anthropique, pluriséculaire, bâtie en réponse aux besoins des populations locales d'abord en matière d'assainissement, d'irrigation et d'eau potable puis de ressource énergétique pour la micro-industrie locale. Parallèlement, les villes situées à l'amont du réseau ont pendant longtemps exploité les ressources halieutiques à une échelle quasi-industrielle (écrevisses et salmonidés).

En 2005, une première approche sur l'histoire du réseau des Sorgues, qui avait mobilisé une archiviste pendant 4 mois, a permis de compiler une importante base de données bibliographiques, basée essentiellement sur les archives départementales. Les documents-source sont très nombreux témoignant ainsi du caractère hautement stratégique pour le territoire de l'aménagement et de l'exploitation de cette ressource. Une première analyse sommaire a permis d'identifier la période IX-XIe siècles comme celle où aurait été créé et aménagé les principaux bras de Sorgues.

Il serait pertinent d'exploiter plus finement les sources bibliographiques identifiées pour établir une chronologie des différentes grandes étapes d'aménagement du système hydrographique des Sorgues et notamment d'identifier, pour les principaux ouvrages structurants, les logiques d'usage qui ont présidé à leur édification, essentiellement par l'analyse des « droits d'eau » associés.

Au-delà de la valeur culturelle de cette démarche, ces investigations pourraient aussi permettre de clarifier le contexte juridique des interventions de la Collectivité sur des ouvrages dits « structurants », considérés le plus souvent comme « orphelins » dans la mesure où leurs fonctionnalités ne répondent pas à des usages privés de proximité (irrigation, moulin/hydroélectricité...).

La difficulté principale de cette démarche réside dans la nature des documents d'archive inventoriés, ces derniers étant le plus souvent en latin, du moins pour tous ceux antérieurs au XVe siècle. L'idée est de mobiliser un archiviste (ou un étudiant en thèse d'histoire) pour engager les recherches nécessaires en exploitant notamment les références bibliographiques inventoriées à ce jour.



### Etude de coordination de la gestion des ouvrages – MOUV SMBS

La combinaison des connaissances historiques sur les ouvrages et de la répartition actuelle des débits dans les différents bras de Sorgues (*voir fiche action I-2 intervenant aussi dans les fiches actions MA-1 et RE-3*) serviront de base pour mieux coordonner la gestion des ouvrages à l'échelle du réseau.

### Etudes de conception pour la restauration de l'ouvrage "Acticentre" à L'Isle sur la Sorgue (barrage de la Pyramide ; ROE53180) – MOUV Propriétaire

Cet ouvrage est composé d'un déversoir d'une longueur d'environ 100 m équipé de 3 vannes levantes à crémaillère de largeur différente reposant sur un radier béton dont une partie s'est effondrée courant octobre 2019. L'effondrement d'une partie des ouvrages a engendré un abaissement conséquent du plan d'eau amont sur environ 1 km. Des berges et des confortements de berge en bois sont ainsi mis hors d'eau, les racines des arbres constituant la ripisylve ne sont plus dans l'eau. L'érosion régressive est à surveiller d'autant que le seuil du Partage des eaux (division de la Sorgue amont en deux bras principaux) n'est pas très éloigné.

Cet ouvrage servait à l'ancienne usine de la Pyramide, actuellement restaurant « Le Vivier » et hôtel « Cantosorgue ». D'après une note de la Direction du patrimoine de L'Isle sur la Sorgue d'octobre 2020, « L'usine de la pyramide est implantée sur un ancien moulin attesté en 1788. Des aménagements dans la Sorgue permettent d'améliorer son fonctionnement : la digue, décrite comme ayant plus de 100 ans en 1822, et un barrage, attesté en 1822. Les vannes de décharge de ce dernier sont reconstruites entre 1853 et 1860 et sont donc antérieures. Cette usine, à l'origine moulin à foulon, est devenue en partie un moulin à farine en 1822. Elle a gardé cet usage autour du grain et de la farine jusqu'à la fermeture de la minoterie en 1975. Les aménagements de la Sorgue sont toujours visibles aujourd'hui et témoignent du riche et long passé industriel de ce quartier, et notamment de l'usine de la pyramide ».

Cet ouvrage est compris dans le périmètre du Site Patrimonial Remarquable (SPR) de la ville de L'Isle sur la Sorgue : « Le SPR est une servitude publique dont l'objectif est de préserver et d'améliorer notre cadre de vie architectural et paysager, déjà en partie protégé au titre des abords des Monuments Historiques et du Site Inscrit. Dans le périmètre déterminé, un règlement est mis en place et concrétise les objectifs du SPR en tenant compte des spécificités et de l'intérêt patrimonial des édifices et des espaces non bâtis de L'Isle et des besoins des habitants ».

La combinaison du SPR et de l'article L.214-17-IV fait que l'ouvrage doit être reconstruit à l'identique. La création d'une passe à poissons doit être étudiée (*voir fiche action MA-4*). A la demande de la commune de L'Isle sur la Sorgue au regard des aspects patrimoniaux de l'ouvrage, le SMBS a proposé au propriétaire une convention de transfert temporaire de maîtrise d'ouvrage pour mener à bien les études préalables et les travaux. Le propriétaire n'a pas encore donné suite.

L'action inscrite au Contrat de rivière consiste en la mise en œuvre des phases « études » distinctes suivantes :

- Etude préalable du contexte physique et réglementaire, qui permettra d'aviser de la nécessité de restauration de l'ouvrage au regard des aspects environnementaux, patrimoniaux et réglementaires, ainsi que de la nécessité de mettre en place ou non une passe à poissons.
- Etudes de conception (études topographiques, géotechniques, AVP, PRO, intégrant déclaration d'antériorité de l'ouvrage, CSPS...) suivant l'option définie lors de l'étude préalable par le Comité de pilotage du projet.



Le projet vise à contractualiser une tranche ferme correspondant à l'étude préalable et une tranche conditionnelle correspondant aux études de conceptions. Une phase travaux pourra être ajoutée en phase 2 lors du bilan à mi-parcours, suivant les résultats de l'étude menée en phase 1.

### **Finaliser la mise en place de l'ENS et mettre en œuvre le plan de gestion sur la zone humide des Rochières-Herbages : acquisitions foncières – MOUV SMBS**

Parmi les zones humides particulières et de fort intérêt associées aux Sorgues, se trouve la zone des Rochières-Herbages, sur les communes d'Entraigues sur la Sorgue, Sorgues et Bédarrides. Située en bord de rivière et traversée par de nombreux canaux hydrauliques, elle présente une alternance de prairies naturelles à flore diversifiée et de boisements typiques des ripisylves méditerranéennes. Elle abrite des espèces faunistiques et floristiques protégées.

Afin de garantir sur le long terme la pérennité de cet écosystème de grand intérêt biologique, classé au titre de Natura 2000, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, avec l'appui des communes concernées, a mené une étude scientifique détaillée et étudié la faisabilité de mise en place d'outils de préservation et de gestion. Il a été retenu le projet de mise en place d'un Espace Naturel Sensible (ENS), lorsque les acquisitions foncières publiques le permettront.

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Etude de diagnostic préventif des ouvrages hydrauliques structurants							
Travaux de restauration des ouvrages hydrauliques structurants identifiés dans l'étude diagnostic							
Etude historique des ouvrages hydrauliques							
Etude de coordination de la gestion des ouvrages							
Etudes de conception pour la restauration de l'ouvrage "Acticentre" à L'Isle sur la Sorgue (barrage de la Pyramide ; ROE53180)		Etudes					
Finaliser la mise en place de l'ENS et mettre en œuvre le plan de gestion sur la zone humide des Rochières-Herbages : acquisitions foncières							



## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Etude de diagnostic préventif des ouvrages hydrauliques structurants				100			
Travaux de restauration des ouvrages hydrauliques structurants identifiés dans l'étude diagnostic					A préciser		
Etude historique des ouvrages hydrauliques						20	
Etude de coordination de la gestion des ouvrages							40
Etudes de conception et travaux de restauration de l'ouvrage "Acticentre" à L'Isle sur la Sorgue (barrage de la Pyramide ; ROE53180)		58			A préciser		
Finaliser la mise en place de l'ENS et mettre en œuvre le plan de gestion sur la zone humide des Rochières-Herbages : acquisitions foncières				250			

Les coûts de ces opérations sont établis k€TTC

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€ TTC	Financeurs	%	Montant k€ TTC
Etude de diagnostic préventif des ouvrages hydrauliques structurants	100	Europe	0	
		Etat	0	
		Agence de l'Eau	A définir (> 2024)	
		Conseil Régional	20	
		Conseil Départemental	20	
		Autre : préciser	A définir	
		Autofinancement		



Projet(s)	Coût total k€ HT	Financeurs	%	Montant k€ HT
Etudes de conception et travaux de restauration de l'ouvrage "Acticentre" à L'Isle sur la Sorgue (barrage de la Pyramide ; ROE53180) :  Etude préalable	20	Europe	0	
		Etat	0	
		Agence de l'Eau	50	10
		Conseil Régional	10	2
		Conseil Départemental	20	
		Autre : préciser	0	
		Autofinancement	20	4
Etudes de conception et travaux de restauration de l'ouvrage "Acticentre" à L'Isle sur la Sorgue (barrage de la Pyramide ; ROE53180) :  Etudes de conception	38	Europe	0	
		Etat	0	
		Agence de l'Eau	50 si enjeu milieu avéré	
		Conseil Régional	10 sous réserve de confirmation de l'enjeu milieu	
		Conseil Départemental	20	
		Autre : préciser	0	
		Autofinancement	20	





## Restaurer la continuité piscicole

Maître(s) d'ouvrage : Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues Propriétaires d'ouvrages FDPPMA 84	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> MA-4	Programmation : 2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>Assurer la libre circulation des poissons (montaison et dévalaison) et ainsi favoriser la continuité piscicole sur les Sorgues</li><li>Atteindre le bon état écologique des cours d'eau</li><li>Répondre aux obligations réglementaires</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> 1	Phase(s) concernée(s) : Phases 1&2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°MA-OL2
- ➔ **Mesures du PDM MIA0301**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°6
- ➔ Articles L232-6 et suivant du Code Rural
- ➔ Décret interministériel « Poissons Migrateurs » N90-260 du 21/03/90
- ➔ Evaluer les populations piscicoles sur le bassin des Sorgues (*fiche action MA-7*)



### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

La Sorgue présente une configuration tout à fait particulière, liée à la présence de nombreux ouvrages hydrauliques structurants, qui organisent la répartition des écoulements dans tout l'espace de la plaine des Sorgues. Le fonctionnement du réseau des Sorgues est de ce fait totalement tributaire de ces ouvrages, qui permettent d'alimenter les différents bras du réseau, y compris en période de basses eaux, et de maintenir un niveau d'eau élevé en amont. Ces ouvrages, généralement très anciens, sont dits « structurants ».

Une partie de la Sorgue est classée « Poissons Migrateurs » depuis 1990 pour deux espèces : la Truite fario et l'Ombre commun. Par ailleurs, la Sorgue constitue une zone prioritaire d'action du « Plan Anguille ». Ces classements prévoient que tout aménagement hydraulique (nouveau ou ancien), un dispositif de franchissement adapté à ces espèces soit réalisé.

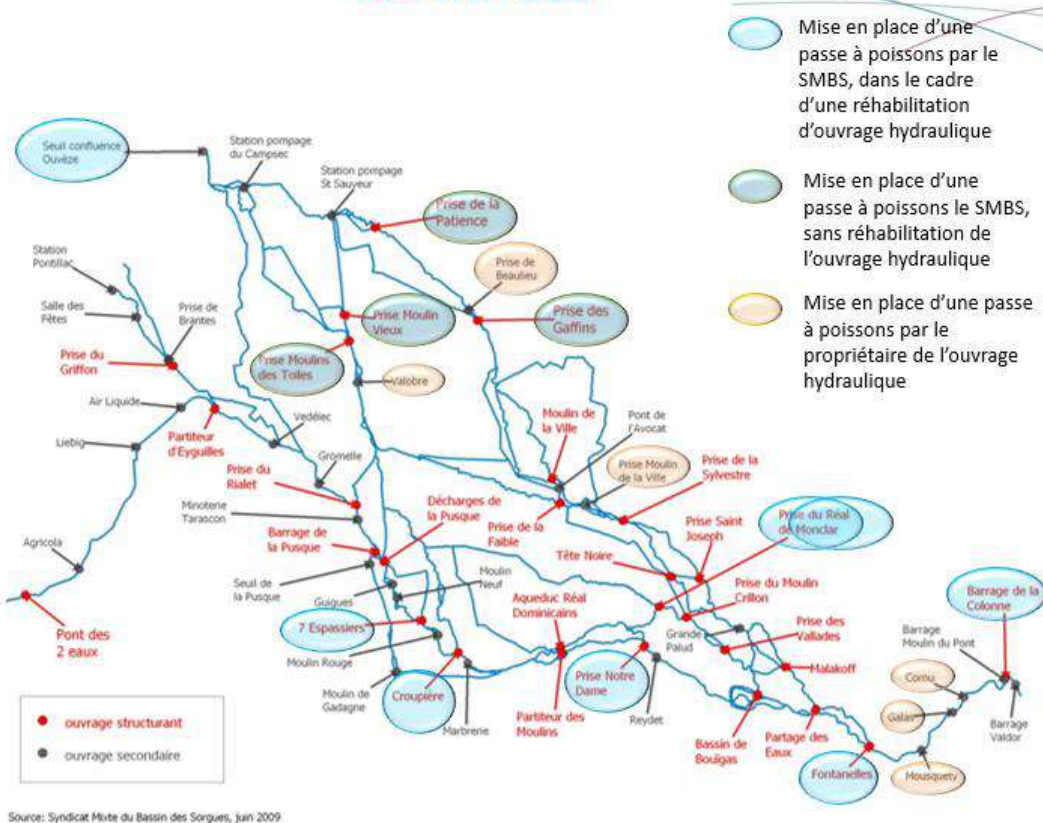
En 2001, une première étude du franchissement piscicole a été menée par le SMBS. Elle a été complétée sur douze ouvrages prioritaires par une étude menée de 2012 à 2014.

De nombreux travaux de restauration de la franchissabilité piscicole ont été menés : au total, 18 ouvrages hydrauliques ont fait l'objet de travaux de restauration de la franchissabilité piscicole (ce qui correspond à 20 ouvrages ROE).



## Historique des actions menées

### Les travaux



Les derniers travaux de restauration des continuités piscicoles sont :

- 2017 → Prise des Gaffins et Croupière
- 2021 → Moulin des Toiles, Moulin Vieux, Prise de la Patience / St Albergaty et Prise du réal de Monclar

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJET. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

#### Animer la dynamique sur la plaine des Sorgues – MOUV SMBS

Depuis 2010, à la demande des services de l'Etat et de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues s'implique activement dans l'animation de la restauration des continuités piscicoles sur les Sorgues : accompagnement des services concernés dans les démarches de classement des cours d'eau, lien avec les propriétaires des ouvrages, réalisation d'études aidant les propriétaires... Cette animation locale est d'autant plus importante que la majorité des ouvrages des Sorgues sont privés.

Au regard de la configuration particulière du réseau des Sorgues, il convient de maintenir cette animation durant toute la durée du Contrat de rivière. Une attention particulière sera portée auprès des propriétaires des ouvrages du PAOT précédent et dont la franchissabilité n'est pas totale et validée : Valobre [ROE45431



*et 88532], Mousquety [ROE53157], Moulin de la Ville [ROE48523], où les travaux ne sont pas terminés ; Cornu [ROE53051] et Galas [ROE53052], sur lesquels les services de l'Etat doivent apporter leur expertise ; Pont de l'Avocat [ROE48517] et Prise Moulin Joseph [ROE53138], sur lesquels les propriétaires ne sont pas à ce jour impliqués dans la mise en œuvre de projet de restauration et qui pourront faire l'objet de projet de restauration intégrés dans la phase 2 du présent Contrat de Rivière...*

### **Restaurer la continuité piscicole sur le barrage de Valobre (ROE45431) – MOUV Propriétaire**

Suite à l'animation menée depuis 2010, le propriétaire de ce barrage a arrêté sa production hydroélectrique et s'est engagé à effacer partiellement son ouvrage (maintien du radier). Les travaux sont en cours et devraient être menés d'ici mi-2023.

### **Restaurer la continuité piscicole sur le seuil de Mousquety (ROE53157) – MOUV Propriétaire**

Suite à l'animation menée depuis 2010, la propriétaire de ce seuil permettant une production hydroélectrique a mis en place une passe à poissons. Des ajustements restent à mener pour qu'elle soit pleinement fonctionnelle.

### **Restaurer la continuité piscicole sur le seuil du Moulin de la Ville (ROE48523) – MOUV Propriétaire**

Suite à l'animation menée depuis 2010, le propriétaire de ce seuil permettant une production hydroélectrique a fait réaliser une étude visant à ajuster sa passe à poissons, pour la rendre franchissable quelque soit le débit au droit de son ouvrage. Il rencontre de grandes difficultés pour récupérer les éléments finaux de son étude, nécessaires pour pouvoir réaliser les travaux.

### **Restaurer la continuité piscicole sur le seuil à l'aval de la Sorgue du Trentin (barrage de l'Ilette ou Moulin du pont ; ROE45429) – MOUV FDPMA 84**

Ce barrage constitue un obstacle conséquent situé à l'extrême aval de la Sorgue du Trentin, juste avant sa confluence avec la Grande Sorgue (confluence donnant naissance à la Sorgue d'Entraigues). Suite à la restauration de la circulation piscicole sur l'ouvrage de la Croupière en 2017 en amont de la Sorgue du Trentin, la restauration de la continuité piscicole sur le barrage de l'Ilette permettrait d'apporter un linéaire conséquent de circulation piscicole à la masse d'eau FRDR384d.

L'objectif visé par la Fédération de pêche et de protection des milieux aquatiques de Vaucluse est un rétablissement total et pérenne de la continuité écologique sur ce secteur ; l'objectif visé est un arasement complet du seuil en prenant en compte les impacts induits sur la morphologie du cours d'eau, et le risque pour les biens et les personnes.

La propriétaire du seuil a autorisé la Fédération de pêche à lancer une étude de faisabilité, qui identifiera l'ensemble des usages associés à l'ouvrage et au plan d'eau et étudiera notamment l'impact de l'effacement du plan d'eau sur les berges et la ripisylves, sur les éventuelles prises d'eau concernées, ainsi que sur les usages. Cette étude est prévue en 2022-2023. En fonction de ses résultats, une phase travaux sera programmée en suivant.

### **Restaurer la continuité piscicole sur la prise d'eau du moulin Giraud (ROE48515) – MOUV FDPMA 84**

Ce seuil n'a aujourd'hui plus d'utilité connue, puisque la minoterie qu'il permet d'alimenter par le bras dérivé est fermée. L'objectif est ainsi d'étudier la faisabilité de l'arasement du seuil, après obtention de l'autorisation du propriétaire de l'ouvrage.



## Etudes de conception pour la mise en place une passe à poissons sur l'ouvrage d'Acticentre à L'Isle sur la Sorgue (barrage de la pyramide ; ROE53180) – MOUV Propriétaire

Cet ouvrage s'est effondré en 2019. Dans le cadre de sa reconstruction à l'identique (*voir fiche action MA-3*), il convient d'étudier lors de la phase « étude préalable » la nécessité de lui adjoindre ou non une passe à poissons. A la demande de la commune de L'Isle sur la Sorgue au regard des aspects patrimoniaux de l'ouvrage, le SMBS a proposé au propriétaire une convention de transfert temporaire de maîtrise d'ouvrage pour mener à bien les études préalables et les travaux. Le propriétaire n'a pas encore donné suite.

Une phase travaux pourra être ajoutée en phase 2 lors du bilan à mi-parcours, suivant les résultats de l'étude menée en phase 1.

## Surveiller et entretenir les passes à poissons existantes – MOUV Propriétaires et SMBS

La mise en place de passes à poissons implique, pour que les ouvrages restent franchissables, une surveillance et un entretien régulier. Chaque propriétaire à la charge de mener à bien cette mission. Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues se mobilise quant à lui sur les ouvrages prioritaires de franchissement de seuils.

## Etudier l'évolution des populations piscicoles suite aux travaux de restauration de la continuité écologique – MOUV FDPPMA 84

La FDPPMA de Vaucluse réalise depuis 2017 des pêches électriques sur les Sorgues suivant un protocole permettant d'intégrer les résultats dans le temps. Ces données, complétées d'investigations complémentaires, permettront d'étudier l'évolution des populations piscicoles et l'efficacité des aménagements de restauration des franchissement piscicoles réalisés à partir de 2017 (*voir fiche action MA-7*).

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Animer la dynamique sur la plaine des Sorgues – MOUV SMBS							
Restaurer la continuité piscicole sur le barrage de Valobre (ROE45431) – MOUV Propriétaire							
Restaurer la continuité piscicole sur le seuil de Mousquety (ROE53157) – MOUV Propriétaire							
Restaurer la continuité piscicole sur le seuil du Moulin de la Ville (ROE48523) – MOUV Propriétaire							
Restaurer la continuité piscicole sur le seuil à l'aval de la Sorgue du Trentin (barrage de l'Ilette ou Moulin du pont ; ROE45429) – MOUV FDPPMA 84	étude		travaux				
Restaurer la continuité piscicole sur la prise d'eau du moulin Giraud (ROE48515) – MOUV FDPPMA 84							



## Défi « Milieux aquatiques »



Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Etudes de conception pour la mise en place une passe à poissons sur l'ouvrage d'Acticentre à L'Isle sur la Sorgue (barrage de la pyramide ; ROE53180) – MOUV Propriétaire							
Surveiller et entretenir les passes à poissons existantes – MOUV Propriétaires et SMBS							
Etudier l'évolution des populations piscicoles suite aux travaux de restauration de la continuité écologique – MOUV FDPPMA 84	Voir fiche action MA-7						

### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Animer la dynamique sur la plaine des Sorgues – MOUV SMBS	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Restaurer la continuité piscicole sur le barrage de Valobre (ROE45431) – MOUV Propriétaire	PM						
Restaurer la continuité piscicole sur le seuil de Mousquety (ROE53157) – MOUV Propriétaire	PM						
Restaurer la continuité piscicole sur le seuil du Moulin de la Ville (ROE48523) – MOUV Propriétaire	PM						
Restaurer la continuité piscicole sur le seuil à l'aval de la Sorgue du Trentin (barrage de l'Ilette ou Moulin du pont ; ROE45429), phase travaux – MOUV FDPPMA 84	40		100*				
Restaurer la continuité piscicole sur la prise d'eau du moulin Giraud (ROE48515), phase étude – MOUV FDPPMA 84					15		
Etudes de conception pour la mise en place une passe à poissons sur l'ouvrage d'Acticentre à L'Isle sur la Sorgue (barrage de la pyramide ; ROE53180) – MOUV Propriétaire		PM			A définir		
Surveiller et entretenir les passes à poissons existantes – MOUV Propriétaires et SMBS	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Etudier l'évolution des populations piscicoles suite aux travaux de restauration de la continuité écologique – MOUV FDPPMA 84	Voir fiche action MA-7						

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT

<sup>1</sup>PM : frais de fonctionnement

\* estimatif en attente des résultats de l'étude (75 k€HT pour les travaux d'effacement + 25 k€ pour les mesures compensatoires)



## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2021 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€ HT	Financeurs	%	Montant k€ HT
Restaurer la continuité piscicole sur le seuil à l'aval de la Sorgue du Trentin (barrage de l'Ilette ou Moulin du pont ; ROE45429), phase étude – MOUV FDPPMA 84	40	Europe	0	
		Etat	0	
		Agence de l'Eau	50 %	20
		Conseil Régional	26 %	10,4
		Conseil Départemental	0	
		Autre : préciser	0	
		Autofinancement	24 %	9,6
Restaurer la continuité piscicole sur le seuil à l'aval de la Sorgue du Trentin (barrage de l'Ilette ou Moulin du pont ; ROE45429), phase travaux – MOUV FDPPMA 84	100	Europe	0	
		Etat	0	
		Agence de l'Eau	50 à 70 % Suivant scénario retenu	
		Conseil Régional	A préciser Dans cadre de l'accord cadre	
		Conseil Départemental	0	
		Autre : préciser	0	
		Autofinancement	A préciser	

Certaines missions bénéficient potentiellement d'une aide de l'Agence de l'eau en coûts de fonctionnement des postes.



## Restaurer une ripisylve fonctionnelle et favoriser les réservoirs biologiques

Maître(s) d'ouvrage :	Numéro de l'action :	Programmation :
Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	MA-5 <i>Cadre réservé SMBS</i>	2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenir et développer une dynamique de restauration fonctionnelles des ripisylves</li> <li>Protéger les zones humides associées aux Sorgues</li> <li>Maintenir les réservoirs biologiques</li> </ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière :	Phase(s) concernée(s) :
Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	1 <i>Cadre réservé SMBS</i>	Phases 1 & 2

### Contexte et problématique

#### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°MA-OL1
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°MA-OL2
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°MA-OL3
- ➔ **Mesures du PDM MIA0602**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°2
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°6
- ➔ Stratégie de maîtrise foncière des bords de Sorgues (fiche action D&S-11)
- ➔ Loi GeMAPI
- ➔ Site Natura 2000 FR9301578 « La Sorgue et l'Auzon »
- ➔ Plan Pluriannuel de Gestion de la ripisylve 2015-2023 du SMBS
- ➔ Déclaration d'Intérêt Général émise par arrêté préfectoral donnant légitimité d'action du SMBS en termes d'entretien, gestion et restauration des ripisylves, notamment sur terrains privés
- ➔ Stratégie de maîtrise foncière des bords de Sorgues (fiche action D&S-11)
- ➔ Mieux gérer les inondations (fiche action I-1)
- ➔ Atlas des zones humides de la plaine des Sorgues



#### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

La configuration particulière des Sorgues, avec de l'eau toute l'année et des crues non dévastatrices confère aux ripisylves des Sorgues un caractère atypique. Elles accueillent des peuplements de type méso-européens dans un contexte méditerranéen. Les pressions urbaines, agricoles et foncières de façon générale tendent à contraindre les boisements plus ou moins fortement. Parfois absentes, souvent restreintes, rarement développées, les ripisylves des Sorgues constituent un enjeu majeur pour la bonne santé de l'écosystème de la rivière et de l'ensemble des services écosystémiques qu'elles rendent. Afin de les préserver et de les développer de façon adaptée et cohérente, le SMBS est porteur d'une politique globale à l'échelle du bassin.



### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJET. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

#### Travaux de gestion et de restauration de la ripisylve

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues mène au quotidien une surveillance des dysfonctionnements dans la ripisylve et le lit, vis-à-vis de l'intérêt général. Il assure des travaux de restauration d'une ripisylve fonctionnelle et diversifié via :

- Des interventions différenciées en fonction des secteurs, suivants les modes de gestion définis dans son plan pluriannuel de gestion.
- Des interventions de plantations de végétaux locaux sur des secteurs où la régénération naturelle n'est pas effective et où les plantations favorisent son expression (via des mises en défens en plantations notamment). Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues souhaite solliciter pour ses opérations sur la 1<sup>ère</sup> phase du Contrat de rivière le dispositif 20 000 arbres en Vaucluse.
- Des interventions ponctuelles sur les plantes invasives sur les parcelles acquises.

Ces travaux sont complémentaires à la stratégie de maîtrise foncière des bords de Sorgues mise en œuvre (voir fiche action D&S-11). Ils contribuent en outre à mieux gérer les inondations (voir fiche action I-1).

#### Suivre et lutter contre les plantes invasives de la ripisylve et du lit (actions menées en régie)

En parallèle des actions ponctuelles sur les plantes invasives menées dans le cadre des travaux de gestion et de restauration de la ripisylve, les agents du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues assurent une surveillance et des actions en régie (travaux, information et sensibilisation, conseils...) pour lutter contre les plantes envahissantes de la ripisylve (bourreau des arbres, ailante, raisin d'Amérique, herbe à Pampa, etc.) et du lit (jussie...). Les actions sont menées en intégrant la stratégie de bassin en matière de lutte contre les plantes invasives.

#### Etude d'actualisation du plan de gestion de la ripisylve et du lit des Sorgues

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues va lancer au 2<sup>ème</sup> semestre 2022 une étude d'actualisation de son plan de gestion de la ripisylve des Sorgues. Il s'agira d'établir la 3<sup>ème</sup> version de ce plan, après avoir mis à jour l'état des lieux sur les 174 km de linéaires concernés : caractérisation et diagnostics de la végétation du lit et des berges, avec mise en exergue des dysfonctionnements et des évolutions notables par rapport à 2015, identification des problématiques, catégorisation des tronçons... Comme pour le précédent, un mode de gestion adapté sera prescrit pour chaque type de catégories de tronçons, après une phase de concertation via des réunions publiques. Une phase notable de concertation avec les riverains est prévue entre l'état des lieux et la définition de la stratégie d'action.

Le nouveau plan de gestion de la ripisylve servira de base pour solliciter l'octroi d'une nouvelle Déclaration d'Intérêt Général (DIG) pour la période 2024-2031.

#### Etablir et promouvoir une « charte » de bonnes pratiques des riverains

La Sorgue étant une rivière non domaniale, les riverains sont les 1ers responsables de l'entretien et de la gestion de la ripisylve. Afin de promouvoir de bonnes pratiques adaptées au contexte des Sorgues, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues prodigue conseils et informations au quotidien. En complément, il développe des outils de communication parfois innovants (voir les actions de communication, notamment les fiches actions D&S-3, D&S-7 et D&S-8). Afin d'engager plus en avant les riverains et de favoriser les changements de comportement, il prévoit en phase 2 l'établissement d'une charte de bonnes pratiques des riverains.





## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Travaux de gestion et de restauration de la ripisylve							
Suivre et lutter contre les plantes invasives de la ripisylve et du lit (actions menées en régie)							
Etude d'actualisation du plan de gestion de la ripisylve et du lit des Sorgues							
Etablir et promouvoir une « charte » de bonne pratique des riverains							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Travaux de gestion et de restauration de la ripisylve <i>Dont travaux de plantations</i>		485 <i>(dont 55)</i>		430			430
Suivre et lutter contre les plantes invasives de la ripisylve et du lit (actions menées en régie)	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Etude d'actualisation du plan de gestion de la ripisylve et du lit des Sorgues	96,8						
Etablir et promouvoir une « charte » de bonne pratique des riverains					PM <sup>1</sup>		

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT.

<sup>1</sup> PM : frais de fonctionnement

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2021 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€ HT	Financeurs	%	Montant k€ HT
Travaux de gestion et de restauration de la ripisylve	485 Pour la demande de 2023	Europe	0	
		Etat	0	
		Agence de l'Eau (jusqu'à 2024)	30 %	145,5
		Conseil Régional	0	



		Conseil Départemental	30 %	145,5
		Autre : préciser	0	
		Autofinancement	40 %	194
	430 Pour la demande de 2025	Europe	0	
		Etat	0	0
		Agence de l'Eau	A définir (> 2024)	A définir
		Conseil Régional	0	0
		Conseil Départemental	30 %	129
		Autre : préciser	0	0
	Autofinancement	A définir	A définir	
Etude d'actualisation du plan de gestion de la ripisylve et du lit des Sorgues	96,8	Europe	0	
		Etat	0	
		Agence de l'Eau (jusqu'à 2024)	50 %	48,4
		Conseil Régional	0	
		Conseil Départemental	30 %	29,04
		Autre : préciser	0	
		Autofinancement	20 %	19,36

Les frais de fonctionnement associés sont supportés par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, avec l'aide potentielle de l'Agence de l'eau dans le cadre de ses financements de missions via les postes.



## Accompagner les exploitants agricoles pour une meilleure prise en compte de la trame turquoise

Maître(s) d'ouvrage : Bio de PACA Agribio 84 Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> MA-6	Programmation : 2023-2025
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lutter contre les pressions agricoles</li><li>• Favoriser la prise en compte de la trame turquoise</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> 2	Phase(s) concernée(s) : Phase 1

### Contexte et problématique

#### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°MA-OL3
- ➔ **Mesures du PDM AGR0303**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°6
- ➔ Atlas des zones humides de la plaine des Sorgues
- ➔ Site Natura 2000 FR9301578 « La Sorgue et l'Auzon »



#### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

La configuration particulière des Sorgues, avec de l'eau toute l'année et des crues non dévastatrices confère aux ripisylves des Sorgues un caractère atypique. Elles accueillent des peuplements de type méso-européens dans un contexte méditerranéen.

Le secteur agricole représente une surface conséquente sur les bords de Sorgues. Or les pratiques agricoles peuvent avoir des répercussions directes et indirectes sur le milieu naturel environnant (produits phytosanitaires, engrais, travail du sol intensif...). Il est essentiel d'assurer des pratiques agricoles favorables à la protection des milieux aquatiques afin de préserver la qualité des eaux et la fonctionnalité de la trame turquoise.

De plus, certaines zones en secteur agricole sont soumises à des problématiques altérant la qualité de la trame turquoise via une altération de la ripisylve :

- Destruction de la ripisylve (broyage systématique empêchant la succession végétale).
- Réduction de la largeur de la ripisylve pour augmenter la surface agricole en production.
- Discontinuités longitudinales de la ripisylve.
- Expansion des espèces invasives dans la ripisylve (raisin d'Amérique, ailante et le bourreau des arbres...).



### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJET. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

*A noter que la faisabilité de ces projets complémentaires est soumise impérativement à l'obtention de co-financements (candidature et sélection dans un AAP Biodiversité)*

#### **Animations et sensibilisation aux enjeux liés à la trame turquoise auprès des agriculteurs de la plaine des Sorgues**

La trame turquoise est un concept écologique non connue du monde agricole. Le travail de sensibilisation autour de cette notion est important, afin d'acculturer les agriculteurs au maintien fonctionnel de celle-ci (« On protège mieux ce que l'on connaît »).

Pour ce faire, l'objectif est de rendre l'information disponible à l'ensemble des agriculteurs du bassin des Sorgues. Cela consistera à organiser des réunions/ateliers d'informations autour du concept écologique de la trame turquoise à destination des agriculteurs. Celles-ci pourront de façon concrète, aborder le rôle crucial de la trame turquoise dans le fonctionnement de l'agroécosystème (maintien de la ripisylve, continuité écologique, sensibilisation autour des libellules...). Ces réunions d'informations seront également l'occasion d'identifier les problématiques auxquelles sont confrontés les agriculteurs du territoire. Une fois les demandes identifiées, Bio de PACA pourra accompagner de façon optimale les agriculteurs en fonction de leurs besoins.

Le calibrage prévisionnel est d'une réunion d'information par an.

#### **Enquête sur les pratiques en bords de rivière / trame turquoise, sur la plaine des Sorgues**

L'objectif est un travail d'enquêtes de terrain, pour pouvoir identifier les pratiques agricoles au niveau de la trame turquoise du réseau des Sorgues, et déterminer les enjeux pour préserver le milieu aquatique (« pointer » les pratiques agricoles pouvant impacter l'environnement, et particulièrement le milieu aquatique). L'analyse des résultats des enquêtes (pratiques négatives vs pratiques positives/neutres) permettra de calibrer les enjeux et de proposer des pistes d'actions pour tendre vers des pratiques plus favorables à l'environnement (agriculture biologique, agroécologie...).

Les étapes prévisionnelles de ce projet consistent en :

- Analyser le territoire d'étude en fonction de sa pertinence vis-à-vis des problématiques de préservation de la qualité de l'eau.
- Identifier et mobiliser les agriculteurs conventionnels et biologiques sur ce territoire pour les enquêtes.
- Elaboration du questionnaire d'enquête de terrain. En fonction des filières identifiées, le questionnaire pourra être adapté (appui d'experts).
- Réalisation des enquêtes de terrain.
- Analyse des résultats (typologie des agriculteurs et des pratiques, identification des pratiques favorables et défavorables...) et proposition de plans d'actions.
- Valorisation des résultats sous forme d'une restitution collective, afin de proposer des pistes d'actions pour aborder sereinement le changement de pratique



### **Accompagnements d'agriculteurs de la plaine des Sorgues volontaires dans l'amélioration des pratiques (agriculture biologique, plantation de haies...), pour des diagnostics environnementaux**

Les réunions d'information et l'enquête sur le terrain favoriseront des prises de consciences et des volontés d'études des possibilités d'amélioration des pratiques. Même si l'objectif final de cette fiche action est vis-à-vis de la trame turquoise, par expérience, il est complexe d'arriver à sensibiliser et mobiliser les agriculteurs directement et uniquement sur ce volet spécifique. Il est ainsi envisagé de proposer des accompagnements plus « larges » qui favoriseront, via les échanges directs, des volontés complémentaires d'agir en faveur de la trame turquoise et peuvent être bénéfiques vis-à-vis de la qualité de l'eau (exemples : réduction des produits phytosanitaires ou adoption de pratiques favorables à la biodiversité telles que la mise en place de bandes enherbées et de haies, associées à leurs bonnes gestions écologique...).

*Quelques exemples d'accompagnements :*

- Empreinte agroenvironnementale de la ferme ➔ Réalisation d'un diagnostic Dialecte (outil Solagro).
- Empreinte écologique de la ferme ➔ Réalisation d'un Diagnostic Action Biodiversité (outil Solagro).
- Empreinte carbone de la ferme ➔ Réalisation d'un diagnostic GES et Energie (outils Dia'terre® ou l'autodiagnostic *jediagnostiquemaferme*).
- Améliorer ses pratiques agricoles et tendre vers une agriculture biologique ➔ Réalisation d'un diagnostic à la conversion AB.
- Conseil sur la plantation de haie au niveau de la trame turquoise et verte ➔ Accompagnement technique et administratif à la plantation de haie (densités, essences, localisation, recherche de financements publics et/ou privés).

Le calibrage prévisionnel est d'une quinzaine d'accompagnements à raison de 3 jours par agriculteurs.

### **Diagnosics trame turquoise auprès d'agriculteurs volontaires**

Suite aux réunions d'informations, de l'enquête de terrain et/ou des accompagnements dans l'amélioration des pratiques, il sera mis en place des diagnostics spécifiques « trame turquoise ». Il s'agira d'identifier les parcelles pertinentes pour mener des travaux de restauration de la ripisylve et de la trame turquoise (ripisylve inexistante, mauvais entretien, réduction de sa largeur...). Un programme d'action sera élaboré pour planifier et quantifier les travaux à prévoir. Les aménagements proposés seront basés sur :

- des travaux de restauration des trames turquoises et vertes (régénération naturelle ou plantation) ;
- la sensibilisation et le changement des pratiques d'entretien des éléments naturels présents sur les exploitations, favorables à la faune et à la flore.

Le calibrage prévisionnel est d'une dizaine de diagnostics.

### **Accompagnement aux changements de pratiques vis-à-vis de la préservation de la trame turquoise**

Dans la continuité des diagnostics ci-dessus, il s'agira d'accompagner les agriculteurs dans leurs chantiers de restauration d'une trame turquoise fonctionnelle.

*La quantification des travaux pourra s'établir sur une dizaine d'agriculteurs, à hauteur d'une aide de 1 700 €TTC par agriculteur (correspondant à environ 200 ml de haie à 8,5 euros le mètre linéaire).*



## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Animations et sensibilisation aux enjeux liés à la trame turquoise auprès des agriculteurs de la plaine des Sorgues							
Enquête sur les pratiques en bords de rivière / trame turquoise, sur la plaine des Sorgues							
Accompagnements d'agriculteurs de la plaine des Sorgues volontaires dans l'amélioration des pratiques (agriculture biologique, plantation de haies...), pour des diagnostics environnementaux							
Diagnostics trame turquoise auprès d'agriculteurs volontaires							
Accompagnement aux changements de pratiques vis-à-vis de la préservation de la trame turquoise							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Animations et sensibilisation aux enjeux liés à la trame turquoise auprès des agriculteurs de la plaine des Sorgues		4					
Enquête sur les pratiques en bords de rivière / trame turquoise, sur la plaine des Sorgues		13					
Accompagnements d'agriculteurs de la plaine des Sorgues volontaires dans l'amélioration des pratiques (agriculture biologique, plantation de haies...), pour des diagnostics environnementaux		23					
Diagnostics trame turquoise auprès d'agriculteurs volontaires		23					
Accompagnement aux changements de pratiques vis-à-vis de la préservation de la trame turquoise		5					
<b>TOTAL</b>		<b>67</b>					

Les coûts de ces opérations sont établis en k€TTC



### Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2021 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€ TTC	Financeurs	%	Montant k€ TTC
Accompagner les exploitants agricoles pour une meilleure prise en compte de la trame turquoise	67	Europe	0	
		Etat	0	
		Agence de l'Eau	70 % Sous réserve de candidature et sélection dans un AAP Biodiversité	
		Conseil Régional	Uniquement les financements apportés dans le cadre de la convention annuelle entre la Région et Bio de Provence	
		Conseil Départemental	A définir	
		Autre : préciser	0	
		Autofinancement	A définir	



## Evaluer l'efficacité des dispositifs de franchissement piscicoles sur les tronçons restaurés

Maître(s) d'ouvrage : <b>Fédération de pêche de Vaucluse</b>	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>MA-7</b>	Programmation : <b>2022-2028</b>
Objectifs principaux de l'action : <ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluer l'efficacité des aménagements sur les tronçons restaurés</li><li>• Améliorer la connaissance sur les populations piscicoles sur le réseau des Sorgues</li></ul>		
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : <b>Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)</b>	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>2</b>	Phase(s) concernée(s) : <b>Phases 1 et 2</b>

### Contexte et problématique

#### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°MA-OL1
- ➔ **Mesures du PDM MIA0301**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°0-05
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°2-02
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°6A
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°6C
- ➔ Restaurer la continuité piscicole (*fiche action MA-4*)



#### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Dans le cadre de sa mission de protection et de préservation des milieux aquatiques la Fédération de pêche et de protection du milieu aquatique de Vaucluse a pour objectif d'améliorer les connaissances du milieu dans l'intérêt des différentes espèces piscicoles. Ces prospections pourront permettre d'évaluer l'impact des dispositifs de franchissement piscicoles réalisés sur les Sorgues.

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJET. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

Ces dernières années, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a aménagé des passes à poissons pour permettre la continuité écologique sur le bassin des Sorgues (*voir fiche action MA-4*). Dans un souci de connaissance de l'efficacité de ces aménagements sur les tronçons restaurés et en l'absence d'état initial avant travaux, la Fédération de pêche propose d'évaluer l'efficacité des dispositifs de franchissement piscicoles sur les tronçons restaurés, en procédant ainsi :

- réaliser et mettre en œuvre un protocole de pêches d'inventaire au sein des passes à poissons pour mettre en évidence les espèces transitant par celles-ci. Ces pêches seront complétées par des stations de pêches d'inventaire au sens strict, pour comparer les peuplements en amont et en aval





## Défi « Milieux aquatiques »



des ouvrages. Lors de la construction de ces protocoles et avant d'engager les interventions, cette étude fera l'objet d'un comité de pilotage comprenant les services de l'Etat, les partenaires techniques et financiers, ainsi que les propriétaires.

- réaliser des pêches d'inventaires sur les tronçons restaurés. La Fédération possède des données d'inventaire piscicole plus ou moins anciennes sur l'ensemble du réseau hydrographique de la Sorgue, avec des données réellement exploitables depuis 2017. Dans le contexte actuel de réchauffement climatique, la Fédération de pêche souhaiterait poursuivre ses efforts d'inventaires piscicoles sur le bassin des Sorgues afin de mettre en évidence de potentielles variations dans les populations piscicoles, ce qui permettra à terme de prendre des mesures de gestion plus efficace. Est ainsi prévu un échantillonnage d'une dizaine de stations, avec comparaison des tronçons restaurés en matière de continuités piscicoles et le reste du réseau. Chaque station sera étudiée une fois tous les trois ans. Elles seront échelonnées sur plusieurs années, comme cela :

2023 : 5 stations et 2024 : 5 stations

2026 : les 5 stations de 2023 et 2027 les 5 stations de 2024

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Evaluer l'efficacité des dispositifs de franchissement piscicoles sur les tronçons restaurés							

### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Evaluer l'efficacité des dispositifs de franchissement piscicoles sur les tronçons restaurés		34,5			21		

Les coûts de ces opérations sont établis en k€TTC

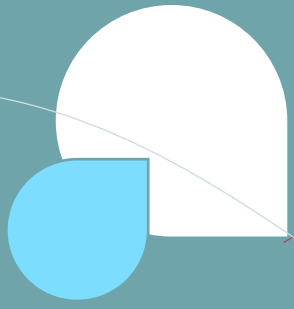


### Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€ TTC	Financeurs	%	Montant k€ TTC
Evaluer l'efficacité des dispositifs de franchissement piscicoles sur les tronçons restaurés	34,5	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	50	17,25
		Conseil Régional	Voir accord cadre	
		Conseil Départemental		
		Autre : préciser		
		Autofinancement	20	6,9



Défi

# Qualité des eaux





## **Défi** à relever pour l'avenir de la **qualité des eaux** des Sorgues

Maintenir une bonne à très bonne qualité des eaux pour préserver les richesses écologiques des Sorgues et garantir la satisfaction des usages.



en lien avec le changement climatique

Acquérir et développer les connaissances sur la qualité des eaux superficielles et souterraines et les pressions de pollutions

Préserver / Protéger les ressources exploitées et/ou stratégiques pour l'alimentation en eau potable

Réduire les pollutions ponctuelles et diffuses



## Mieux appréhender la qualité des eaux et son évolution

Maître(s) d'ouvrage : Conseil Départemental de Vaucluse FDPPMA de Vaucluse Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> QE-1	Programmation : 2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Connaître les caractéristiques et l'évolution de la qualité de l'eau des Sorgues</li><li>• Appréhender l'impact des actions menées en faveur de l'amélioration de la qualité des Sorgues</li><li>• Assurer une vigilance pour pouvoir anticiper les besoins d'actions</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> 1	Phase(s) concernée(s) : Phases 1 & 2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°QE-OL1
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°0
- ➔ Directive européenne cadre sur l'eau
- ➔ Loi sur l'eau et les milieux aquatiques

### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Les Sorgues présentent une qualité de l'eau bonne à très bonne, avec un état écologique et chimique favorables à une bonne atteinte des objectifs du SDAGE 2022-2027. Elles présentent néanmoins un risque de dégradations à l'horizon 2027, notamment vis-à-vis des pressions de pollutions par les nutriments urbains et industriels (*masse d'eau FRDR384d comportant la Grande Sorgue et la Sorgue d'Entraigues + masse d'eau FRDR3045 correspondant au Canal de Vaucluse*), ainsi que des pesticides et autres substances toxiques pour le Canal de Vaucluse.

A noter en complément que les Sorgues reçoivent les eaux de la Nesque, qui n'a pas encore une qualité conforme et présente un risque de non atteinte des objectifs du SDAGE 2022-2027 notamment vis-à-vis des pressions de pollution par les pesticides, les nutriments urbains et industriels. La Sorguette, l'Auzon et la Grande Levade ont un état chimique favorable aux objectifs du SDAGE 2022-2027, mais un risque de perturbations à l'horizon 2027 (notamment par rapport aux pollutions par les nutriments agricoles, urbains et industriels, les pesticides et autres substances toxiques).

Afin d'appréhender l'évolution de la qualité de l'eau, ainsi que d'estimer l'impact des actions menées pour réduire les pressions, il convient de mener des études sur la qualité des eaux et des milieux aquatiques. Il est présenté ici les projets locaux qui sont établis en complémentarité des suivis réalisés par l'Agence de l'eau et l'Office Française de la Biodiversité.



### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

#### **Suivre les points noirs principaux identifiés et les impacts des efforts menés, sur les eaux de surface des Sorgues - MOUV Conseil Départemental de Vaucluse**

Le Conseil Départemental de Vaucluse mène un suivi annuel sur les Sorgues. Les points de prélèvements sont définis chaque année en collaboration avec le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues et l'Agence de l'eau, au regard des besoins et possibilités budgétaires, en veillant systématiquement à une complémentarité des suivis.

Sur les Sorgues, 3 à 4 points sont suivis depuis plusieurs années par le Conseil Départemental de Vaucluse. *A noter que le réseau de suivi du Conseil Départemental de Vaucluse est établi à l'échelle du département. Il n'est reporté dans ce Contrat de rivière que les éléments concernant les Sorgues.*

#### **Suivre l'évolution de la température de l'eau dans l'espace et le temps - MOUV FDDPMA 84**

Dans le cadre du changement climatique, les eaux de surface sont amenées à se réchauffer, par l'augmentation de température mais également par la diminution des épisodes pluvieux amenant vers des déficits hydriques plus importants.

Ainsi, la température de l'eau est un des premiers facteurs qui risque d'être impacté. Le suivi thermique des eaux superficielles, dans l'espace et le temps, permet de mettre en évidence ces changements qui peuvent induire des modifications dans la bonne fonctionnalité de la rivière, voire mettre en péril certaines espèces si les températures dépassent leurs optimums thermiques. Le réseau mis en place peut également mettre en évidence certaines perturbations sur le milieu en adaptant la localisation des stations thermiques au niveau de secteurs ciblés (rejets de STEP ou industriels).

#### **Etudier en continu la qualité de l'eau - MOUV SMBS et FDDPMA 84**

La configuration des Sorgues génère une grande dilution des pollutions. En complément des suivis avec prélèvements ponctuels, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues souhaite, en deuxième phase, mettre en place un suivi en continu pour estimer la qualité générale des Sorgues, sur une période d'un à deux ans. L'objectif est de vérifier la présence -ou non- de substances non indentifiables sur des prélèvements ponctuels mais dont le cumul au cours du temps dans les tissus de la faune et de la flore locales peut être préjudiciable au milieu naturel. Pour ce faire, il est envisagé la mise en place de systèmes de mesures cumulatifs, tels des accumulateurs passifs de polluants (membranes ou résines placées dans les eaux où elles fixent les polluants circulants dans l'environnement et les accumulent passivement au cours du temps).

En complément, la FDDPMA 84 souhaite mettre en place, en seconde phase, des dispositifs de suivi en continue multiparamétriques au niveau des effluents que les zones urbaines rejettent dans la rivière. Il s'agira d'enregistrer les évolutions au niveau de points de rejets ou de secteurs potentiellement perturbés chimiquement, sur une année. Cette étude permettra de mieux quantifier les impacts de ces rejets afin de contribuer à diminuer la charge polluante et de préserver la capacité épuratrice naturelle de la rivière.

#### **Estimer l'impact du Contrat de rivière sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques - MOUV SMBS**

Des actions visant à réduire les pressions et améliorer la qualité des eaux des Sorgues sont programmées (*voir notamment les actions QE-2 à QE-10*). Elles représentent, pour celles inscrites dans ce Contrat de Rivière



en 1<sup>ère</sup> phase, un investissement total de plus de 15 millions d'euros, principalement vis-à-vis de l'amélioration de l'assainissement urbain.

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues souhaite ainsi mener en 2<sup>ème</sup> phase une étude sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques qui intégrera l'ensemble des résultats des suivis menés et permettra d'avoir, pour le bilan du Contrat de rivière, une estimation de l'impact des actions menées en faveur de la qualité de l'eau de la rivière.

## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Suivre les points noirs principaux identifiés et les impacts des efforts menés, sur les eaux de surface des Sorgues (MOUV Conseil Départemental de Vaucluse)							
Suivre l'évolution de la température de l'eau dans l'espace et le temps (MOUV FDDPMA 84)							
Etudier en continu la qualité de l'eau (MOUV SMBS et FDDPMA 84)							
Estimer l'impact du Contrat de rivière sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques (MOUV SMBS)							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Suivre les points noirs principaux identifiés et les impacts des efforts menés, sur les eaux de surface des Sorgues (MOUV Conseil Départemental de Vaucluse)	PM	5 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>			
Suivre l'évolution de la température de l'eau dans l'espace et le temps (MOUV FDDPMA 84)	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM
Etudier en continu la qualité de l'eau (MOUV SMBS et FDDPMA 84)					20		
Estimer l'impact du Contrat de rivière sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques (MOUV SMBS)					50		

<sup>a</sup> pour les coûts spécifiques aux Sorgues

Les coûts de ces opérations sont établis en k€TTC



## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€TTC	Financeurs	%	Montant k€ TTC
Suivre les points noirs principaux identifiés et les impacts des efforts menés, sur les eaux de surface des Sorgues (MOUV Conseil Départemental de Vaucluse)	5 pour la part spécifique aux Sorgues. La demande de co-financement du Conseil Départemental de Vaucluse portera sur son suivi mené sur l'ensemble du Vaucluse.	Europe	0	
		Etat	0	
		Agence de l'Eau (jusqu'en 2024)	50	
		Conseil Régional	Dans cadre aide régionale annuelle au suivi qualité du CD84	
		Conseil Départemental	/	
		Autre : préciser	0	
		Autofinancement	30	

Le plan de financement du suivi de la température mené par la FDDPMA 84 est financé dans le cadre de son accord cadre avec l'Agence de l'eau et le Conseil Régional. Il n'est pas reporté dans le présent Contrat de rivière.





## Limiter les déchets dans la rivière

Maître(s) d'ouvrage : Communauté d'Agglomération Les Sorgues du Comtat (CASC) Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (SMBS) Associations locales Collectivités Entreprises locales	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> QE-2	Programmation : 2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	• Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions plastiques et la protection de la santé	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> 1	Phase(s) concernée(s) : Phases 1 et 2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°QE-OL2
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°5
- ➔ Politique du Conseil Régional Sud-PACA « Zéro déchets en méditerranée »
- ➔ Charte Zéro plastique du Conseil Régional Sud-PACA
- ➔ Fiche action DS-3 Comm' auprès des habitants de la plaine et riverains
- ➔ Fiche action DS-4 Comm' auprès des touristes

### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Océans, mers, cours d'eau sont particulièrement impactés par les déchets plastiques issus de nos consommations courantes. Limiter leur propagation dans la nature est la 1<sup>ère</sup> mesure à prendre. Les récolter avant qu'ils ne se dégradent en fines particules polluantes impossibles à récupérer, vient en suivant... Il convient ainsi de limiter les déchets terminant leur cours dans la rivière : la négligence humaine, mais aussi la présence d'un vent dominant très présent, le Mistral, sont les principales causes de cette pollution.

De nombreux élus et acteurs locaux souhaitent sensibiliser, mais aussi, agir pour la réduction de ce phénomène. Il s'agit d'intervenir sur la rivière, sur le comportement des Hommes, mais aussi sur les réseaux qui terminent leur course dans la rivière.

En effet, le territoire des Sorgues est traversé de toute part par des fossés, roubines, mayres, chenaux, réseaux, cheminant inexorablement vers la rivière. En ville, tout comme dans les zones rurales, les réseaux d'assainissement pluvial ainsi que les fossés véhiculent tout type de déchets d'origine humaine.



### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

#### Intercepter les déchets issus des réseaux pluviaux - MOUV CASC

L'étude, puis la pose d'un filet « anti-plastiques » sur un exutoire pluvial de la commune de Sorgues est en cours. Cette action sera suivie par la pose d'un second filet si la première installation apporte satisfaction sur le milieu naturel.

Parallèlement, les ouvrages hydrauliques, comme les avaloirs en centre-ville de Sorgues et d'Althen les Paluds, pourront faire l'objet de marquages forts qui incitent à la réflexion et à la vigilance « Ici commence la Sorgue » ou « Ici commence la Mer ». Les sorties d'écoles, places commerçantes, zones de promenades à proximité des cours d'eau seront privilégiées (voir fiches action du défi transversal n°DS-3 et DS-4).

L'ensemble de ces actions sera accompagné par de la communication dans la presse et les outils de communication des collectivités.

#### Intercepter les déchets dans la rivière, à l'aval d'une agglomération - MOUV SMBS

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a mis en place fin avril 2022, dans le cadre d'un projet expérimental co-financé par le Conseil Régional Sud-PACA, une drome flottante en aval de L'Isle sur la Sorgue, sur la Grande Sorgue reliant l'agglomération lisoise (19 706 habitants en 2018) à Le Thor. Il s'agit d'un barrage flottant fixé à deux extrémités sur les berges, conçu dans l'optique d'arrêter les objets transportés à la surface de l'eau. Le principe est que l'eau (ou la faune aquatique) passe par-dessous sans difficulté, alors que les déchets flottants - ce qui est le cas pour les macro-déchets plastiques par exemple - sont retenus par la drome. Astucieusement installée, la drome permet que les déchets collectés soient naturellement guidés par le courant jusqu'à un point de collecte au niveau de la berge, où ils s'accumulent. Ils peuvent alors être facilement sortis de l'eau, triés et évacués.

Il s'agira durant le Contrat de rivière de vérifier l'efficacité de ce projet et de s'appuyer sur la caractérisation et la quantification des déchets interceptés, pour sensibiliser le grand public aux enjeux des déchets terminant leur course dans la rivière (voir fiches action du défi transversal n°DS-3 et DS-4).

Sur la base de la confirmation de l'efficacité du projet, il est prévu en 2<sup>ème</sup> phase de renouveler l'opération par la pose d'une deuxième drome flottante sur le réseau.

#### Organiser des nettoyages de la rivière et de ses abords - MOUV associations locales, collectivités, entreprises locales...

De nombreux acteurs locaux s'impliquent dans la réalisation de nettoyages de déchets dans la rivière et ses abords :

- associations locales de protection de l'environnement et du cadre de vie (Les Chevaliers de l'onde, Les Sorgues Vertes...),
- AAPPMA locales,
- collectivités,
- acteurs économiques du territoire (les loueurs de canoë-kayak notamment),
- associations sportives locales (clubs de canoë-kayak, club de plongée...),
- ...

Depuis plusieurs années, 3 grandes opérations de nettoyages sont organisées annuellement :

- Février → opération Rivières propres.



## Défi « Qualité des eaux »



- Juin → opération traditionnelle lancée par l'association des Chevaliers de l'onde et réalisées avec le concours de nombreux partenaires, tels que d'autres associations (Les Sorgues Vertes, La Nesque propre...), des communes, des clubs (Club Subaquatique Lislois, Club de Canoë Kayak Lislois...), des entreprises, etc.
- Septembre → opération World Clin up Day.

En complément, des nettoyages ponctuels et localisés sont menés, en fonction des besoins et des demandes.

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>MOUV CASC :</b>							
Installation d'un filet de piégeage des macro déchets avec une phase de test incluse – Point 1							
Installation d'un second filet – Point 2							
Repérage et marquage certains avaloirs « La Mer commence ici » + actions de communication							
<b>MOUV SMBS :</b>							
Tri, caractérisation et enlèvement des déchets interceptés par la drome							
Action d'information et sensibilisation associée							
<b>MOUV Associations locales de protection de l'environnement, AAPPMA, etc. :</b>							
Opérations de nettoyage des déchets dans la rivière et ses abords							

### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>MOUV CASC :</b>							
Installation d'un filet de piégeage des macro-déchets urbains avec une phase de test incluse – Point 1	25						
Installation d'un second filet – Point 2		20					
Repérage et marquage certains avaloirs « La Mer commence ici » + actions de communication	PM	PM	PM				



Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>MOUV SMBS :</b>							
Tri, caractérisation et enlèvement des déchets interceptés par la drome	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Mise en place d'une deuxième drome					55		
Action d'information et sensibilisation associée		PM	PM	PM	PM	PM	PM
<b>MOUV Associations locales de protection de l'environnement, AAPPMA, etc. :</b>							
Opérations de nettoyage des déchets dans la rivière et ses abords	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT

<sup>1</sup> Frais de fonctionnement

## Plans de financement prévisionnels 1<sup>ère</sup> phase

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Les financements des projets en phase 1 sont entièrement portés par les maîtres d'ouvrage concernés. Le plan de financement du projet de 2<sup>ème</sup> drome flottante sera défini à l'issue de la 1<sup>ère</sup> phase.



## Limiter les risques de pollutions (hors assainissement urbain)

Maître(s) d'ouvrage :  Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (SMBS) Communes et intercommunalités dont la Communauté d'Agglomération Les Sorgues du Comtat (CASC) et le Grand Avignon Entreprise Rousselot	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i>  QE-3	Programmation :  2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diminuer l'impact qualitatif des eaux pluviales</li><li>• Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé</li><li>• Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i>  1	Phase(s) concernée(s) :  Phases 1 et 2
Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)		

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°QE-OL2
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°5
- ➔ **Mesure du PDM ASS0303**
- ➔ **Mesure du PDM ASS0201**
- ➔ Directive européenne cadre sur l'eau
- ➔ Loi sur l'eau et les milieux aquatiques : mieux maîtriser la gestion de ses eaux pluviales
- ➔ Fiche action inondation I-5 (mieux prendre en compte les eaux pluviales)
- ➔ Fiche action ressources en eaux RE-1 (étudier la ressource stratégique FRDG130 calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse et de la Montagne de Lure)
- ➔ Fiche action ressources en eaux RE-4 (suivre la qualité de la ressource souterraine FRDG353 alluvions des plaines du Comtat)



### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Les Sorgues présentent une qualité des eaux superficielles relativement bonne, avec une diminution des pressions domestiques (assainissement) suite aux travaux importants réalisés. Il reste néanmoins des pressions liées aux rejets industriels et aux pollutions diffuses d'origine urbaine et agricole, qui classent dans le SDAGE Rhône-Méditerranée une partie du réseau comme risquant de ne plus atteindre le « bon état » à l'horizon 2027 (masses d'eau FRDR384d correspondant à la Grande Sorgue et la Sorgue d'Entraigues et FRDR3045 correspondant au Canal de Vaucluse).

La ressource souterraine alimentant la Fontaine de Vaucluse (FRDG130) présente une eau globalement de bonne qualité sur l'impluvium, avec des altérations très ponctuelles et des pressions diffuses d'origine



agricole. Des interrogations sont régulièrement mises en avant sur l'épandage des boues de station d'épuration sur les terrains agricoles de l'impluvium.

Des altérations sont constatées au niveau de la plaine alluvionnaire des Sorgues (FRDG354) et les molasses miocènes du Comtat (FRDG218) présentent un état chimique médiocre au regard des taux en pollutions phytosanitaires.

Ainsi, malgré une qualité des eaux plutôt favorable à la préservation des milieux aquatiques et des ressources, les acteurs locaux souhaitent se mobiliser pour faire face aux menaces liées à l'accroissement des pressions dans la plaine des Sorgues (rejets d'assainissement, ruissellement sur les surfaces urbanisées...), d'autant plus prégnantes qu'une forte croissance démographique et urbaine est prévue sur ce territoire. De même, des projets sont envisagés sur les masses d'eau souterraines.

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

#### **Actualiser le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales et de Ruissellement sur Sorgues et Althen des Paluds – MOUV CASC**

La gestion des eaux pluviales et de ruissellement porte sur 3 enjeux majeurs : les inondations (limiter les crues, l'érosion, le transport solide et les débordements de réseau liés au ruissellement urbain ; voir fiche action I-3), la pollution (maîtrise des rejets pour préserver / restaurer la qualité des milieux récepteurs) et enfin, l'assainissement (limiter la dégradation du fonctionnement des STEP par temps de pluie).

Les objectifs de l'actualisation du SDA des eaux pluviales et du ruissellement sont de :

- Proposer un zonage eaux pluviales permettant de préciser les modalités de gestion des eaux pluviales en intégrant les techniques alternatives de traitement des eaux de pluie (ex : gestion des eaux à la parcelle, limitation des surfaces imperméabilisées, infiltration d'une lame d'eau donnée, stockage temporaire, noue paysagère, cheminements verts...).
- Définir un schéma directeur intégrant outre la gestion hydraulique des eaux pluviales, un volet "qualité des eaux collectées et évacuées". Les diagnostics de fonctionnement des réseaux et de leurs impacts sur le milieu naturel réalisé dans le cadre des schémas d'assainissement pourront être valorisés.
- Proposer des aménagements (type bassin de rétention paysager intégrant le cheminement de l'eau, solution de désimpermeabilisation localement, prétraitement) et leur programmation, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif (débit acceptable dans les réseaux et dans les cours d'eau). Ces propositions intégreront la problématique liée aux vallats.

#### **Mettre en œuvre le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales et de Ruissellement sur le territoire du Grand Avignon – MOUV Grand Avignon**

Le schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales et de ruissellement est en cours d'actualisation sur le territoire du Grand Avignon. Plusieurs actions qui en découleront permettront de mieux gérer les eaux pluviales et de ruissellement impactant les Sorgues, notamment le Canal de Vaucluse. Elles feront l'objet de fiches actions dans le cadre du SDA et du contrat bilatéral entre le Grand Avignon et l'Agence de l'eau.



Ces actions participent fortement à l'amélioration de la qualité des eaux des Sorgues et sont citées dans le présent Contrat de rivière à ce titre. Au regard de l'avancement de la révision du SDA au moment de l'élaboration du présent Contrat de rivière, et du contrat d'agglomération entre le Grand Avignon et l'Agence de l'eau pour le financement des actions qui en découleront, ces actions ne sont pas intégrées au bilan financier général.

### **Guide de gestion des eaux pluviales – MOUV SMBS**

Lors de la concertation menée sur les actions pertinentes pour répondre aux défis identifiés pour le 3<sup>ème</sup> Contrat de Rivière, les collectivités ont fortement émis le souhait de pouvoir s'appuyer sur des éléments adaptés au territoire pour mieux intégrer les problématiques liées aux eaux pluviales et de ruissellement dans leurs documents de planification urbaine, et pour mieux conseiller les porteurs de projets et administrés.

Aussi, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues souhaite intégrer dans le projet de PAPI l'élaboration d'un guide de prise en compte des eaux pluviales présentant les enjeux quantitatifs et qualitatifs du territoire et proposant des solutions novatrices et adaptées aux contextes locaux.

### **Limiter les pollutions phytosanitaires – MOUV Communes et intercommunalités**

Sur la plaine des Sorgues et l'impluvium, de nombreuses collectivités se sont engagées dans des démarches de réduction de l'usage des pesticides (plan de désherbage alternatif, arrêt des pesticides sur la voirie ou dans les cimetières, plan de gestion différenciée...). Certaines communes se sont engagées dans une démarche « Zéro phyto ».

Durant la mise en œuvre du Contrat de Rivière, les communes et intercommunalités concernées souhaitent poursuivre, voir renforcer, leurs investissements dans la réduction des pollutions phytosanitaires liées à leurs activités.

### **Limiter les risques de pollutions accidentelles dans la rivière et mieux appréhender / partager l'impact potentiel des rejets de la station d'épuration – MOUV Entreprise Rousselot**

L'entreprise Rousselot, à L'Isle sur la Sorgue, fabrique des gélatines alimentaires. A l'issue de son process, les effluents sont traités par une station d'épuration interne (250 000 équivalents habitant ; 1 bassin anaérobie en tête et 2 bassins aérobie) avant rejet dans la Sorgue du Moulin premier et la Grande Sorgue. Les boues sont traitées sur place (de l'ordre de 20 000 tonnes par an) avant valorisation notamment par épandage sur des terrains agricoles situés sur l'impluvium de la Fontaine de Vaucluse.

Dans un souci de lutter contre les pollutions et d'améliorer la transparence sur ses impacts potentiels de son activité sur l'environnement, l'entreprise Rousselot a engagé plusieurs projets inscrits au Contrat de Rivière « Les Sorgues » au regard de leurs apports en faveur de la rivière :

- Mener des recherches (d'ores et déjà engagées) pour pallier aux dysfonctionnements ponctuels survenus depuis 2021 sur le système de traitement des effluents.
- Mener une étude d'impact des rejets des effluents traités, qui contiennent des chlorures de calcium, et favoriser la diffusion de ses résultats.
- Améliorer le lieu de traitement des boues résiduelles déshydratées et chaulées. Le bâtiment abritant le processus de traitement et le stockage des boues va être agrandi et démantelé. Outre une amélioration de l'impact olfactif, ce projet favorisera la limitation des risques de pollutions accidentelles dans la rivière.



## Défi « Qualité des eaux »



- Favoriser la transparence sur les épandages des boues sur l'impluvium de la Fontaine de Vaucluse (voir fiche action RE-1).

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Actualiser le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales et de Ruissellement sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Les Sorgues du Comtat – MOUV CASC	CCTP et consultation	Relevés	Etude et finalisation des scénarii	Etude et finalisation des scénarii			
Mettre en œuvre le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales et de Ruissellement sur le territoire du Grand Avignon – MOUV Grand Avignon	A définir suivant l'actualisation du SDA						
Guide de gestion des eaux pluviales – MOUV SMBS	Voir fiche action I-5						
Limitier les pollutions phytosanitaires – MOUV Communes et intercommunalités							
Limitier les risques de pollutions accidentelles dans la rivière et mieux appréhender / partager l'impact potentiel des rejets de la station d'épuration – MOUV Entreprise Rousselot	Transparence infos		Travaux traitement boues				

### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Actualiser le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales et de Ruissellement sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Les Sorgues du Comtat – MOUV CASC		150 relevés	100 études				
Mettre en œuvre le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales et de Ruissellement sur le territoire du Grand Avignon – MOUV Grand Avignon	PM Voir les fiches actions du SDA et du contrat bilatéral Grand Avignon / Agence de l'eau						
Guide de gestion des eaux pluviales – MOUV SMBS	Voir fiche action I-5						
Limitier les pollutions phytosanitaires – MOUV Communes et intercommunalités	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM





Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Limitier les risques de pollutions accidentelles dans la rivière et mieux appréhender / partager l'impact potentiel des rejets de la station d'épuration – MOUV Entreprise Rousselot	PM		PM				

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT

PM = pour mémoire

## Plans de financement prévisionnels 1<sup>ère</sup> phase

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s) Détaillez projet par projet	Coût total k€ HT Enlever la mention inutile	Financeurs	%	Montant k€ HT/TTC Enlever la mention inutile
Actualisation du Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales et de Ruissellement	250 k€	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	50	125
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : préciser		
		Autofinancement	50	125



## Limiter les impacts de l'assainissement des eaux usées Mieux contrôler et limiter les déversements au milieu naturel

Maître(s) d'ouvrage : <b>Communauté de Communes Pays des Sorgues Monts de Vaucluse</b>	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>QE-4</b>	Programmation : <b>2022-2028</b>
Objectifs principaux de l'action : <ul style="list-style-type: none"><li>• Améliorer l'assainissement collectif des communes</li></ul>		
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :  Territoire de la CCPSMV : Fontaine de Vaucluse, Saumane de Vaucluse, L'Isle sur la Sorgue, Le Thor, Châteauneuf de Gadagne Masses d'eau de surface FRDR384a, FRDR384c, FRDR384d et FRDR3045	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>1</b>	Phase(s) concernée(s) :  <b>Phases 1 &amp; 2</b>

### Contexte et problématique

#### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°RE-OL3
- ➔ **Mesure du PDM ASS0302** Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
- ➔ Schéma directeur intercommunal d'assainissement (2018)
- ➔ Directive Eaux Résiduelles Urbaines



#### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

La communauté de commune gère 7 STEP, 61 Postes de relevage et plus de 150 kms de réseau public de collecte des eaux usées.

Le Schéma directeur initié en 2018 prévoit des investissements d'1 m€ par an sur les réseaux et environ 500 000 € par an sur les ouvrages.

D'autre part, les évolutions réglementaires prévoit diverses études afin d'améliorer notre connaissance patrimoniale et optimiser les investissements aux regards des enjeux environnementaux.

- Relevé précis des installations
- Suivi instantané de la collecte des effluents
- Analyses des risques et défaillances des ouvrages de transit et de traitement.
- Mieux connaître les influences de l'environnement sur le fonctionnement de la collecte (Eaux Claires Parasites)



## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

- Continuer d'assurer le rendement épuratoire règlementaire des STEP intercommunales.
- Réductions des entres d'eaux claires parasites afin d'améliorer les performances des traitements.
- Recherche et réductions des branchements EU non conformes.
- Recherche et réduction des réseaux de collecte non étanches.
- Mise en place du Diagnostic Permanents.
- Réaliser les ARD des systèmes gérés par la CCPSMV et établir un plan d'investissement pour la sécurisation.
- Actualisation du Schéma Directeur Intercommunal d'assainissement.
- Réhabilitation de la STEP du Petit Palais à L'Isle sur la Sorgue (traitement tertiaire par création d'un filtre planté de roseaux et d'une zone de rejet végétalisée).

Le programme prévisionnel des travaux sur les réseaux pour la période 2022-2023 est détaillé dans le tableau annexé à la présente fiche action.

## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2			
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Géoréférencement de tous les réseaux et ouvrages								
Mise en place du DIAG PERM ISS								
Mise en place du DIAG PERM LT								
Mise en place du DIAG PERM CDG								
Mise en place de suivi de hauteur de nappes								
Programmes du SDIA réseaux								
Programmes du SDIA ouvrage								
Réalisation des Analyses de défaillances des systèmes ISS								
Réalisation des Analyses de défaillances des systèmes CDG								
Réalisation des Analyses de défaillances des systèmes LT								
Actualisation du SDIA								
Réhabilitation de la STEP du Petit Palais à L'Isle sur la Sorgue								



## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Géoréférencement de tous les réseaux et ouvrages		30	30	30	30	30	30
Mise en place du DIAG PERM ISS		60					
Mise en place du DIAG PERM LT			30				
Mise en place du DIAG PERM CDG			30				
Mise en place de suivi de hauteur de nappes			50				
Programmes du SDIA réseaux		1636,7	3445,1	1000	1000	1000	1000
Programmes du SDIA ouvrage	500	500	500	500	500	500	500
Réalisation des Analyses de défaillances des systèmes ISS	15						
Réalisation des Analyses de défaillances des systèmes CDG		10					
Réalisation des Analyses de défaillances des systèmes LT		10					
Actualisation du SDIA	60	60					
Réhabilitation de la STEP du Petit Palais à L'Isle sur la Sorgue			150				

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2021 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€ HT	Financeurs	%	Montant k€ HT
Géoréférencement de tous les réseaux et ouvrages	210	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	50	105
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : contrat DSP	50	105
		Autofinancement		



Projet(s)	Coût total k€ HT	Financeurs	%	Montant k€ HT
Mise en place du DIAG PERM ISS	60	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	50	30
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : contrat DSP	50	30
		Autofinancement		
Mise en place du DIAG PERM LT	30	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	50	15
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : contrat DSP	50	15
		Autofinancement		
Mise en place du DIAG PERM CDG	30	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	50	15
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : contrat DSP	50	15
		Autofinancement		
Mise en place de suivi de hauteur de nappes	50	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	50	25
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : contrat DSP		
		Autofinancement	50	25



Projet(s)	Coût total k€ HT	Financeurs	%	Montant k€ HT
Programmes du SDIA réseaux	3 445,1 Pour la période 2022-2024	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	22	758,625
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : contrat DSP		
		Autofinancement	88	2 686,475
	1 000 Pour la période 2025	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	A définir	A définir
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : contrat DSP		
		Autofinancement	A définir	A définir
Programmes du SDIA ouvrage	4 000	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau		
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : contrat DSP		
		Autofinancement	100	4 000
Réalisation des Analyses de défaillances des systèmes ISS	15	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau		
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : contrat DSP	100	15
		Autofinancement		
Réalisation des Analyses de défaillances des systèmes CDG	15	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau		
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : contrat DSP	100	15
		Autofinancement		



Projet(s)	Coût total k€ HT	Financeurs	%	Montant k€ HT
Réalisation des Analyses de défaillances des systèmes LT	10	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau		
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : contrat DSP	100	10
		Autofinancement		
Actualisation du SDIA	120	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	50%	60
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : contrat DSP		
		Autofinancement	50%	60
Réhabilitation de la STEP du Petit Palais à L'Isle sur la Sorgue	150	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	30	45 <b>Aide exceptionnelle Contrat de Rivière*</b>
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : contrat DSP		
		Autofinancement	70	105

\* Aide exceptionnelle Contrat de Rivière de 45 000 €HT soumise à conditions.



# Défi « Qualité des eaux »



N° THEMATIQUE	N° ACTION	N° DE TRANCHE S	CHATEAU	ISLE-SUR-LE THOR	SAUMANE	Action	Priorité	Démarrage des Travaux	Montant HT estimé (y compris imprévus)	Efficacité de l'action	Quantité	Unité	
	4	T2	X			<b>Rue Perrolane</b> : Réhabilitation des réseaux vétustes non étanches et/ou présentant des défauts structurels graves	1	2023	368 000 €	-	390	ml	Remplacement en TO par du PVC 200 mm, y compris dépose du collecteur existant en amiante-ciment Remplacement de 13 regards de visite et renouvellement en TO de 15 branchements
	5	T15		X		<b>Lotissement Pouvarel</b> (coordination avec travaux de voirie) : Réhabilitation des réseaux vétustes pouvant être sensibles aux intrusions d'eaux claires parasites	1	2024	193 800 €	- 9 m3/j ECP	200	ml	Remplacement en TO de 200 ml par du PVC 200 mm, y compris dépose du collecteur existant en amiante-ciment Remplacement de 4 RV et renouvellement en TO de 9 branchements borgnes
TM 2	9	T1		X		<b>ISLE-SUR-LA-SORGUE</b> : Remplacement des regards de visite présentant des infiltrations directes et/ou des racines très graves ou graves	1	2023	258 900 €	-	150	u	Remplacement du regard de visite par un nouvel ouvrage en Ø800 à 1000 mm PEHD
	4	T13 à T20		X		<b>Système de Villevielle</b> : Réhabilitation des réseaux très vétustes non étanches et/ou présentant des défauts structurels graves	1	2023	462 800 €	- 210 m3/j ECP	1150	ml	Chemisage d'une canalisation en 200 mm
	4	T6	X			<b>Bordure du canal du Moulin de Gadagne</b> : Réhabilitation des réseaux très vétustes non étanches et/ou présentant des défauts structurels graves	1	2023	296 700 €	- 130 m3/j ECP	300	ml	Remplacement en TO de 300 ml par du PVC 300 mm, y compris dépose du collecteur existant en amiante-ciment Remplacement de 7 RV et renouvellement en TO de 9 branchements
	9	T1	X			<b>CHATEAUNEUF-DE-GADAGNE</b> : Remplacement des regards de visite présentant des infiltrations directes et/ou des racines très graves ou graves	1	2023	86 300 €	-	50	u	
TM 2	9	T1			X	<b>LE THOR</b> : Remplacement des regards de visite présentant des infiltrations directes et/ou des racines très graves ou graves	1	2023	75 900 €	-	44	u	Remplacement du regard de visite par un nouvel ouvrage en Ø800 à 1000 mm PEHD (prise en compte des préconisations deu précédent SDA)
	9	T1			X	<b>SAUMANE-DE-VAUCLUSE</b> : Remplacement des regards de visite présentant des infiltrations directes et/ou des racines très graves ou graves	1	2023	88 100 €	-	51	u	Remplacement du regard de visite par un nouvel ouvrage en Ø800 à 1000 mm PEHD
	4	T7	X			<b>Avenue de Verdun</b> : Réhabilitation des réseaux très vétustes non étanches et/ou présentant des défauts structurels graves	2	2024	402 000 €	- 6 m3/j ECP	400	ml	
	4	T8, T10 et T12	X			<b>CHATEAUNEUF-DE-GADAGNE</b> : Dernières tranches de réhabilitation des réseaux très vétustes non étanches et/ou présentant des défauts structurels graves	2	2024	552 700 €	- 23 m3/j ECP	800	ml	
TM 1	5	T10 à T14		X		<b>Système de Villevielle (hors BV PR Malakoff)</b> : Réhabilitation des réseaux vétustes pouvant être sensibles aux intrusions d'eaux claires parasites	2	2024	659 900 €	- 130 m3/j ECP	800	ml	Chemisage 1000ml en D200 et Remplacement en TO de 450 ml par du PVC 400 mm, y compris dépose du collecteur existant en amiante-ciment Remplacement de 11 RV et renouvellement en TO de 24 branchements
	5	T1 à T3	X			<b>CHATEAUNEUF-DE-GADAGNE</b> : Réhabilitation des réseaux vétustes pouvant être sensibles aux intrusions d'eaux claires parasites (1ère phase)	2	2025	623 500 €	- 21 m3/j ECP	1500	ml	Chemisage d'un canalisation en 200 mm
TM 1	6	T10 à T12 + T14			X	<b>LE THOR</b> : Réhabilitation des réseaux vétustes présentant des défauts moins préjudiciables (dernière phase)	2	2025	500 310 €	- 12 m3/j ECP	1450	ml	Chemisage d'un canalisation en 200 mm
<b>MONTANT TOTAL HT des Travaux (sans subvention) :</b>									<b>4 568 910 €</b>				





## Mieux appréhender la qualité des eaux et son évolution Rechercher et réduire les substances dangereuses dans les eaux d'assainissement, sur le territoire de la CCPSMV

Maître(s) d'ouvrage : <b>Communauté de Communes Pays des Sorgues Monts de Vaucluse</b>	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>QE-5</b>	Programmation : <b>2022-2023</b>
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Répondre aux obligations de la directive cadre eau de 2000</li><li>• Réduire les pollutions</li><li>• Améliorer la qualité de l'eau</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : <b>Sorgue de Velleron (FRDR384c)</b>	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>1</b>	Phase(s) concernée(s) : <b>Phase 1</b>

### Contexte et problématique

#### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°RE-OL3
- ➔ Collecter et partager les données des études RSDE menées dans le cadre réglementaire de l'arrêté du 21 juillet 2015
- ➔ **Mesure du ASS0101** Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement
- ➔ Directive 2000/60/CE du 23/10/2000 (JOCE du 22/12/2000)
- ➔ Circulaire du 4 février 2002 du ministère chargé de l'environnement
- ➔ Circulaire du 29 septembre 2010 du ministère chargé de l'environnement
- ➔ Note technique du 19 janvier 2015 relative à la surveillance des micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées ;
- ➔ Note technique du 12 août 2016 relative à la recherche de micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux usées traitées de stations de traitement des eaux usées et à leur réduction.



#### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Dans le cadre de la réglementation de l'arrêté du 21 juillet 2015, les recherches des substances dangereuses dans les eaux est obligatoire sur les systèmes d'assainissement supérieur à 10 000 EH et 2 000 EH en 2024, suivant une liste d'éléments chimique transmise par l'état. Un plan d'action visant à réduire la présence de ses substances est également nécessaire.



## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

Réaliser les recherches et établir des plans d'action visant à diminuer les teneurs en micro polluant dans les eaux traitées et rejetées au milieu naturel.

- 1 recherche initiale + amont sur l'Isle sur la sorgue à partir de 2022
- 2 recherches initiales et amont sur le Thor et Châteauneuf de Gadagne en 2024

## Programmation

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

Projet(s) prévue(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RSDE phase 2 initial							
RSDE phase 2 recherche amont et plan d'action							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
RSDE phase 2 initial	15	15					
RSDE phase 2 recherche amont et plan d'action			15	15			

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT



### Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2021 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€ HT	Financeurs	%	Montant k€ HT
RSDE phase 2	60	Europe	0	
		Etat	0	
		Agence de l'Eau	0	
		Conseil Régional	0	
		Conseil Départemental	0	
		Autre : contrat DSP	100	60
		Autofinancement	0	



## ALTHEN DES PALUDS – Extension des réseaux d'assainissement collectif – Quartier 5 chemins et rue de la Grave

Maître(s) d'ouvrage : <b>Syndicat Rhône Ventoux</b>	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>QE-6a</b>	Programmation : <b>2025-2026</b>
Objectifs principaux de l'action : <ul style="list-style-type: none"><li>• Desservir en assainissement collectif le quartier relevant de la zone UCa du PLU</li></ul>		
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : <b>Althen des Paluds quartiers de 5 chemins et rue de la Grave Masse d'eau FRDR384c</b>	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>1</b>	Phase(s) concernée(s) : <b>Phases 1 &amp; 2</b>

### Contexte et problématique

#### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°QE-OL-2
- ➔ **Mesures du PDM ASS0302**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°5
- ➔ Mise en œuvre du programme de travaux préconisés par schéma directeur d'assainissement



#### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Des habitations et unités foncières de la zone UCa ne sont actuellement pas raccordées au réseau d'assainissement collectif d'Althen-des-Paluds. Le zonage d'assainissement classe le quartier en « assainissement collectif projeté ».

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

L'objectif est de mettre en place un réseau de collecte des eaux usées pour desservir le quartier :

- 2025 : Phase d'études
- 2025 / 2026 : Pose de 760 ml de collecteur en diamètre 200 mm et réalisation de 35 branchements.



## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Réalisation des travaux et mise en service							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Réalisation des travaux et mise en service				298	446		

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projets entièrement financés par le maître d'ouvrage.



## ALTHEN DES PALUDS – Extension des réseaux d'assainissement collectif – Rue André RICHARD

Maître(s) d'ouvrage : <b>Syndicat Rhône Ventoux</b>	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>QE-6b</b>	Programmation : <b>2025-2026</b>
Objectifs principaux de l'action : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desservir en assainissement collectif le quartier relavant de la zone UC du PLU</li> </ul>		
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :  Althen des Paluds Rue André RICHARD Masse d'eau FRDR384c	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>1</b>	Phase(s) concernée(s) :  Phases 1 & 2

### Contexte et problématique

#### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°QE-OL-2
- ➔ **Mesures du PDM ASS0302**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°5
- ➔ Mise en œuvre du programme de travaux préconisés par schéma directeur d'assainissement



#### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Des habitations et unités foncières de cette partie de la zone UC ne sont actuellement pas raccordées au réseau d'assainissement collectif d'Althen-des-Paluds. Le zonage d'assainissement classe le quartier en « assainissement collectif et assainissement collectif projeté ».

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

L'objectif est de mettre en place un réseau de collecte des eaux usées pour desservir le quartier :

- 2025 : Phase d'études
- 2025 / 2026 : Pose de 330 ml de collecteur en diamètre 200 mm et réalisation de 23 branchements.



## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Réalisation des travaux et mise en service							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Réalisation des travaux et mise en service				134	201		

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT (enlever la mention inutile)

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2021 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projets entièrement financés par le maître d'ouvrage.



## ALTHEN DES PALUDS – Renouvellement ouvrage – Station d'épuration

Maître(s) d'ouvrage : <b>Syndicat Rhône Ventoux</b>	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>QE-6c</b>	Programmation : <b>2023-2024</b>
Objectifs principaux de l'action : <ul style="list-style-type: none"><li>Faire évoluer la capacité de traitement de la station d'épuration en cohérence avec les évolutions de population (Action du schéma directeur d'assainissement).</li></ul>		
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :  Althen des Paluds / Sorgues de Velleron via le Canal des Gaffins Masse d'eau FRDR384c	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>1</b>	Phase(s) concernée(s) :  <b>Phase 1</b>

### Contexte et problématique

#### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°QE-OL-2
- ➔ **Mesures du PDM ASS0302**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°5
- ➔ Mise en œuvre du programme de travaux préconisés par schéma directeur d'assainissement



#### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Sur la base des perspectives de développement du PLU et des projets de raccordement, la STEP sera à terme saturée d'un point de vue des charges polluantes. La station de traitement est redimensionnée à 3 500 équivalent-habitant pour un horizon à 2045

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

L'objectif est d'avoir une station d'épuration neuve en 2024 selon le macro-planning :

- 2022 : réalisation du projet et du dossier loi sur l'Eau
- 2022 – 2<sup>nd</sup> semestre : établissement du dossier de consultation des entreprises et choix du (des) prestataire(s)
- 2023 : travaux de construction
- 2024 : mise en service





## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Choix de la maîtrise d'œuvre, établissement du projet, consultation et choix des entreprises							
Réalisation des travaux et mise en service							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Choix de la maîtrise d'œuvre, établissement du projet, consultation et choix des entreprises	80						
Réalisation des travaux et mise en service		2 705	500				

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€ HT	Financeurs	%	Montant k€ HT
Renouvellement de la station d'épuration	3 285 k€ HT	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	4	<b>130,744</b> <b>Aide exceptionnelle</b> <b>Contrat de Rivière*</b>
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : préciser		
		Autofinancement	96	

\* Aide exceptionnelle Contrat de Rivière de 16,7 % d'une assiette de 782 100 €, soumise à conditions.



## BEDARRIDES – Diagnostic réseau d'assainissement

Maître(s) d'ouvrage : <b>Syndicat Rhône Ventoux</b>	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>QE-7a</b>	Programmation : <b>2022</b>
Objectifs principaux de l'action : • Mettre à jour le diagnostic du réseau d'assainissement suite à révision du schéma directeur de 2017		
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :  Bédarrides / Toute la commune Masses d'eau FRDR384c et FRDR384d	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>1</b>	Phase(s) concernée(s) :  <b>Phase 1</b>

### Contexte et problématique

#### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°QE-OL-2
- ➔ **Mesures du PDM ASS0302**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°5
- ➔ Renforcement de la connaissance du fonctionnement du réseau de collecte des eaux usées



#### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Le schéma directeur d'assainissement de la commune de BEDARRIDES a été révisé en 2017 avec un zonage d'assainissement en 2018. En l'absence d'informations récentes et complètes sur le système de collecte, le maître d'ouvrage réalise un diagnostic complémentaire du système d'assainissement des eaux usées afin de prendre en compte les difficultés rencontrées dans le cadre de l'exploitation des réseaux et du système de traitement mais également d'appréhender les problématiques liées aux eaux claires parasites.

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

L'objectif de ce diagnostic complémentaire est d'intégrer les évolutions du réseau depuis le dernier schéma directeur (extensions de réseaux qui ont été réalisées, constructions nouvellement réalisées ou prévues, usagers non domestiques raccordés au réseau, projets d'urbanisme de la commune) afin de pouvoir déterminer et de chiffrer les travaux à prévoir sur l'ensemble du système d'assainissement : réseaux, ouvrages et station d'épuration.



## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Réalisation des travaux et mise en service							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Réalisation des travaux et mise en service	150						

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€ HT	Financeurs	%	Montant k€ HT
Réalisation des travaux et mise en service	150 k€ HT	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	50	75
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental		
		Autre : préciser		
		Autofinancement	50	75



## BEDARRIDES – Extension des réseaux d'assainissement collectif – Quartiers Plan du Rhône et Noffres

Maître(s) d'ouvrage : <b>Syndicat Rhône Ventoux</b>	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>QE-7b</b>	Programmation : <b>2025</b>
Objectifs principaux de l'action : <ul style="list-style-type: none"> <li>Desservir en assainissement collectif le quartier relevant des zones U et AU du PLU</li> </ul>		
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :  Bédarrides / Quartiers Plan du Rhône et Noffres Masses d'eau FRDR384c et FRDR384d	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>1</b>	Phase(s) concernée(s) : <b>1</b>

### Contexte et problématique

#### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°QE-OL-2
- ➔ **Mesures du PDM ASS0302**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°5
- ➔ Mise en œuvre du programme de travaux préconisés par schéma directeur d'assainissement



#### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Le zonage d'assainissement classe ces quartiers en « assainissement collectif » pour la zone UB et en « assainissement collectif projeté » pour la zone 1AU2. Les extensions projetées visent à raccorder les habitations et unités foncières de ces zones pas encore desservies par le réseau d'assainissement collectif de Bédarrides.

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

L'objectif est de mettre en place un réseau de collecte des eaux usées pour desservir le quartier :

- 2025 : Phase d'études et pose de 3 250 ml de collecteur en diamètre 200 mm et réalisation de 125 branchements et pose d'un poste de relevage avec 150 ml de refoulement.



## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Réalisation des travaux et mise en service							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Réalisation des travaux et mise en service				1 900			

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet entièrement financé par le maître d'ouvrage.



## BEDARRIDES – Extension des réseaux d'assainissement collectif – Route d'Entraigues

Maître(s) d'ouvrage : <b>Syndicat Rhône Ventoux</b>	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>QE-7c</b>	Programmation : <b>2025</b>
Objectifs principaux de l'action : <ul style="list-style-type: none"><li>• Desservir en assainissement collectif le quartier relavant des zones U</li></ul>		
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : <b>Bédarrides / Route d'Entraigues</b> <b>Masses d'eau FFRDR384c et FRDR384d</b>	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>1</b>	Phase(s) concernée(s) : <b>Phase 1</b>

### Contexte et problématique

#### Cadre de l'action

- Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°QE-OL-2
- **Mesures du PDM ASS0302**
- Orientations fondamentales du SDAGE n°5
- Mise en œuvre du programme de travaux préconisés par schéma directeur d'assainissement



#### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Le zonage d'assainissement classe ce quartier en « assainissement collectif » pour la zone. L'extension projetée vise à raccorder les habitations et unités foncières de cette zone pas encore desservies par le réseau d'assainissement collectif de Bédarrides.

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

L'objectif est de mettre en place un réseau de collecte des eaux usées pour desservir le quartier :

- 2025 : Phase d'études et pose de 810 ml de collecteur en diamètre 200 mm et réalisation de 30 branchements et pose d'un poste de relevage avec 240 ml de refoulement.



## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Réalisation des travaux et mise en service							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Réalisation des travaux et mise en service				990			

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet entièrement financé par le maître d'ouvrage.



## LIMITER LES EAUX CLAIRES PARASITES

Maître(s) d'ouvrage : <b>Syndicat Rhône Ventoux</b>	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>QE-8</b>	Programmation : <b>2022 et 2025</b>
Objectifs principaux de l'action : <ul style="list-style-type: none"> <li>Programme de renouvellement de réseaux pour la diminution des entrées d'eaux claires parasites dans le réseau d'eau usée pour diminuer les déversements au milieu naturel par temps de pluie</li> </ul>		
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :  MONTEUX – Rues Bravoux, hôpital, Dauphiné à Avignon et Boulevards du Commandant Dampéine, Trewey et Pasteur / Sorgues de Velleron via la Sorguette Masse d'eau FRDR384c	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>1</b>	Phase(s) concernée(s) :  <b>1</b>

## Contexte et problématique

**Cadre de l'action**

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°QE-OL-2
- ➔ **Mesures du PDM ASS0302**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°5
- ➔ Arrêté du 21 juillet 2015 modifié relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5
- ➔ Schéma Directeur d'Assainissement

**Descriptif synthétique du contexte et de la problématique**

Le système d'assainissement de Monteux est non conforme au regard de la directive européenne sur les Eaux Résiduaires Urbaines et de son arrêté préfectoral d'autorisation en raison des déversements au milieu naturel par temps de pluie. Ces déversements sont dus à l'infiltration de grandes quantités d'eaux claires parasites dans le réseau. Le Schéma Directeur d'Assainissement a mis en évidence les anomalies dans le réseau d'assainissement à l'origine de ces entrées d'Eaux Claires Parasites.

**Les effluents de Monteux sont déversés dans la Sorguette. Les actions sont intégrées dans le Contrat de rivière « Les Sorgues » au regard des impacts que l'affluent « la Sorguette » dans la Sorgue de Velleron, afin d'avoir une meilleure image de la dynamique à l'échelle du bassin versant. Néanmoins, la Sorguette ne faisant pas partie de la plaine des Sorgues, ces actions sont intégrées pour mémoire et non comptabilisées dans le bilan financier du Contrat de rivière « Les Sorgues ».**





## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

Le programme de travaux a pour objectif de corriger les anomalies sur les réseaux en les renouvelant. Ils seront plus étanches et les eaux claires parasites ne s'y infiltreront plus. Les déversement au milieu naturel seront diminués.

## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Chemin du Bravoux							
Boulevard du Commandant Dampeine							
Boulevard Trewey							
Centre-ville – Rue de l'Hôpital							
Centre-ville – Rue Dauphiné à Rue d'Avignon							
Boulevard Pasteur							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Pour mémoire :

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Chemin du Bravoux				694,200			
Boulevard du Commandant Dampeine				288,600			
Boulevard Trewey				195,000			
Centre-ville – Rue de l'Hôpital	187,200						
Centre-ville – Rue Dauphiné à Rue d'Avignon				382,200			
Boulevard Pasteur				148,200			

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT

## Plans de financement prévisionnels

Ces actions sont financées à 100 % par le Syndicat Rhône Ventoux. Elles ne sont pas intégrées dans le bilan financier du Contrat de Rivière « Les Sorgues ».



## PERNES LES FONTAINES – Diagnostic réseau d'assainissement

Maître(s) d'ouvrage : <b>Syndicat Rhône Ventoux</b>	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>QE-9a</b>	Programmation : <b>2022</b>
Objectifs principaux de l'action : <ul style="list-style-type: none"><li>Mettre à jour le diagnostic du réseau d'assainissement suite à révision du schéma directeur de 2010/2016</li></ul>		
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :  Pernes les Fontaines / Toute la commune Masse d'eau FRDR384c	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>1</b>	Phase(s) concernée(s) :  <b>Phase 1</b>

### Contexte et problématique

#### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°QE-OL-2
- ➔ **Mesures du PDM ASS0302**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°5
- ➔ Renforcement de la connaissance du fonctionnement du réseau de collecte des eaux usées



#### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Le schéma directeur d'assainissement de la commune de PERNES LES FONTAINES a été révisé en 2010 et finalisé en 2016 avec l'établissement d'un zonage d'assainissement. En l'absence d'informations récentes et complètes sur le système de collecte, le maître d'ouvrage réalise un diagnostic complémentaire du système d'assainissement des eaux usées afin de prendre en compte les difficultés rencontrées dans le cadre de l'exploitation des réseaux et du système de traitement mais également d'appréhender les problématiques liées aux eaux claires parasites.

**Les effluents de Montoux sont déversés dans la Nesques. Les actions sont intégrées dans le Contrat de rivière « Les Sorgues » au regard des impacts que l'affluent « la Nesque » dans la Sorgue de Velleron, afin d'avoir une meilleure image de la dynamique à l'échelle du bassin versant. Néanmoins, la Nesque ne faisant pas partie de la plaine des Sorgues, ces actions sont intégrées pour mémoire et non comptabilisées dans le bilan financier du Contrat de rivière « Les Sorgues ».**

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

L'objectif de ce diagnostic complémentaire est d'intégrer les évolutions du réseau depuis le dernier schéma directeur (extensions de réseaux qui ont été réalisées, constructions nouvellement réalisées ou prévues, usagers non domestiques raccordés au réseau, projets d'urbanisme de la commune) afin de pouvoir déterminer et de chiffrer les travaux à prévoir sur l'ensemble du système d'assainissement : réseaux, ouvrages et station d'épuration.



## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Réalisation des travaux et mise en service							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Réalisation des travaux et mise en service	145						

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2021 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Ces actions sont financées à 100 % par le Syndicat Rhône Ventoux. Elles ne sont pas intégrées dans le bilan financier du Contrat de Rivière « Les Sorgues ».



## 9bPERNES LES FONTAINES – Traitement des phosphore – Station d'épuration

Maître(s) d'ouvrage :	Numéro de l'action :	Programmation :
Syndicat Rhône Ventoux	QE-9b <i>Cadre réservé SMBS</i>	2023
Objectifs principaux de l'action :	• Réduction du phosphore dans les eaux usées traitées rejetées par la station d'épuration	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière :	Phase(s) concernée(s) :
Pernes les fontaines / Sorgue de Velleron via La Nesque Masse d'eau FRDR384c	1 <i>Cadre réservé SMBS</i>	Phase 1

## Contexte et problématique

**Cadre de l'action**

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°QE-OL-2
- ➔ **Mesures du PDM ASS0302**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°5
- ➔ Mise en œuvre d'une unité de traitement du phosphore

**Descriptif synthétique du contexte et de la problématique**

En application de l'arrêté préfectoral n° 17-179 du 21 mars 2017 portant révision des zones sensibles au titre du traitement des eaux résiduaires urbaines pour le bassin Rhône-Méditerranée classant le système d'assainissement de Pernes les Fontaines pour une sensibilité à l'eutrophisation liée au paramètre phosphore.

Les effluents de Monteux sont déversés dans la Nesques. Les actions sont intégrées dans le Contrat de rivière « Les Sorgues » au regard des impacts que l'affluent « la Nesque » dans la Sorgue de Velleron, afin d'avoir une meilleure image de la dynamique à l'échelle du bassin versant. Néanmoins, la Nesque ne faisant pas partie de la plaine des Sorgues, ces actions sont intégrées pour mémoire et non comptabilisées dans le bilan financier du Contrat de rivière « Les Sorgues ».

## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

- 2023 : travaux de mise en œuvre de l'unité de traitement



## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Travaux							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Travaux de mise en œuvre		156					

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2021 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Ces actions ne sont pas intégrées dans le bilan financier du Contrat de Rivière « Les Sorgues ».



## Améliorer l'assainissement sur le territoire du Grand Avignon

Maître(s) d'ouvrage : <b>Grand Avignon</b>	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>QE-10</b>	Programmation : <b>2022-2028</b>
Objectifs principaux de l'action : <ul style="list-style-type: none"><li>Améliorer l'assainissement collectif des communes</li></ul>		
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :  Entraigues sur la Sorgue – Vedène – Velleron – Jonquerettes – St Saturnin lès Avignon – Le Pontet – Caumont sur Durance Masses d'eau FRDR384c, FRDR384d et FRDR3045 (Sorgue de Velleron, Sorgue d'Entraigues et Canal de Vaucluse)	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>1</b>	Phase(s) concernée(s) :  Phases 1 & 2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°QE-OL2
- ➔ **Mesures du PDM ASS0302**
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°5



### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Le grand Avignon a lancé la révision de son Schéma Directeur d'Assainissement des eaux usées et pluviales (voir fiche action QE-3 pour les eaux pluviales). Plusieurs actions sont envisagées sur des communes de la plaine des Sorgues. Elles contribueront à diminuer les pressions exercées et à améliorer la qualité de l'eau des Sorgues.

**Ces actions participent fortement à l'amélioration de la qualité des eaux des Sorgues et sont citées dans le présent Contrat de rivière à ce titre. Au regard de l'avancement de la révision du SDA au moment de l'élaboration du présent Contrat de rivière, et du contrat d'agglomération entre le Grand Avignon et l'Agence de l'eau pour le financement des actions qui en découleront, ces actions ne sont pas intégrées au bilan financier général.**

## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

### Mettre en œuvre le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées sur le territoire du Grand Avignon – MOUV Grand Avignon

La révision du SDA des eaux usées est en cours de finalisation. Les projets envisagés feront l'objet de fiches actions dans le cadre du SDA et du contrat bilatéral entre le Grand Avignon et l'Agence de l'eau.



Peuvent être cités comme exemples les perspectives d'actions suivantes :

- Sur toutes les communes concernées, la réhabilitation des réseaux prioritaires pour supprimer les eaux claires parasites permanentes, la reprise des anomalies fumées pour diminuer les eaux claires parasites météoriques.
- Sur la commune de Jonquerettes, la fiabilisation du fonctionnement du poste de refoulement de la station d'épuration.
- A St Saturnin lès A., la suppression des eaux claires parasites permanentes spécifiquement dans le secteur du PR Clausures.
- A Vedène, la finalisation des travaux de mise en séparatif (mayre de la Grosseillère + réseaux de transports SITTEU).
- A Entraigues sur la Sorgue, la suppression des eaux claires permanentes spécifiquement au chemin de la Lône et le raccordement au réseau public du secteur des Hauture.

## Programmation

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

Projet(s) prévue(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Mettre en œuvre le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées sur le territoire du Grand Avignon – MOUV Grand Avignon							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévue(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Mettre en œuvre le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées sur le territoire du Grand Avignon – MOUV Grand Avignon	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM

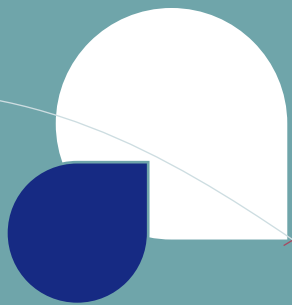
PM = pour mémoire : les coûts de ces opérations seront intégrés dans le contrat bilatéral entre le Grand Avignon et l'Agence de l'eau.

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2021 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

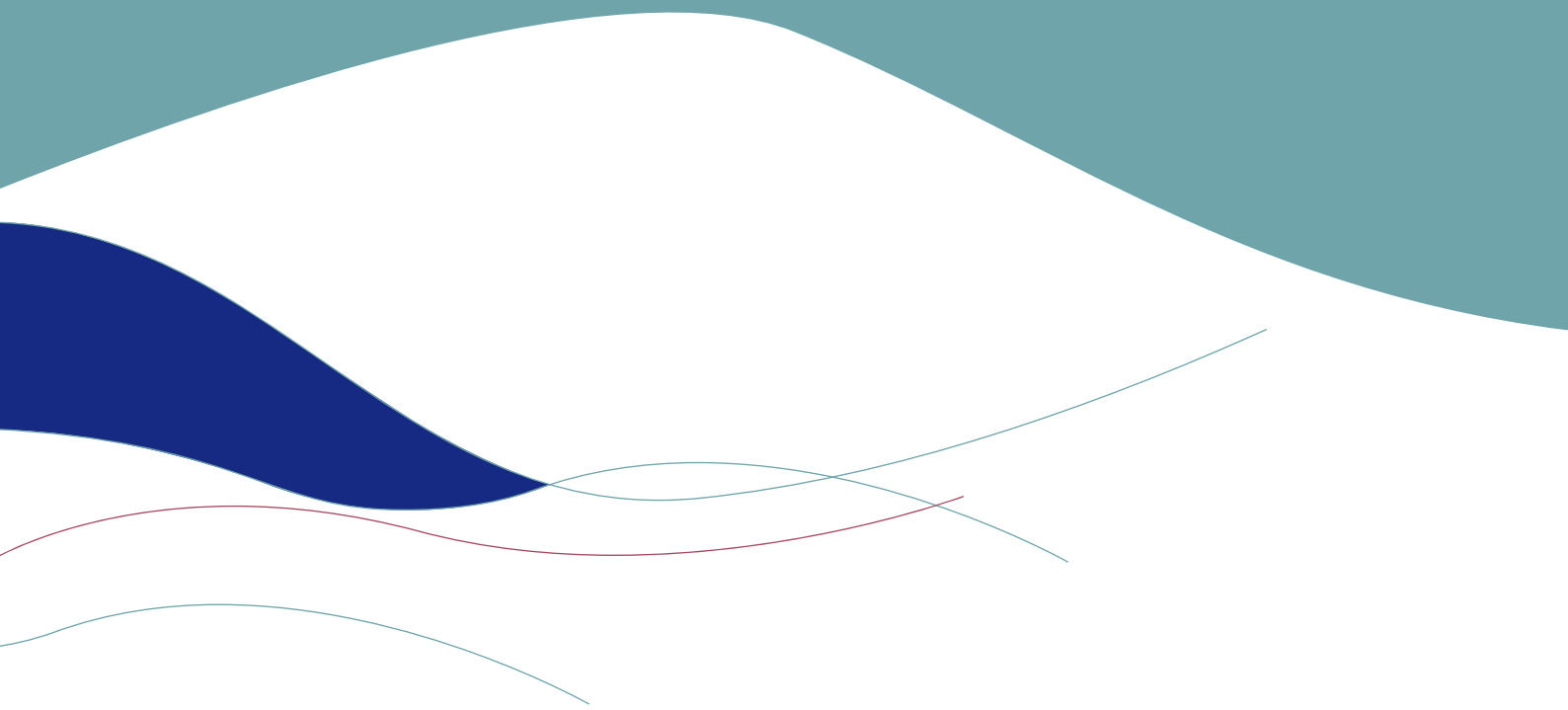
Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Les plans de financement seront intégrés dans le contrat bilatéral entre le Grand Avignon et l'Agence de l'eau.



Défi

# Ressources en eaux







## **Défi** à relever pour l'avenir des **des ressources en eau** sur la plaine des Sorgues et l'impluvium

Veiller à une gestion équilibrée des ressources en eau pour garantir les usages et le bon fonctionnement des milieux.



en lien avec le changement climatique

Développer les connaissances sur l'hydrologie des cours d'eau et la piézométrie des nappes

Acquérir et développer les connaissances sur les pressions

Préserver l'équilibre quantitatif des ressources en eau et la satisfaction des usages



## Etudier la ressource stratégique des calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse et de la Montagne de Lure (FRDG130)

Maître(s) d'ouvrage : Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues PNR Lubéron PNR Mont Ventoux Université d'Avignon Entreprise Rousselot	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> RE-1	Programmation : 2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Préserver l'équilibre quantitatif et la qualité de la ressource alimentant la Fontaine de Vaucluse</li><li>• Mieux connaître le fonctionnement de cette ressource souterraine</li><li>• Mieux appréhender la vulnérabilité de cette ressource souterraine</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : Ressource karstique alimentant la Fontaine de Vaucluse (FRDG130)	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> 1	Phase(s) concernée(s) : Phases 1 & 2

### Contexte et problématique

#### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°RE-OL1
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°RE-OL2
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°RE-OL3
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°1
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°7
- ➔ Charte du PNR du Mont Ventoux
- ➔ Charte du PNR du Lubéron

#### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

La Fontaine de Vaucluse, source de la Sorgue, est une des principales exurgences du monde de par son débit. Elle est alimentée par un gigantesque réservoir karstique, dont l'impluvium fait environ 1 200 km<sup>2</sup>. Cette ressource constitue la masse d'eau FRDG130. Elle assure à la Sorgue un débit régulier tout au long de l'année, même en été, ce qui est rare en Provence, ainsi qu'une eau fraîche et à ce jour de très bonne qualité.

Pour ce 3<sup>ème</sup> Contrat de rivière, le périmètre de cet impluvium a été inclus sur les thématiques de la ressource en eau (qualité et quantité), compte tenu de l'importance stratégique de l'aquifère karstique pour l'alimentation de la Fontaine de Vaucluse, et en tant que ressource considérée comme stratégique pour l'alimentation en eau potable actuelle et future.

Les caractéristiques exceptionnelles de cette ressource ont fait -et font- l'objet de nombreuses études à des fins de recherche scientifique, mais également en vue de mobiliser cette ressource pour l'alimentation en



eau potable de qualité. Cependant certaines zones d'ombres subsistent notamment concernant les besoins actuels et futurs de l'impluvium, les interconnexions possibles entre les ressources sus-jacentes et l'aquifère en question, les zones d'infiltration principales et/ou les plus vulnérables, l'évolution de la population et des activités agricoles sur le plateau, ou encore les conséquences du changement climatique.

De plus, la qualité exceptionnelle de cette ressource est à préserver tant pour les milieux aquatiques des Sorgues, de la Nesque ou du Toulourenc, que pour les usages agro-industriels prélevant dans la nappe d'accompagnement des Sorgues.

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

#### **Coopération dans les domaines d'études et de recherches scientifiques d'intérêt commun – MOUV SMBS, PNR du Lubéron, PNR du Mont Ventoux**

L'amélioration des connaissances sur les eaux souterraines de la ressource karstique alimentant la Fontaine de Vaucluse est une priorité convergente du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (vis-à-vis de l'impact sur la Sorgue), du Parc Naturel Régional du Lubéron (vis-à-vis de l'objectif « Protéger et gérer de façon cohérente l'eau et les rivières » de sa charte) et du Parc Naturel Régional du Mont Ventoux (vis-à-vis de l'objectif « S'engager dans une gestion durable et concertée de la ressource en eau et des milieux aquatiques » de sa charte).

L'élaboration de ce 3<sup>ème</sup> Contrat de rivière a été l'occasion pour ces trois structures de se rapprocher et de s'organiser pour collaborer en faveur de l'amélioration des connaissances sur cette ressource. Une convention cadre de partenariat a été signée dans ce sens au 1<sup>er</sup> trimestre 2022. La période de mise en œuvre du Contrat de rivière sera propice au déploiement de cette collaboration.

#### **Améliorer les interconnexions entre le monde de la Recherche et les acteurs de terrain – MOUV SMBS, Université d'Avignon**

Depuis plusieurs années, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues et l'UMR EMMAH de l'Université d'Avignon travaillent en collaboration vis-à-vis de l'amélioration de la connaissance du fonctionnement du karst de Fontaine de Vaucluse. L'objectif est de constituer à terme un Groupement d'Intérêt Scientifique (GIS). Ce GIS a notamment pour objectif de centraliser les connaissances acquises sur le système karstique de Fontaine-de-Vaucluse, mais également de mener des projets d'études et de recherche en mutualisant les moyens de divers opérateurs.

Les liens du SMBS avec l'Université d'Avignon se sont étendus en 2021-2022 à l'UMR ESPACE de l'Université d'Avignon (spécialistes en Géographie Aménagement).

La période de mise en œuvre du Contrat de rivière sera propice à la poursuite de ces collaborations.

#### **Etudes de pré-définition de l'étude sur la ressource stratégique et de la définition des zones de sauvegarde – MOUV SMBS, PNR du Lubéron, PNR du Mont Ventoux**

Dans le cadre de la collaboration entre le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, le Parc Naturel Régional du Lubéron et le Parc Naturel Régional du Mont Ventoux, il a été acté de s'associer le concours de deux stagiaires, sur l'année scolaire 2022-2023, pour mener des premières investigations visant à pré-définir une étude sur la ressource stratégique et sur les zones de sauvegarde associées.



Il s'agira pour deux étudiants en Master 2 (en hydrogéologie pour l'un et en géographie, aménagement du territoire, analyse spatiale, sciences de l'eau pour l'autre) de travailler de concert pour :

- établir une synthèse des usages de la ressource, des enjeux socio-économiques du territoire et des projets de développement ou d'aménagement sur la zone de l'impluvium ;
- mener une analyse rétrospective et prospective permettant de dégager des dynamiques d'évolution de ce territoire ;
- établir une synthèse des connaissances sur les caractéristiques, le fonctionnement hydrogéologique et les ressources des masses d'eau ou aquifères de l'impluvium de Fontaine de Vaucluse ;
- mettre en forme les éléments récoltés dans une base de données et cartographie commune ;
- identifier les études complémentaires nécessaires.

### **Etude des zones de sauvegarde de la ressource stratégique - MOUV SMBS, PNR du Lubéron, PNR du Mont Ventoux**

Dans la continuité des investigations menées lors de l'étude de pré-définition et dans le cadre de leur collaboration, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, le Parc Naturel Régional du Lubéron et le Parc Naturel Régional du Mont Ventoux envisagent de s'associer pour réaliser une étude des zones de sauvegarde de la ressource stratégique et définition des zones de sauvegarde.

### **Etude d'impact des mécanismes de transfert d'eau sur la résilience des aquifères karstiques aux changements globaux ; Etude de trois sous-bassins de l'hydrosystème de Fontaine de Vaucluse – MOUV Université d'Avignon, UMR EMMAH**

L'UMR EMMAH de l'Université d'Avignon projette de candidater en 2023 pour une bourse de thèse Régionale, afin de pouvoir lancer des investigations complémentaires à celles réalisées jusque là sur la connaissance du fonctionnement de l'impluvium, sur 3 ans. Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a accepté en février 2022 d'être un partenaire socio-économique de ce projet.

Les aquifères karstiques qui sont formés par l'infiltration des eaux de pluie dans les calcaires et dont les eaux ressortent de manière concentrée, comme à Fontaine-de-Vaucluse, permettent un développement socio-économique en aval de la source. En effet, en l'absence de précipitations sur la zone de recharge, les sources délivrent durant plusieurs mois l'eau nécessaire aux différentes activités : eau potable, irrigation et industries sont ainsi fournies par le réseau des Sorgues durant toute la période de sécheresse, grâce à l'inertie du système qui vient retarder le trajet des eaux de pluie depuis leur infiltration dans le sol jusqu'à la résurgence.

L'objectif de cette thèse vise à mieux comprendre les mécanismes de cette inertie.

### **Etude d'exploration du potentiel de l'ADN environnemental pour le suivi de la dynamique des transferts de masse entre les pertes de la Nesque et l'exutoire de la Fontaine de Vaucluse – MOUV Université d'Avignon, UMR EMMAH**

La préservation de la ressource karstique de la Fontaine de Vaucluse est conditionnée à l'état de connaissances associées. Ainsi, des recherches menées par les chercheurs permettent de mieux comprendre les phénomènes karstiques, mais apportent aussi des éléments qui pourront être utilisés en faveur de la sauvegarde du patrimoine naturelle « ressource en eau ».

C'est le cas des recherches menées sur la dynamique des transferts de masse entre les pertes de la Nesque et l'exutoire de la Fontaine de Vaucluse. Pour ce faire, les chercheurs utiliseront une première manipulation



d'exploration du potentiel de l'ADN environnemental, suivie d'une seconde manipulation visant à préciser ces transferts en cas d'évaluation positive de cet outil.

### **Consolider l'instrumentation de l'impluvium et suivre les niveaux piézométriques dans l'urgonien sous couverture – MOUV Université d'Avignon, URM EMMAH**

La préservation de la ressource karstique de la Fontaine de Vaucluse est conditionnée à l'état de connaissances associées. Ainsi, des recherches menées par les chercheurs permettent de mieux comprendre les phénomènes karstiques, mais apportent aussi des éléments qui pourront être utilisés en faveur de la sauvegarde du patrimoine naturelle « ressource en eau ».

Afin de mieux comprendre les transferts aux limites de l'impluvium, les chercheurs de l'UMR EMMAH de l'Université d'Avignon souhaitent mettre en place un suivi des niveaux piézométriques dans l'urgonien sous couverture et instrumentaliser la source de la Folie (affluent de la Sorgue).

### **Etude des transferts lors des crues depuis les bassins tertiaires au travers des éléments traces – MOUV SMBS, Université d'Avignon URM EMMAH, Université de Montpellier**

La préservation de la ressource karstique de la Fontaine de Vaucluse est conditionnée à l'état de connaissances associées. Ainsi, des recherches menées par les chercheurs permettent de mieux comprendre les phénomènes karstiques, mais apportent aussi des éléments qui pourront être utilisés en faveur de la sauvegarde du patrimoine naturelle « ressource en eau ».

Cette étude de recherche entre dans le cadre d'une thèse en cours de réalisation, par une chercheuses de l'Université de Montpellier. L'UMR EMMAH de l'Université d'Avignon, partie prenante de ce travail, a mobilisé le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues dans le cadre de leur collaboration, pour mener à bien les échantillonnages.

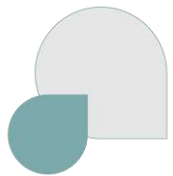
### **Etude d'amélioration du modèle simulant le débit de la Fontaine de Vaucluse suivant les précipitations sur l'aquifère de la Fontaine de Vaucluse – MOUV SMBS**

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a fait réaliser par l'Université de Montpellier, en 2005, une modélisation « pluies / débits » de l'aquifère de la Fontaine de Vaucluse. Ce modèle a été amélioré (ainsi que son interface d'utilisation) en 2020, suite aux avancées des connaissances sur le fonctionnement du karst menées lors d'une thèse portée par l'UMR EMMAH de l'Université d'Avignon (dont le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues était un partenaire socio-économique).

Ce modèle permet à ce jour d'estimer l'évolution des débits de la Fontaine de Vaucluse en fonction des précipitations sur l'impluvium. Il est enrichi de plusieurs scénarios climatiques. Il constitue un outil d'aide à la décision face aux périodes de forts étiages et de crues.

Il est complété par un modèle de recharge de la ressource en fonction de la spatialisation des précipitations sur l'impluvium. Toutefois, cette version nécessite encore du développement pour permettre une meilleure anticipation des crues des Sorgues.

L'avancée des connaissances sur le fonctionnement du karst menée lors de la première phase du Contrat de rivière permettront d'améliorer ces modélisations.



## Favoriser la transparence sur les épandages menés sur l'impluvium de la Fontaine de Vaucluse – MOUV Entreprise Rousselot

L'entreprise Rousselot (production de gélatine alimentaire ; L'Isle sur la Sorgue) épand depuis de très nombreuses années les boues issues de sa filière de traitement des effluents sur l'impluvium de la Fontaine de Vaucluse. Cet épandage a été mis en œuvre historiquement pour développer l'activité agricole de cette zone géographique : cette production agricole était limitée par la nature des sols acides du plateau d'Albion. L'apport des boues chaulées, donc basiques, de Rousselot compense le pH du sol et favorise les rendements agricoles.

Dans le cadre d'un audit relatif à sa démarche RSE, il a été mis en exergue une demande de transparence renforcée sur ces épandages et leurs suivis par la Chambre d'agriculture, au regard des craintes d'impacts sur la qualité de la ressource alimentant la Fontaine de Vaucluse.

Pour ce faire, l'entreprise Rousselot propose de favoriser cette transparence, notamment via une ou des présentations des conclusions des bilans annuels des épandages réalisés et des résultats des suivis menés par les Chambres d'agriculture 04/84.

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Coopération dans les domaines d'études et de recherches scientifiques d'intérêt commun – MOUV SMBS, PNR du Lubéron, PNR du Mont Ventoux							
Améliorer les interconnexions entre le monde de la Recherche et les acteurs de terrain – MOUV SMBS, Université d'Avignon							
Etudes de pré-définition de l'étude sur la ressource stratégique et de la définition des zones de sauvegarde – MOUV SMBS, PNR du Lubéron, PNR du Mont Ventoux							
Etude des zones de sauvegarde de la ressource stratégique - MOUV SMBS, PNR du Lubéron, PNR du Mont Ventoux							
Etude d'impact des mécanismes de transfert d'eau sur la résilience des aquifères karstiques aux changements globaux ; Etude de trois sous-bassins de l'hydrosystème de Fontaine de Vaucluse – MOUV Université d'Avignon, UMR EMMAH							
Etude d'exploration du potentiel de l'ADN environnemental pour le suivi de la dynamique des transferts de masse entre les pertes de la Nesque et l'exutoire de la Fontaine de Vaucluse – MOUV Université d'Avignon, UMR EMMAH							



Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Consolider l'instrumentation de l'impluvium et suivre les niveaux piézométriques dans l'urgonien sous couverture – MOUV Université d'Avignon, URM EMMAH							
Etude des transferts lors des crues depuis les bassins tertiaires au travers des éléments traces – MOUV SMBS, Université d'Avignon UMR EMMAH, Université de Montpellier							
Etude d'amélioration du modèle simulant le débit de la Fontaine de Vaucluse suivant les précipitations sur l'aquifère de la Fontaine de Vaucluse – MOUV SMBS							
Favoriser la transparence sur les épandages menés sur l'impluvium de la Fontaine de Vaucluse – MOUV Entreprise Rousselot							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Coopération dans les domaines d'études et de recherches scientifiques d'intérêt commun – MOUV SMBS, PNR du Lubéron, PNR du Mont Ventoux	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Améliorer les interconnexions entre le monde de la Recherche et les acteurs de terrain – MOUV SMBS, Université d'Avignon	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Etudes de pré-définition de l'étude sur la ressource stratégique et de la définition des zones de sauvegarde – MOUV SMBS, PNR du Lubéron, PNR du Mont Ventoux		PM <sup>1</sup>					
Etude des zones de sauvegarde de la ressource stratégique - MOUV SMBS, PNR du Lubéron, PNR du Mont Ventoux			180				
Etude d'impact des mécanismes de transfert d'eau sur la résilience des aquifères karstiques aux changements globaux ; Etude de trois sous-bassins de l'hydrosystème de Fontaine de Vaucluse – MOUV Université d'Avignon, UMR EMMAH		PM Bourse de thèse					



Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Etude d'exploration du potentiel de l'ADN environnemental pour le suivi de la dynamique des transferts de masse entre les pertes de la Nesque et l'exutoire de la Fontaine de Vaucluse – MOUV Université d'Avignon, UMR EMMAH	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>				
Consolider l'instrumentation de l'impluvium et suivre les niveaux piézométriques dans l'urgonien sous couverture – MOUV Université d'Avignon, URM EMMAH	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>				
Etude des transferts lors des crues depuis les bassins tertiaires au travers des éléments traces – MOUV SMBS, Université d'Avignon UMR EMMAH, Université de Montpellier	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>					
Etude d'amélioration du modèle simulant le débit de la Fontaine de Vaucluse suivant les précipitations sur l'aquifère de la Fontaine de Vaucluse – MOUV SMBS					A préciser		
Favoriser la transparence sur les épandages menés sur l'impluvium de la Fontaine de Vaucluse – MOUV Entreprise Rousselot	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>					

Les coûts de ces opérations sont établis en k€TTC

<sup>1</sup>PM : frais de fonctionnement

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€TTC	Financeurs	%	Montant k€TTC
Etude des zones de sauvegarde de la ressource stratégique - MOUV SMBS, PNR du Lubéron, PNR du Mont Ventoux	180	Europe		
		Etat		
		Agence de l'Eau	60	108
		Conseil Régional		
		Conseil Départemental	20	36
		Autre : préciser		
		Autofinancement	20	36

Certains coûts de fonctionnement bénéficient potentiellement d'une aide de l'Agence de l'eau.





## Favoriser les économies d'eau

Maître(s) d'ouvrage : <b>Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues Intercommunalités Communes</b>	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>RE-2</b>	Programmation : <b>2025-2028</b>
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anticiper le changement climatique</li><li>• Promouvoir les économies d'eau en intégrant les caractéristiques locales</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :  Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>2</b>	Phase(s) concernée(s) :  Phases 1 & 2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°RE-OL3
- ➔ Mesure du PDM RES0201
- ➔ Mesure du PDM RES0202
- ➔ Mesures du PDM RES0203
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°0
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°7

### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Dans un contexte de croissance démographique et de réchauffement climatique, l'accès à l'eau potable est l'un des enjeux majeurs du XXI<sup>ème</sup> siècle. Ainsi, chacun a une responsabilité vis-à-vis de la ressource en eau. Les ressources disponibles doivent être accessibles et de qualité suffisante pour pouvoir être utilisées pour l'eau potable.

Outre la préservation de la ressource disponible d'un point de vue quantitatif, en réduisant notre consommation d'eau domestique, nous réduisons les besoins en énergie des infrastructures nécessaires au traitement de l'eau douce. Du puisage de l'eau au traitement des eaux usées en passant par le traitement de potabilisation, de grande quantité d'énergies sont nécessaires.

## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

### Etudier les modalités les plus adaptées aux enjeux et caractéristiques locaux – MOUV SMBS, Intercommunalités et communes

Afin de convaincre et de fédérer les engagements favorisant les économies d'eau, il est nécessaire d'être pertinent dans les conseils et propositions de solutions apportés, en intégrant les enjeux et caractéristiques



locales. Ainsi, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues propose de travailler avec les intercommunalités et communes du territoire pour étudier les modalités les plus adaptées localement.

### Valoriser et mettre en œuvre les projets définis - MOUV SMBS, Intercommunalités et communes

Il s'agira de valoriser et de mettre en œuvre les projets définis dans l'étude préalable, sur la 2<sup>ème</sup> phase.

### Elaborer un guide de prise en compte des eaux pluviales – MOUV SMBS

Lors de la concertation menée sur les actions pertinentes pour répondre aux défis identifiés pour le 3<sup>ème</sup> Contrat de Rivière, les collectivités ont fortement émis le souhait de pouvoir s'appuyer sur des éléments adaptés au territoire pour mieux intégrer les problématiques liées aux eaux pluviales et de ruissellement dans leurs documents de planification urbaine, et pour mieux conseiller les porteurs de projets et administrés.

Aussi, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues souhaite intégrer dans le projet de PAPI l'élaboration d'un guide de prise en compte des eaux pluviales présentant les enjeux quantitatifs et qualitatifs du territoire et proposant des solutions novatrices et adaptées aux contextes locaux.

Ce projet rejoint la gestion des eaux pluviales en tant que ressource potentiellement mobilisable (voir fiche action I-5).

## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Etudier les modalités les plus adaptées aux enjeux et caractéristiques locaux – MOUV SMBS, Intercommunalités et communes							
Valoriser et mettre en œuvre les projets définis - MOUV SMBS, Intercommunalités et communes							
Elaborer un guide de prise en compte des eaux pluviales – MOUV SMBS							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Etudier les modalités les plus adaptées aux enjeux et caractéristiques locaux – MOUV SMBS, Intercommunalités et communes				PM <sup>1</sup>			
Valoriser et mettre en œuvre les projets définis - MOUV SMBS, Intercommunalités et communes					A définir en fonction de l'étude		



Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Elaborer un guide de prise en compte des eaux pluviales – MOUV SMBS					Voir fiche action I-5		

<sup>1</sup>PM = frais de fonctionnement

### Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Les plans de financements seront établis à l'issue de la phase 1.



## Etudier la répartition des débits dans le réseau des Sorgues et connaître le lien nappe / rivière

Maître(s) d'ouvrage :	Numéro de l'action :	Programmation :
Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	<i>Cadre réservé SMBS</i> RE-3	2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>Mieux appréhender la répartition des débits dans le réseau des Sorgues</li><li>Mieux connaître les relations nappe / rivière</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière :	Phase(s) concernée(s) :
Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d) Masse d'eau souterraine FRDG353	<i>Cadre réservé SMBS</i> 2	Phases 1 & 2

### Contexte et problématique

#### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°RE-OL1
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°7

#### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Le réseau des Sorgues présente une configuration très particulière avec un débit important à l'amont (issu de la Fontaine de Vaucluse) qui se divise dans différents bras grâce à des ouvrages hydrauliques. La répartition est fonction des calages des seuils des ouvrages mais aussi des ouvertures / fermetures des vannes de régulation, ce qui rend complexe la connaissance du fonctionnement hydraulique de la rivière.

En outre, les observations menées, notamment par les services de l'Etat dans le cadre des comités ressources, démontrent d'un manque de connaissance important des liens entre la nappe d'accompagnement et la rivière.

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

#### Suivre le réseau de mesure de débits existants et établir des courbes de tarage – MOUV SMBS

Afin de mieux appréhender la répartition des débits dans les différents bras de Sorgues, il convient de capitaliser une grande quantité de données observées, sur des débits variés de la Fontaine de Vaucluse et des contextes différents.

Pour ce faire, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a mis en place un réseau de 24 échelles limnimétriques. Les niveaux d'eau sont relevés systématiquement en étiage (dès lors que la Fontaine de Vaucluse apporte un débit inférieur ou égal à 5 m<sup>3</sup>/s) et en période de crues (dès lors que la Fontaine de Vaucluse apporte un débit supérieur ou égal à 50 m<sup>3</sup>/s). En parallèle, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues réalisera des suivis des débits au niveau des différentes échelles limnimétriques (pour les bas débits, en interne avec collaboration



avec le Conseil Départemental de Vaucluse pour le prêt du matériel nécessaire ; pour les forts débits, en collaboration avec le Service de Prévision des Crues). L'ensemble des données collectées permettront d'établir des courbes de tarage.

Ce réseau d'échelle pourra être amélioré par l'installation de station de suivi placées à des points stratégiques.

### Etude d'implantation d'un réseau piézométrique - MOUV SMBS

Le suivi de nappe d'accompagnement de la Sorgue par l'Etat est réalisé à partir de seulement 2 piézomètres. Afin de pouvoir appréhender les relations nappe / rivière, il est nécessaire d'étudier les possibilités d'étoffement de ce réseau (étape 1).

### Travaux d'équipement d'un réseau piézométrique – MOUV SMBS

A l'issue de l'étape 1 ci-dessus, il s'agira de réaliser les travaux visant à étoffer le réseau piézométrique (étape 2).

### Etude des relations nappe / rivière – MOUV SMBS

Le suivi des données sur le réseau piézométrique étoffé, combiné avec les données issues du suivi du réseau de débit dans les Sorgues, serviront d'assise à une étude visant à mieux appréhender les relations nappe / rivière (étape 3).

## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Suivre le réseau de mesure de débits existants et établir des courbes de tarage – MOUV SMBS							
Etude d'implantation d'un réseau piézométrique - MOUV SMBS							
Travaux d'équipement d'un réseau piézométrique – MOUV SMBS							
Etude des relations nappe / rivière – MOUV SMBS							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Suivre le réseau de mesure de débits existants et établir des courbes de tarage – MOUV SMBS	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Etude d'implantation d'un réseau piézométrique - MOUV SMBS				15			



Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Travaux d'équipement d'un réseau piézométrique – MOUV SMBS					A définir à l'issue de l'étude		
Etude des relations nappe / rivière – MOUV SMBS					A définir à l'issue de l'étude		

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€ HT	Financeurs	%	Montant k€ HT
Etude d'implantation d'un réseau piézométrique - MOUV SMBS	15	Europe	0	
		Etat	0	
		Agence de l'Eau	A définir après 2024	
		Conseil Régional	30	
		Conseil Départemental	20	
		Autre : préciser	0	
		Autofinancement	A définir après 2024	



## Etudier la qualité de la ressource souterraine des alluvions des plaines du Comtat (FRDG353)

Maître(s) d'ouvrage : <b>Conseil Départemental de Vaucluse</b>	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>RE-4</b>	Programmation : <b>2022-2028</b>
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Suivre l'évolution qualitative de la ressource</li><li>• Préserver la ressource souterraine</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : <b>Masse d'eau souterraine des plaines du Comtat (FRDG353)</b>	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>2</b>	Phase(s) concernée(s) : <b>Phases 1 &amp; 2</b>

### Contexte et problématique

#### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°RE-OL1
- ➔ Orientations fondamentales du SDAGE n°2

#### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Un réseau de suivi des eaux souterraines a été mis en place et mis en œuvre par le Conseil Départemental de Vaucluse entre 2015 et 2018. Pour plusieurs raisons, ce suivi a été interrompu en 2018.

Le Conseil Départemental de Vaucluse a confié en 2021 la réalisation d'une étude de faisabilité d'une relance de ce suivi. Cette étude a été présentée le 25/01/2022, avec proposition de 28 points constituant un réseau optimisé (20 points sur la thématique « quantité » et 8 points sur la thématique « qualité »).

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

#### Suivre la qualité de la ressource souterraine des alluvions des plaines du Comtat – MOUV Conseil Départemental de Vaucluse

Le réseau optimisé envisagé par le Conseil Départemental de Vaucluse comporte 2 points de suivi qualitatif sur la ressource souterraine des alluvions des plaines du Comtat (FRDG354) :

- Châteauneuf de Gadagne – Captage des moulins (09408X0165/F) ;
- Courthézon – 9 fonts (09147X0140/F).

Outre les paramètres physico-chimiques généraux (chimie des éléments majeurs), le suivi (selon les recommandations de l'Agence de l'Eau) serait de 174 paramètres "obligatoires" et 172 paramètres "optionnels" pour les campagnes "photographiques", et d'une trentaine de paramètres pour les campagnes "pérennes".

Les campagnes "photographiques" ont vocation à être réalisées tous les 5 ans. Les campagnes "pérennes" seront menées 4 fois par an.



A noter que le réseau de suivi du Conseil Départemental de Vaucluse est établi à l'échelle du département. Il n'est reporté dans ce Contrat de rivière que les éléments concernant les Sorgues.

## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Suivre la qualité de la ressource souterraine des alluvions des plaines du Comtat – MOUV Conseil Départemental de Vaucluse							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Suivre la qualité de la ressource souterraine des alluvions des plaines du Comtat – MOUV Conseil Départemental de Vaucluse	PM	6,3 <sup>a</sup>	6,3 <sup>a</sup>	6,3 <sup>a</sup>	6,3 <sup>a</sup>	6,3 <sup>a</sup>	6,3 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> pour les coûts spécifiques aux Sorgues

Les coûts de ces opérations sont établis en k€TTC

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€TTC	Financeurs	%	Montant k€TTC
Suivre la qualité de la ressource souterraine des alluvions des plaines du Comtat – MOUV Conseil Départemental de Vaucluse	19 pour la part spécifique aux Sorgues. La demande de co-financement du Conseil Départemental de Vaucluse portera sur son suivi mené sur l'ensemble du Vaucluse.	Europe	0	
		Etat	0	
		Agence de l'Eau	50	
		Conseil Régional	20	Dans cadre aide régionale annuelle au suivi qualité du CD84
		Conseil Départemental	/	
		Autre : préciser	0	
		Autofinancement	50	





## Etude visant à restaurer le potentiel écologique un secteur déficitaire sur la Sorgue de Velleron

Maître(s) d'ouvrage :	Numéro de l'action :	Programmation :
Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	Cadre réservé SMBS RE-5	2026-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réhabiliter les potentiels écologiques des secteurs déficitaires</li> </ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière :	Phase(s) concernée(s) :
Sorgue de Velleron (FRDR384c)	Cadre réservé SMBS 2	Phase 2

### Contexte et problématique

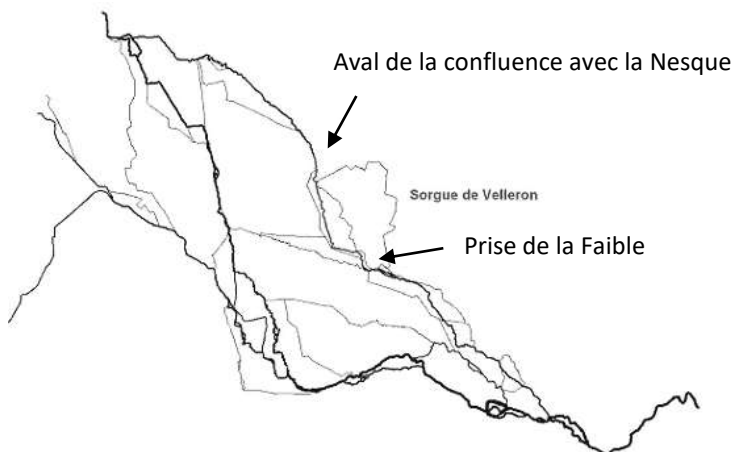
#### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°RE-OL3
- ➔ Mesures du PDM MIA0202
- ➔ Orientation fondamentale du SDAGE 2022-2027 n°7

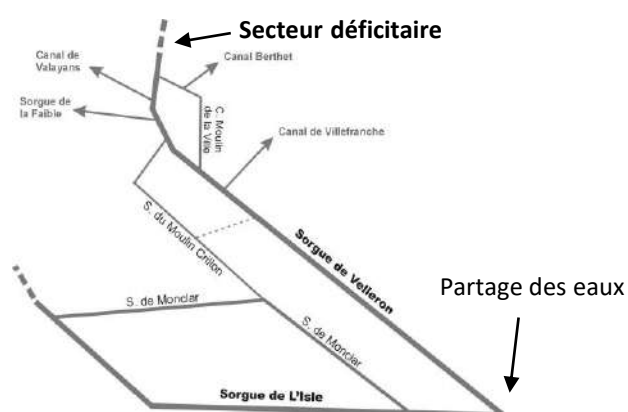


#### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

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



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





Face à ce contexte, il est prévu d'engager des études (qui seront à termes suivies de travaux) pour réhabiliter le potentiel écologique de ce secteur déficitaire.

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

#### Etude des débits biologiques – MOUV SMBS

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

La mise en œuvre de cette étude consiste en :

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

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

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

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

#### Etude de gestion des flux hydrauliques – MOUV SMBS

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

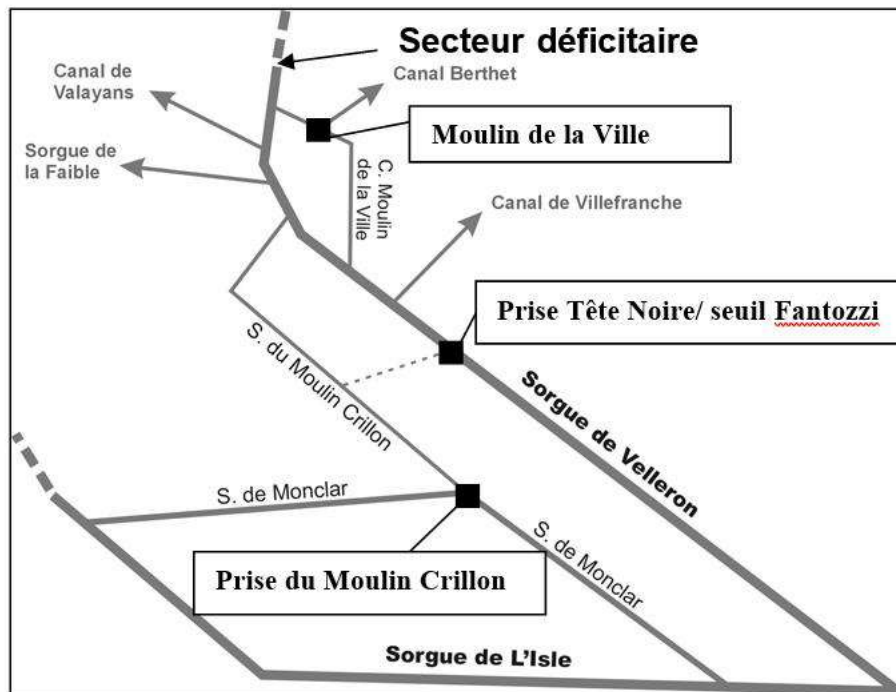
- le fonctionnement hydraulique de cette partie de bassin en période d'étiage marqué ;
- l'impact d'une nouvelle répartition des eaux pour un soutien d'étiage à la Sorgue de Velleron (secteur déficitaire).

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

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



- La prise du Moulin Crillon est, quant à elle, un ouvrage en bon état. L'étude s'attachera à évaluer l'opportunité de modifier sa configuration, afin de renforcer l'alimentation de la Sorgue du Moulin Crillon.



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

## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Etude des débits biologiques							
Recensement des prélèvements agricoles, évaluation de leurs volumes et de leur évolution dans le temps							
Etude de gestion des flux hydrauliques							



### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Etude des débits biologiques					90		
Recensement des prélèvements agricoles, évaluation de leurs volumes et de leur évolution dans le temps							
Etude de gestion des flux hydrauliques							

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT (au regard des travaux qui doivent en découler)

### Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Les plans de financements seront établis à l'issue de la phase 1.



## Trouver des utilisations pour l'eau en sortie de stations d'épuration

Maître(s) d'ouvrage : <b>Communauté de Communes Pays des Sorgues Monts de Vaucluse</b>	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>RE-6</b>	Programmation : <b>2023</b>
Objectifs principaux de l'action : <ul style="list-style-type: none"><li>• Economiser des ressources en eau (potable ou forage)</li></ul>		
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :  Territoire de la CCPSMV : Fontaine de Vaucluse, Saumane de Vaucluse, L'Isle sur la Sorgue, Le Thor, Châteauneuf de Gadagne Masses d'eau de surface FRDR384a, FRDR384c, FRDR384d et FRDR3045 Ressource souterraine FRDG353	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> <b>1</b>	Phase(s) concernée(s) :  <b>Phase 1</b>

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°RE-OL3
- ➔ **Mesure du PDM RES0203** Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat
- ➔ Réaliser les investissements sur les ouvrages nécessitant de l'eau pour réutiliser les eaux traitées avant rejet au milieu naturel



### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Dans le souhait d'économiser nos ressources en eau, la Communauté de communes Pays des Sorgues Monts de Vaucluse (CCPSMV) s'est engagé dans une démarche d'économie de la ressource et de la réutilisation de l'eau traité avant rejet pour une utilisation sur site.

## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

- Réaliser les études et les investissements liés à la REUT sur le site de la STEP de L'Isle sur la Sorgue.
- A minima rendre l'eau utilisable pour les besoins sanitaires (microfiltration et désinfection)



## Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Etudes							
Investissement							

## Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Etudes		11					
Investissement			50				

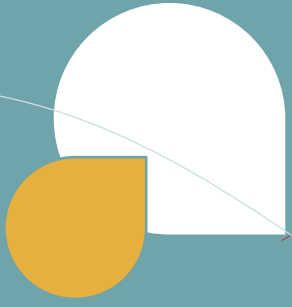
Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT

## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

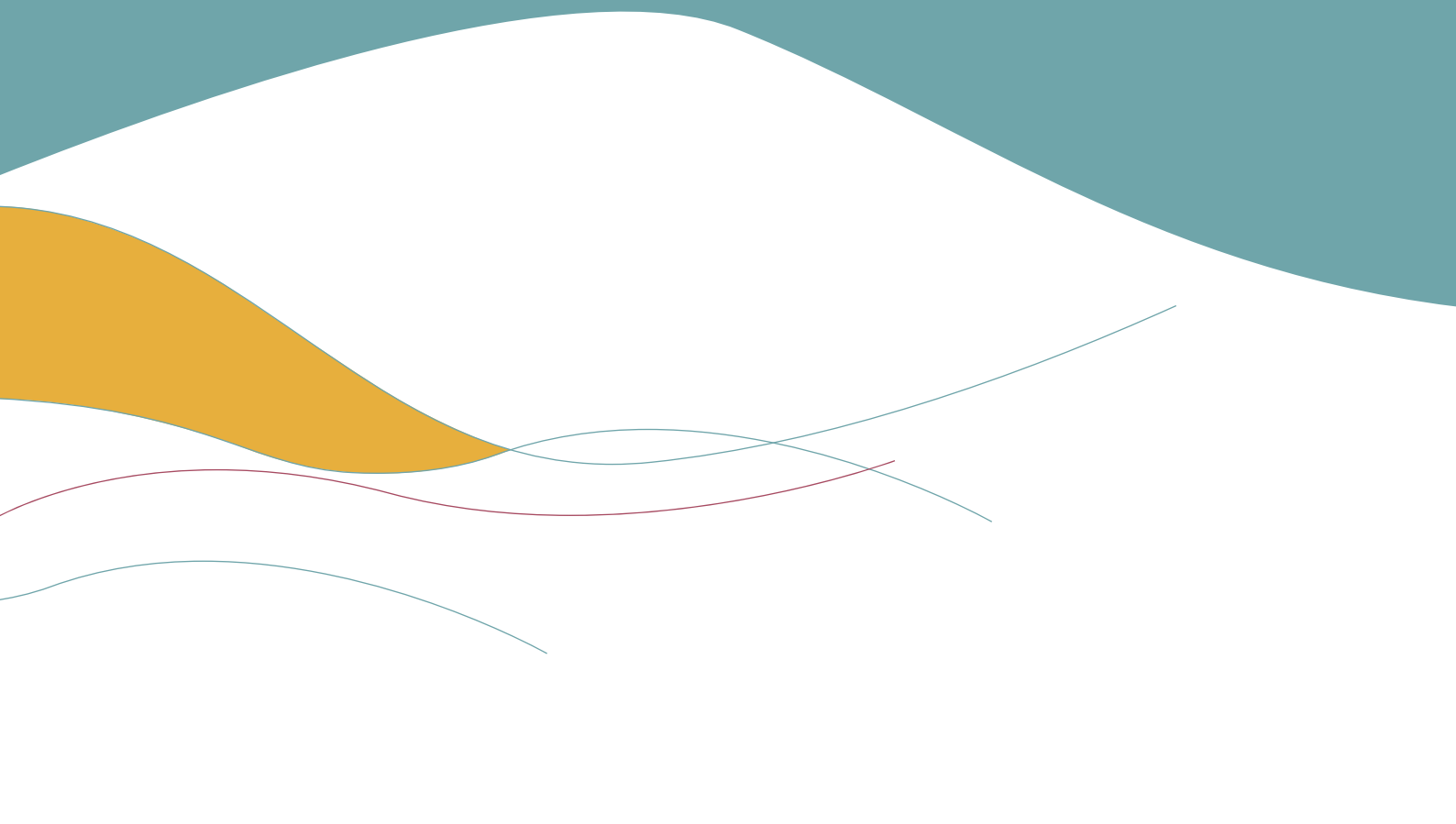
Les plans de financements des projets prévus pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Cette action est entièrement financé par le maître d'ouvrage.



Défi

# Inondations





# Défi relever pour l'avenir des risques inondation sur les Sorgues

Mieux connaître les risques inondations  
et leurs conséquences pour mieux vivre avec.



en lien avec le changement climatique

Améliorer les connaissances sur les risques inondation

Protéger les personnes et les biens  
Limiter les conséquences des inondations

Développer / renforcer la culture du risque inondation





## Mieux gérer les risques inondations

Maître(s) d'ouvrage : Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues Communes ASA/ASCO des cours d'eau Chambre d'agriculture	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> I-1	Programmation : 2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>Mieux appréhender les risques inondations</li><li>Mettre en place une gestion globale des risques inondations</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> 1	Phase(s) concernée(s) : Phases 1 & 2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°I-1
- Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°I-2
- Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°I-3
- Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 n°8
- Territoire à risques important d'inondations (TRI) Avignon – Plaine du Tricastin – Basse vallée de la Durance
- Plan de Gestion des Risques d'Inondation Rhône-Méditerranée – 2022-2027
- Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation des affluents de la rive gauche du Rhône
- Stratégie de maîtrise foncière des bords de Sorgues (*fiche action D&S-11*)
- Etude historique des ouvrages hydrauliques (*fiche action MA-3*)
- Restaurer une ripisylve fonctionnelle et favoriser les réservoirs biologiques (*fiche action MA-3*)

### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

La plaine des Sorgues est un espace soumis au risque d'inondation. Globalement, sur ce territoire, les inondations sont de type « fluvial », c'est-à-dire qu'il s'agit de phénomènes relativement lents caractérisés par des vitesses d'écoulement très faibles, voire nulles. De ce fait, dans le bassin des Sorgues, si les inondations peuvent affecter ou détruire des biens, elles ne constituent pas un véritable risque pour les personnes. Cette situation est véritablement exceptionnelle en région méditerranéenne où la quasi-totalité des autres cours d'eau (Ouvèze, Lez, Argens...) connaissent des crues de type « torrentiel » qui, par leur violence et leur rapidité, constituent une menace importante pour les personnes et peuvent générer des dégâts matériels beaucoup plus importants que dans le bassin des Sorgues. Pour ces raisons, il n'existe pas de PPRi (Plan de Prévention du Risque inondation) pour les Sorgues.



## Défi « Inondations »



Néanmoins, la plaine des Sorgues reste soumise à des phénomènes hydrologiques relativement complexes, d'origines diverses et qui peuvent parfois se combiner :

- **Inondation en raison du ruissellement pluvial et/ou par saturation ou débordement des réseaux d'écoulement**

Lors de pluies exceptionnelles, les réseaux qui assurent l'évacuation des eaux (mayres, réaux, fossés ou conduites enterrées) sont saturés ; les eaux qui continuent de ruisseler sur les sols ne sont alors plus évacuées et sont donc stockées « sur place » dans les zones les plus basses du secteur.

Ce phénomène est d'autant plus prégnant qu'un fort développement urbain est constaté sur la plaine des Sorgues (avec prévision d'une poursuite de l'accroissement).

Les ruissellement pluviaux en zones urbanisées engendrent de plus en plus une augmentation rapide du débit dans la Sorgue et le Canal de Vaucluse, lors de phénomènes intenses et localisés.

- **Inondation par débordements des affluents des Sorgues**

Les principaux affluents concernés sont La Folie, les Névon, le Sénot, la Nesque, l'Auzon, la Grande Levade... qui sont des cours d'eau torrentiels, contrairement à la Sorgue.

- **Inondations par débordement du Canal de Vaucluse**

Le Canal de Vaucluse est situé en contrebas de 5 communes fortement urbanisées et collecte toutes les eaux pluviales d'une partie du bassin versant (environ 2 230 ha). Dès que le canal est saturé, les eaux débordent et rejoignent la zone basse de la plaine et son exutoire naturel, la Sorgue d'Entraigues. La gestion actuelle du Canal de Vaucluse a pour but de vider le plus possible le Canal afin de pouvoir collecter et évacuer les eaux de ruissellement urbaines et rurales. En cas d'évènement extrême, ceci peut ne pas être suffisant...

- **Inondation suite à des précipitations longues et abondantes sur l'impluvium de la Fontaine de Vaucluse provoquant le débordement du gouffre**

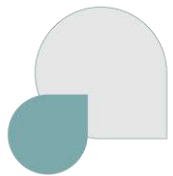
Ces inondations surviennent en général quelques jours après un évènement pluvieux exceptionnel, le temps que la Fontaine de Vaucluse réagisse aux précipitations sur son bassin d'alimentation (impluvium). Les débordements apparaissent dans les endroits où la capacité du lit de la rivière est insuffisante pour évacuer « normalement » le débit de la Sorgue. A l'aval du réseau des Sorgues, où le cours d'eau est endigué, des inondations peuvent aussi être provoquées par des voies d'eau dans les digues, voire par la rupture de ces dernières.

Les débordements de la Sorgue à l'aval d'Entraigues sur la Sorgue et de Pernes-les Fontaines sont plus fréquents et dépendent fortement du niveau d'eau dans l'Ouvèze qui peut bloquer les écoulements de la Sorgue. Plus on s'éloigne de la confluence de la Sorgue avec l'Ouvèze, plus le risque de débordement des Sorgues diminue.

Une des particularités de ce risque inondation est une décrue particulièrement lente. Lors des crues de fin 2019, les secteurs inondés suite à l'atteinte de 80 m<sup>3</sup>/s à la Fontaine de Vaucluse le sont restés durant 3 semaines.

- **Inondations par contrôle aval des affluents et/ou de l'Ouvèze**

Une pluviométrie exceptionnelle peut entraîner en quelques heures une crue de l'Ouvèze (émissaire de la Sorgue) ou des affluents situés dans la partie aval de la plaine des Sorgues (Auzon, Grande Levade et Nesque). Ces crues entraînent un « effet barrage » pour la Sorgue qui ne peut plus s'écouler normalement – même si elle n'est pas en crue – et peut déborder dans certains secteurs de la plaine aval (Bédarrides, Monteux, Althen des Paluds, Entraigues sur la Sorgue...). L'Ouvèze est couverte par un PPR inondation sur les communes de Bédarrides et de Sorgues notamment.



- **Inondations par crue / remontée de nappe**

Dans la partie aval du réseau et dans quelques secteurs de la partie médiane, le niveau de la nappe phréatique peut être supérieur à celui du terrain naturel. La nappe crée alors des inondations sans lien direct avec le cours d'eau.

- **Inondations par débordement du Calavon-Coulon**

Situé au Sud-Est de la plaine des Sorgues, le Calavon-Coulon est un affluent de la Durance. Lors de très forte crue, ce dernier peut déborder en rive droite ; les eaux s'écoulant alors vers la plaine des Sorgues (secteur de L'Isle-sur-la-Sorgue, Le Thor, Caumont sur Durance, Châteauneuf de Gadagne). Les eaux du Calavon-Coulon peuvent venir "grossir", en cas d'évènement exceptionnel, les eaux des Sorgues.

Le Syndicat de rivière du Calavon Coulon mène actuellement un programme d'études et des travaux pour réduire la fréquence des inondations dans certains secteurs et favoriser la prévention de ce type d'évènement.

Un PPR inondation sur le Calavon-Coulon est en cours d'élaboration. Il concerne certaines communes du bassin des Sorgues (Lagnes, L'Isle sur la Sorgue, Le Thor, Caumont et Châteauneuf-de-Gadagne).

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

#### **Animation de l'élaboration et de la mise en œuvre du PAPI – MOUV SMBS**

Lancés en 2002, les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) visent à promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation afin d'en réduire les conséquences dommageables sur les territoires, les habitations, les biens et les activités. Outil de contractualisation entre l'État et les collectivités territoriales, le dispositif PAPI permet le financement et la mise en œuvre d'une politique globale de gestion du risque d'inondation, menée à l'échelle d'un bassin de risque. Initié en 2002, le dispositif a depuis évolué à plusieurs reprises, notamment en 2011, 2018 et 2021.

L'élaboration puis la mise en œuvre d'un PAPI constitue un projet d'envergure qui implique la mobilisation de ressources humaines spécifiques et spécialisées. Il convient donc de recruter un « animateur PAPI » pour piloter et animer le projet.

#### **Définition et mise en œuvre du Programme d'études préalables au PAPI des Sorgues – MOUV SMBS**

L'objectif de ce programme d'études préalables au PAPI les Sorgues est de réaliser les études nécessaires pour établir un diagnostic approfondi du territoire, définir la stratégie et le programme d'actions du PAPI ainsi que les modalités d'évaluation et de suivi du programme.

En outre, cette étape doit permettre de faire un point sur les données déjà existantes et les données manquantes, de confirmer le périmètre d'action et de créer une dynamique avec les communes et les parties prenantes concernées.

Le programme d'études préalables au PAPI doit également permettre d'assurer la concertation et la consultation du public au cours de l'élaboration du dossier de PAPI.

Ce programme d'études préalables portera sur les 7 axes identifiés dans le cahier des charges PAPI 3 :

- Axe 1 : l'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque
- Axe 2 : la surveillance, la prévision des crues et des inondations
- Axe 3 : l'alerte et la gestion de crise
- Axe 4 : la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement et l'urbanisme
- Axe 5 : la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens



- Axe 6 : la gestion des écoulements
- Axe 7 : la gestion des ouvrages de protection hydrauliques

Un attachement particulier à la gouvernance de la démarche PAPI et à la concertation – participation du public sera mis en avant.

### **Constitution du dossier de demande de labélisation PAPI – MOUV SMBS**

En phase 2, le dossier de demande de labélisation PAPI sera finalisé.

Toujours en phase 2, certaines actions du PAPI pourraient démarrer.

### **Réguler les populations de ragondins – MOUV SMBS**

Cousin du castor et originaire d'Amérique du Sud, le ragondin a été importé dans le but de l'élever pour sa fourrure. Ayant de nombreux petits et n'ayant pas de prédateurs en France (ses prédateurs naturels sont le puma et le caïman), il peut rapidement coloniser un cours d'eau. D'ailleurs, à l'opposé du castor, on peut rencontrer de nombreuses familles de ragondin sur 2 km de rivière. Le ragondin est une espèce classée nuisible (liste noire) en France. Les ragondins, en creusant des terriers dans les digues, les fragilisent et peuvent créer des fuites, voir des ruptures, en cas de crue.

Afin de réduire les risques d'inondation dans les secteurs où le cours d'eau est endigué, les élus du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues ont décidé en 2006 d'engager une action préventive en régulant les populations de ragondins. Il s'agit de repérer les secteurs infestés, de récupérer les autorisations de piégeage auprès des propriétaires, d'établir les déclarations communales, de réaliser des campagnes quotidiennes de régulation par piégeage (régulation sélective), puis de suivre les secteurs traités (piégeage d'entretien). Une pression de piégeage est ainsi suffisante depuis 2014 pour garder un niveau d'infestation au plus bas.

### **Gérer les stations de pompages – MOUV SMBS**

Lorsque le niveau d'eau dans la Sorgue est trop élevé, les fossés de drainage n'arrivent plus à s'écouler naturellement et à jouer leurs rôles. Sur l'aval de la plaine, au niveau des confluences principales de ces réseaux de fossés, ont ainsi été mises en place des stations de pompage : St Sauveur (sur la commune d'Entraigues sur la Sorgue) et Campsec (sur la commune de Bédarrides). Elles permettent de *forcer* l'évacuation de l'eau drainée par les canaux environnants.

Ces stations nécessitent un entretien régulier (maintenance des installations, mais aussi nettoyage des dégrilleurs, désenvasement, entretien des espaces verts des parcelles...) et une gestion spécifique (mises en route et arrêt des pompes). Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues assure ces rôles.

### **Cartographier les mayres et fossés – MOUV SMBS + Chambre d'agriculture du Vaucluse + ASA/ASCO des cours d'eau ou d'irrigation**

En coopération avec la Chambre d'agriculture du Vaucluse, il s'agira d'actualiser et de compléter la cartographie des mayres et fossés sur le bassin des Sorgues en partant du projet Hydras 3.

Cette cartographie doit venir compléter l'action relative à une meilleure connaissance de la répartition de la ressource en eau sur la plaine des Sorgues (*voir fiche action RE-3*).



## Entretien des mayres et fossés – MOUV Communes + ASA/ASCO des cours d'eau

La vocation des Associations Syndicales Autorisées (ASA) ou Associations Syndicales Constituées d'Office (ASCO) est d'entretenir, sur un périmètre donné, certaines mayres et fossés, dans un intérêt général : elles agissent pour l'ensemble des bénéficiaires des rôles d'évacuation des eaux ou d'irrigation joués par ces mayres et fossés. Elles constituent un maillon essentiel et fondamental dans la gestion hydraulique de la plaine des Sorgues.

Sur certains secteurs de la plaine des Sorgues, les acteurs concernés se sont désengagés de leurs obligations. Certaines communes ont assuré un relai au regard de la nécessité indispensable d'entretenir les mayres et fossés du territoire jouant un rôle vis-à-vis des inondations.

## Etude historique des ouvrages hydrauliques – MOUV SMBS

Il serait pertinent d'exploiter plus finement les sources bibliographiques identifiées jusque là pour établir une chronologie des différentes grandes étapes d'aménagement du système hydrographique des Sorgues et notamment d'identifier, pour les principaux ouvrages structurants, les logiques d'usage qui ont présidé à leur édification, essentiellement par l'analyse des « droits d'eau » associés (voir fiche action MA-3 pour plus de détails).

## Restaurer une ripisylve fonctionnelle et favoriser les réservoirs biologiques – MOUV SMBS

La configuration particulière des Sorgues, avec de l'eau toute l'année et des crues non dévastatrices confère aux ripisylves des Sorgues un caractère atypique. Elles accueillent des peuplements de type méso-européens dans un contexte méditerranéen. Les pressions urbaines, agricoles et foncières de façon générale tendent à contraindre les boisements plus ou moins fortement. Parfois absentes, souvent restreintes, rarement développées, les ripisylves des Sorgues constituent un enjeu majeur pour la bonne santé de l'écosystème de la rivière et de l'ensemble des services écosystémiques qu'elles rendent, notamment en matière d'écroulement des crues. Afin de les préserver et de les développer de façon adaptée et cohérente, le SMBS est porteur d'une politique globale à l'échelle du bassin (voir fiche action MA-5 pour les détails).

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Animation de l'élaboration et de la mise en œuvre du PAPI – MOUV SMBS							
Définition et mise en œuvre du Programme d'études préalables au PAPI des Sorgues – MOUV SMBS		défini tion	études	études	Elabora tion PAPI		
Finalisation du dossier de demande de labélisation PAPI – MOUV SMBS							
Début de mise en œuvre des actions du PAPI des Sorgues – MOUV SMBS							
Réguler les populations de ragondins – MOUV SMBS							
Gérer les stations de pompages – MOUV SMBS							



## Défi « Inondations »



Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Cartographier les mayres et fossés – MOUV SMBS + Chambre d'agriculture 84 + ASA/ASCO des cours d'eau ou d'irrigation							
Entretien des mayres et fossés – MOUV Communes + ASA/ASCO des cours d'eau ou d'irrigation							
Etude historique des ouvrages hydrauliques – MOUV SMBS	Voir fiche action MA-3						
Restaurer une ripisylve fonctionnelle et favoriser les réservoirs biologiques – MOUV SMBS	Voir fiche action MA-5						

### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Animation de l'élaboration et de la mise en œuvre du PAPI – MOUV SMBS		60 <sup>1</sup>	60 <sup>1</sup>	60 <sup>1</sup>	60 <sup>1</sup>	60 <sup>1</sup>	60 <sup>1</sup>
Définition du Programme d'études préalables au PAPI des Sorgues – MOUV SMBS		80	300	300	200		
Début de mise en œuvre des actions du PAPI des Sorgues – MOUV SMBS						A préciser	
Réguler les populations de ragondins – MOUV SMBS	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>			
Gérer les stations de pompages – MOUV SMBS	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>			
Cartographier les mayres et fossés – MOUV SMBS + Chambre d'agriculture 84 + ASA/ASCO des cours d'eau ou d'irrigation	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>			
Entretien des mayres et fossés – MOUV Communes + ASA/ASCO des cours d'eau ou d'irrigation	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>			
Etude historique des ouvrages hydrauliques – MOUV SMBS	Voir fiche action MA-3						
Restaurer une ripisylve fonctionnelle et favoriser les réservoirs biologiques – MOUV SMBS	Voir fiche action MA-5						

Les coûts de ces opérations sont établis en k€HT

<sup>1</sup>PM = frais de fonctionnement



## Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€ HT	Financeurs	%	Montant k€ HT
Animation de l'élaboration et de la mise en œuvre du PAPI	60 € annuel Soit 180 € en phase 1	Europe	0	
		Etat	40	72
		Agence de l'Eau	0	
		Conseil Régional	0	
		Conseil Départemental	0	
		Autre : préciser	0	
		Autofinancement	60	108
Définition du Programme d'études préalables au PAPI des Sorgues – MOUV SMBS	80 € pour la définition des études 600 € pour les études en phase 1	Europe	0	
		Etat	40	272
		Agence de l'Eau	0	
		Conseil Régional	0	
		Conseil Départemental	20	136
		Autre : préciser	0	
		Autofinancement	40	272



## Améliorer la surveillance et les dispositifs de prévision et d'alerte

Maître(s) d'ouvrage :	Numéro de l'action :	Programmation :
Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	I-2 <i>Cadre réservé SMBS</i>	2022-2025
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poursuivre et améliorer les actions engagées, en attendant l'élaboration du PAPI (<i>voir fiche action I-1</i>)</li> <li>• Mettre à disposition des communes un système de prévision des risques naturels complémentaire aux outils préfectoraux</li> <li>• Apporter des éléments d'aide à la décision aux communes en cas de crues, sur le débit de la Fontaine de Vaucluse et la répartition dans le réseau des Sorgues</li> </ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière :	Phase(s) concernée(s) :
Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	1 <i>Cadre réservé SMBS</i>	Phase 1

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°I-OL1
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°I-OL2
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°I-OL3
- ➔ Mieux gérer les risques inondations (*fiche action du défi inondation n°I-1*)
- ➔ Etudier les caractéristiques du milieu naturel (*fiche action du défi milieux aquatiques n°MA-1*)
- ➔ Etudier la ressource stratégique des calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse et de la Montagne de Lure (*fiche action du défi ressources en eau n°RE-1*)
- ➔ Connaître le lien entre la nappe d'accompagnement des Sorgues et la rivière (*fiche action du défi ressources en eau n°RE-3*)

### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Toutes les communes de la plaine des Sorgues peuvent subir des inondations suite à des précipitations intenses (ou épisode méditerranéen), suite à des précipitations longues et abondantes sur l'impluvium de la Fontaine de Vaucluse provoquant le débordement du gouffre, suite à des remontées de nappe, des débordements du Calavon-Coulon... (*voir plus de détails dans le contexte de la fiche action I-1*)

Face à ces risques d'inondation, les Maires et les services municipaux ont la charge :

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





### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

#### Faire bénéficier les communes du service « Predict » - MOUV SMBS

Depuis fin 2008, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues met à disposition de chacune des 18 communes de la plaine des Sorgues, un accès réservé à un pôle d'expertise qui permet de mieux anticiper et à favoriser l'amélioration de l'efficacité des actions assurées par les services municipaux en période de crise.

La société PREDICT services, qui regroupe des spécialistes en météorologie et en hydrologie, surveille en temps réel et en continu les événements météorologiques. Elle contacte les communes dès lors que celles-ci risquent d'être exposées à des précipitations intenses. Les communes disposent alors, 24h/24h, d'informations très détaillées sur l'événement en cours et bénéficient de conseils sur l'opportunité de mettre en œuvre leurs éventuelles mesures de sauvegarde ou de secours. De plus, grâce à l'abonnement du SMBS, depuis fin 2015, les citoyens des communes du bassin des Sorgues peuvent bénéficier gratuitement d'un accès à l'application smartphone « My Predict ».

Depuis 2021, les équipes de Predict ont développé un nouvel outil nommé GECOS, acronyme de GEstion COLlaborative de la Sauvegarde. Ce nouveau module, déployé sur l'ensemble des collectivités de notre territoire, consiste en une main courante dynamique et interactive, permettant à toute action opérationnelle (route fermée, école évacuée, centre d'accueil ouvert, etc.) d'être partagée et visible par l'ensemble des protagonistes de la gestion de crise, préfetures, services de secours, etc.

#### Suivre le réseau de mesure de débits existants et établir des courbes de tarage – MOUV SMBS

Afin de mieux appréhender la répartition des débits dans les différents bras de Sorgues, il convient de capitaliser une grande quantité de données observées. Pour ce faire, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a mis en place un réseau de 24 échelles limnimétriques. Les niveaux d'eau sont relevés systématiquement en étiage (dès lors que la Fontaine de Vaucluse apporte un débit inférieur ou égal à 5 m<sup>3</sup>/s) et en période de crues (dès lors que la Fontaine de Vaucluse apporte un débit supérieur ou égal à 50 m<sup>3</sup>/s). En parallèle, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues réalisera des suivis des débits au niveau des différentes échelles limnimétriques (pour les bas débits, en interne avec collaboration avec le Conseil Départemental de Vaucluse pour le prêt du matériel nécessaire ; pour les forts débits, en collaboration avec le Service de Prévision des Crues). L'ensemble des données collectées permettront d'établir des courbes de tarage.

#### Simuler le débit de la Fontaine de Vaucluse en période extrêmes et améliorer le modèle – MOUV SMBS

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a fait établir en 2006, via l'Université de Montpellier, un modèle de prévision du débit de la Fontaine de Vaucluse en fonction des pluies sur l'impluvium. Grâce à la collaboration scientifique entre l'unité de recherche mixte EMMAH (Université d'Avignon et INRAE) et le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (*voir fiche action RE-1 pour la poursuite de ce partenariat*), cet outil a été amélioré au cours du temps sur ses possibilités de prédictions des débits et enrichi de plusieurs scénarios climatiques (scenario « sécheresse » → simule l'absence de précipitation pendant 1 à 3 mois ; scenario « orage » → simule l'arrivée d'un événement pluviométrique de forte intensité ; scenario « pluie » → simule l'arrivée d'un ou plusieurs événements pluviométriques dans les 20 prochains jours). Il a été complété d'un modèle de recharge semi-spatialisé des aquifères (KaRaMel).

Ces modèles permettent :

- de prévoir des étiages sévères avant leur survenue, afin de pouvoir apporter une aide à la décision dans le cadre des Comités ressources en eau (*voir fiche action D&S-14*), informer les usagers exposés



## Défi « Inondations »



aux restrictions (notamment dans le cadre du Comité Local de la Sorgue Amont ; voir fiche action D&S-9) et faire un lien avec les observations de terrain (voir fiche action D&S-1) ;

- de connaître l'état des réserves de l'aquifère (voir fiche action RE-1) ;
- de prévoir une crue de la Sorgue 12h, 24h voire 48h avant sa survenue, afin de pouvoir informer les communes exposées, pour qu'elles puissent prendre des mesures préventives adaptées ;
- d'analyser la fréquence statistique des précipitations mensuelles et annuelles, et de cartographier les précipitations.

Sur la période de mise en œuvre du Contrat de rivière, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues alimentera régulièrement les modèles avec les données d'entrées nécessaires, fera des simulations autant que de besoin et poursuivra l'amélioration du modèle.

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Faire bénéficier les communes du service « Predict » - MOUV SMBS					PAPI	PAPI	PAPI
Suivre le réseau de mesure de débits existants et établir des courbes de tarage – MOUV SMBS	Voir fiche action RE-3						
Simuler le débit de la Fontaine de Vaucluse en période extrêmes et améliorer le modèle – MOUV SMBS	Voir fiche action MA-1						

### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Faire bénéficier les communes du service « Predict » - MOUV SMBS	PM	30	30	30	PAPI	PAPI	PAPI
Suivre le réseau de mesure de débits existants et établir des courbes de tarage – MOUV SMBS	Voir fiche action RE-3						
Simuler le débit de la Fontaine de Vaucluse en période extrêmes et améliorer le modèle – MOUV SMBS	Voir fiche action MA-1						

Les coûts de ces projets sont établis en k€ TTC



### Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Les projets de cette fiche action sont assurés intégralement par les maîtres d'ouvrage, pour la phase 1. Ils seront redéfinis ou ajustés pour la phase 2 dans le cadre du PAPI et pourront faire l'objet de nouveaux plans de financements suite au bilan à mi-parcours.



## Caractériser l'aléa inondation

Maître(s) d'ouvrage : Communes Intercommunalités Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues Association Les Sorgues Vertes	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> I-3	Programmation : 2022-2028
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capitaliser des données sur l'aléa inondation</li> <li>Alimenter le futur PAPI (Programme d'Actions de Prévention des Inondations)</li> </ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :  Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> 1	Phase(s) concernée(s) :  Phases 1 & 2

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°I-OL1
- Mieux gérer les risques inondations (*fiche action du défi inondation n°I-1*)
- Etudier les caractéristiques du milieu naturel (*fiche action du défi milieux aquatiques n°MA-1*)

### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Sans attendre l'élaboration, puis la mise en œuvre du PAPI (*voir fiche action I-1*), il convient de capitaliser des données : via les mémoires des acteurs locaux et riverains et en cas de survenance d'un évènement particulier.

## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

### Recenser les zones inondées en période de crue (MOUV Communes, Intercommunalités, SMBS)

En parallèle à l'élaboration du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI), les communes, intercommunalités et le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues profiteront de toute crue pour capitaliser des données sur les zones inondées. Pour ce faire, les agents publics patrouilleront sur le terrain et partageront leurs observations. En complément, dès lors que des inondations conséquentes seront à déplorer, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues fera réaliser des prises de vues aériennes par drone des secteurs concernées. A partir de ces éléments, la technicienne SIG sera en mesure de cartographier les zones inondées.

### Recueil des mémoires des anciens (MOUV Association Les Sorgues Vertes)

L'association Les Sorgues Vertes souhaite se mobiliser pour recueillir et capitaliser les mémoires des anciens. Ces données apporteront des éléments sur le vécu des crues et inondations passées, ainsi que sur la connaissance des évolutions des perceptions des caractéristiques des milieux aquatiques (*fiche action MA-*



## Défi « Inondations »



1). Elles compléteront les données techniques et pourront être valorisées auprès des habitants et riverains notamment via le projet de newsletter informatique du SMBS (fiche action D&S-3).

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Recenser les zones inondées en période de crue (MOUV Communes, Intercommunalités, SMBS)					PAPI	PAPI	PAPI
Recueil des mémoires des anciens (MOUV Association Les Sorgues Vertes)							

### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Recenser les zones inondées en période de crue (MOUV Communes, Intercommunalités, SMBS)	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>
Recueil des mémoires des anciens (MOUV Association Les Sorgues Vertes)	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>

PM<sup>1</sup> = frais de fonctionnement ou bénévolat

### Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Les projets de cette fiche action sont assurés intégralement par les maîtres d'ouvrage.



## Gérer et entretenir le Canal de Vaucluse

Maître(s) d'ouvrage :	Numéro de l'action :	Programmation :
Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	<i>Cadre réservé SMBS</i> I-4	2022-2025
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poursuivre et améliorer les actions engagées, en attendant l'élaboration du PAPI (<i>voir fiche action I-1</i>)</li><li>• Limiter les débordements du Canal de Vaucluse</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue :	Priorité Contrat de rivière :	Phase(s) concernée(s) :
Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	<i>Cadre réservé SMBS</i> 1	Phase 1

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°I-OL2
- Mieux gérer les risques inondations (*fiche action du défi inondation n°I-1*)
- Mieux prendre en compte les eaux pluviales (*fiche action du défi inondation n°I-5*)

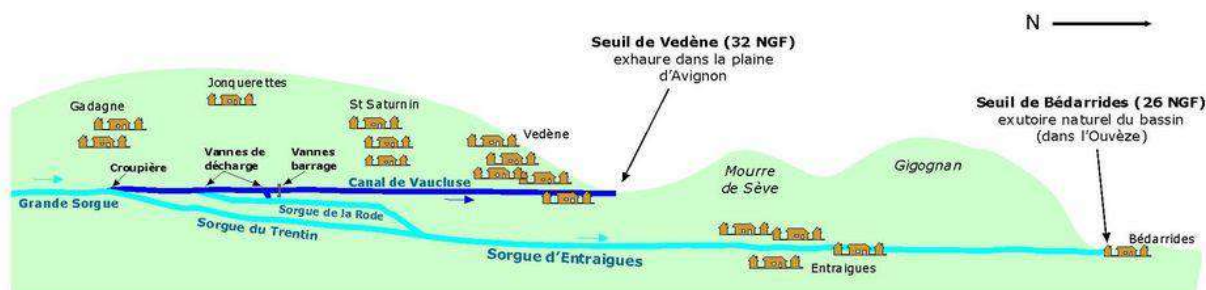
### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

Le Canal de Vaucluse fait partie intégrante du réseau des Sorgues. Comme toutes les autres Sorgues, il est exclusivement alimenté par la ressource de la Fontaine de Vaucluse. Il s'agit d'une réalité technique mais aussi culturelle puisque les différents documents cartographiques – y compris les plus anciens - dénomment ce cours d'eau « La Sorgue », tout comme la plupart des propriétaires riverains. D'ailleurs, le nom de « Canal de Vaucluse » n'a pas pour origine le nom du Département mais celui du nom originel de Fontaine-de-Vaucluse (qui s'est appelé « Vaucluse » jusqu'en 1945 et qui a donné, en 1793, son nom au Département). Par cette dénomination, on a bien voulu signifier qu'il s'agissait d'un canal qui apportait de l'eau de (Fontaine de) Vaucluse jusqu'en Avignon. Il est classé cours d'eau au titre de la réglementation et comme le reste des Sorgues, le Canal de Vaucluse est une rivière non domaniale (l'entretien des berges et du fond du lit, ainsi que des ouvrages, relève des obligations des propriétaires riverains).

Quelques indications historiques permettent de témoigner que le Canal est un ouvrage qui a au moins mille ans, a priori construit aux IX-X<sup>ème</sup> siècles. Il prend naissance au lieu-dit « La Croupière », sur la commune de Le Thor. Il est alimenté par une dérivation de la Grande Sorgue. Sa grande particularité est d'évacuer une partie des eaux de la Fontaine de Vaucluse en dehors de son bassin versant naturel. En effet, le Canal de Vaucluse a une pente très faible et a été endigué sur une partie importante de son linéaire pour lui permettre d'atteindre, plus en aval, le seuil de Vedène. C'est à cet endroit que le canal « quitte » définitivement le bassin versant des Sorgues pour aller alimenter les agglomérations d'Avignon et de Sorgues.



## RESEAU DES SORGUES & CANAL DE VAUCLUSE



De par sa localisation, le Canal de Vaucluse collecte une grande partie des eaux pluviales des communes de Châteauneuf de Gadagne, Jonquerettes, Saint-Saturnin lès Avignon, Vedène et Sorgues. Les apports de ces collectivités sont, pour un évènement pluvieux exceptionnel, largement supérieurs à la capacité d'évacuation du Canal, d'où la présence d'un risque d'inondation important.

Un Schéma d'Aménagement Hydraulique, prévoyant toute une série d'équipements permettant de réduire le risque a été validé en 2005. Compte tenu du coût des aménagements et des besoins en foncier, les travaux sont programmés sur plusieurs années et seront actualisés dans le cadre du PAPI (voir fiche action I-1). En complément, ce bras de Sorgue nécessite une surveillance, un entretien et une gestion quotidienne.

### Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

#### Gestion et entretien quotidien - MOUV SMBS

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues réalise un suivi et un contrôle réguliers des ouvrages, des berges du Canal de Vaucluse et de ses ouvrages. Pour ce faire, il réalise des tournées quotidiennes en semaine et assure une astreinte nuits et week-ends :

- Hors période de risques météorologiques et de crises, la surveillance de l'encombrement du lit et l'état des berges sont contrôlés et des interventions sont programmées au besoin pour assurer le libre écoulement de l'eau. La gestion et l'exploitation du Canal de Vaucluse sont menées de façon à favorisant la vie aquatique tout en satisfaisant au possible les usages associés. Une fois par an, il est mis en chômage pour réaliser un entretien poussé.
- En situation de risques météorologiques et de crises, la surveillance est renforcée et une vigilance forte est apportée à l'enlèvement des corps flottants sur les grilles des ouvrages. L'alimentation du Canal de Vaucluse est ajustée, suivant les procédures définies en fonction du niveau de vigilance météorologique et des observations de terrain.

#### Automatisation des ouvrages – MOUV SMBS

Considérant les enjeux et les risques liés aux débordements (bras en partie en lit perché ; canal exutoire des eaux de ruissellement de coteaux qui s'urbanisent fortement...), le Canal de Vaucluse est régulé au quotidien par les agents du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues. Certains ouvrages de régulations disposent de motorisations, d'autres sont encore manœuvrés manuellement (vannes des Paluns).



## Défi « Inondations »



Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, dans un souci de sécurisation de la manœuvre des vannes indépendamment du facteur humain, mettre en place une automatisation et une télégestion des ouvrages de régulation du Canal de Vaucluse.

Il s'agira :

- de définir les schémas fonctionnels et les consignes en fonction du mode de gestion (ordinaire, vigilances météorologique ou crue des Sorgues...),
- de motoriser certains ouvrages (vannes de Palun),
- de diagnostiquer les automates en place et de définir les besoins nouveaux ou d'harmonisation,
- de mettre en place une télégestion des ouvrages via un superviseur nécessaire à la commande à distance, accessible depuis ordinateur et téléphone mobile.

Une phase d'étude a été lancée. Elle devrait aboutir à une phase de travaux à partir de 2023.

### Autres travaux liés au Canal de Vaucluse – MOUV SMBS

Voir l'élaboration du PAPI dans la fiche action I-1.

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Gestion et entretien quotidien du Canal de Vaucluse - MOUV SMBS					PAPI	PAPI	PAPI
Automatisation des ouvrages du Canal de Vaucluse – MOUV SMBS					PAPI	PAPI	PAPI
Autres travaux liés au Canal de Vaucluse – MOUV SMBS	Voir fiche action I-1						

### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Gestion et entretien quotidien du Canal de Vaucluse - MOUV SMBS	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PM <sup>1</sup>	PAPI	PAPI	PAPI
Automatisation des ouvrages du Canal de Vaucluse – MOUV SMBS		230					
Autres travaux liés au Canal de Vaucluse – MOUV SMBS	Voir fiche action I-1						

Les coûts de ces projets sont établis en k€HT

<sup>1</sup>PM = coût de fonctionnement





### Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Projet(s)	Coût total k€ HT	Financeurs	%	Montant k€ HT
Automatisation des ouvrages du Canal de Vaucluse – MOUV SMBS	230	Europe	0	0
		Etat	0	0
		Agence de l'Eau	0	0
		Conseil Régional	0	
		Conseil Départemental	20	46
		Autre : préciser	0	0
		Autofinancement	80	184



## Mieux prendre en compte les eaux pluviales

Maître(s) d'ouvrage : Intercommunalités Communes Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues	Numéro de l'action : <i>Cadre réservé SMBS</i> I-5	Programmation : 2022-2025
Objectifs principaux de l'action :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poursuivre et améliorer les actions engagées, en attendant l'élaboration du PAPI (<i>voir fiche action I-1</i>)</li><li>• Prendre en compte les risques d'inondations liés à la gestion des eaux pluviales</li></ul>	
Commune(s) concernée(s) + s'il y a lieu, secteur(s) / bras de Sorgue : Bassin des Sorgues (FRDR3045 + FRDR384a + FRDR384c + FRDR384d)	Priorité Contrat de rivière : <i>Cadre réservé SMBS</i> 1	Phase(s) concernée(s) : Phase 1

## Contexte et problématique

### Cadre de l'action

- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°I-OL2
- ➔ Orientation locale du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°I-OL3
- ➔ Fiche action du défi inondation n°I-1 (mieux gérer les risques inondations)
- ➔ Fiche action du défi qualité des eaux n°QE-3 (limiter les risques de pollutions hors eaux usées)

### Descriptif synthétique du contexte et de la problématique

La plaine des Sorgues est soumise à des phénomènes hydrologiques relativement complexes, d'origines diverses et qui peuvent parfois se combiner (*voir fiche action I-1*). Un des phénomènes en jeu est l'inondation en raison du ruissellement pluvial et/ou par saturation ou débordement des réseaux d'écoulement :

- lors de pluies exceptionnelles, les réseaux qui assurent l'évacuation des eaux (mayres, réaux, fossés ou conduites enterrées) sont saturés, et les eaux qui continuent de ruisseler sur les sols ne sont alors plus évacuées et sont donc stockées « sur place » dans les zones les plus basses du secteur ;
- du fait qu'un fort développement urbain est constaté sur la plaine des Sorgues (avec prévision d'une poursuite de l'accroissement), les apports rapides en eaux pluviales dans les cours d'eau exutoires font augmenter rapidement les débits de la Sorgue et du Canal de Vaucluse.

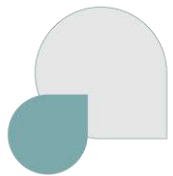
L'aspect qualitatif lié à cette problématique de gestion des eaux de pluies est traité dans la *fiche action QE-3*.

## Détail des objectifs visés et précisions sur le prévisionnel de mise en œuvre

Chaque ACTION peut faire l'objet de plusieurs PROJETS. Ces projets distincts peuvent correspondre par exemples à des secteurs différents qui seront traités distinctement, ou à des mises en œuvre différentes mais complémentaires.

### Elaborer un guide de prise en compte des eaux pluviales - MOUV SMBS

Lors de la concertation menée sur les actions pertinentes pour répondre aux défis identifiés pour le 3<sup>ème</sup> Contrat de Rivière, les collectivités ont fortement émis le souhait de pouvoir s'appuyer sur des éléments



adaptés au territoire pour mieux intégrer les problématiques liées aux eaux pluviales et de ruissellement dans leurs documents de planification urbaine, et pour mieux conseiller les porteurs de projets et administrés.

Aussi, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues souhaite intégrer dans le projet de PAPI l'élaboration d'un guide de prise en compte des eaux pluviales présentant les enjeux quantitatifs et qualitatifs du territoire et proposant des solutions novatrices et adaptées aux contextes locaux.

### **Actualiser le Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux Pluviales et de Ruissellement sur Sorgues et Althen des Paluds – MOUV CASC**

Les études hydrauliques réalisées à ce jour concernent essentiellement les cours d'eau majeurs. Certains vallats et rieux, qui sont des cours d'eau intermittents, font également l'objet d'une cartographie du risque inondation, laquelle est localement remise en cause notamment dans les zones urbaines. Le risque d'inondation lié aux crues de ces vallats mérite donc d'être précisé par des investigations adaptées.

La thématique constitue un élément essentiel à maîtriser et à intégrer dans la planification et l'aménagement du territoire, car elle est en lien avec 3 enjeux majeurs : les inondations (limiter les crues, l'érosion, le transport solide et les débordements de réseau liés au ruissellement urbain), la pollution (maîtrise des rejets pour préserver / restaurer la qualité des milieux récepteurs) et enfin, l'assainissement (limiter la dégradation du fonctionnement des STEP par temps de pluie).

Les objectifs de l'actualisation du SDA des eaux pluviales et du ruissellement sont de :

- Proposer un zonage eaux pluviales permettant de préciser les modalités de gestion des eaux pluviales en intégrant les techniques alternatives de traitement des eaux de pluie (ex : gestion des eaux à la parcelle, limitation des surfaces imperméabilisées, infiltration d'une lame d'eau donnée, stockage temporaire, noue paysagère, cheminements verts...).
- Définir un schéma directeur intégrant outre la gestion hydraulique des eaux pluviales, un volet "qualité des eaux collectées et évacuées". Les diagnostics de fonctionnement des réseaux et de leurs impacts sur le milieu naturel réalisés dans le cadre des schémas d'assainissement pourront être valorisés.
- Proposer des aménagements (type bassin de rétention paysager intégrant le cheminement de l'eau, solution de désimpermeabilisation localement, prétraitement) et leur programmation, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif (débit acceptable dans les réseaux et dans les cours d'eau). Ces propositions intégreront la problématique liée aux vallats.

### **Mettre en œuvre le Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux Pluviales et de Ruissellement – MOUV Grand Avignon**

Le schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales et de ruissellement est en cours d'actualisation sur le territoire du Grand Avignon. Plusieurs actions qui en découleront permettront de mieux gérer les eaux pluviales et de ruissellement impactant les Sorgues, notamment le Canal de Vaucluse. Elles feront l'objet de fiches actions dans le cadre du SDA et du contrat bilatéral entre le Grand Avignon et l'Agence de l'eau.

Peuvent être cités comme exemples les perspectives d'actions suivantes :

- Maintenir autant que possible des fossés et autres ouvrages aériens enherbés et assurer un entretien régulier.
- Ouvrage de rétention de la Pusque à Jonquerettes.
- Agrandissement de l'ouvrage de rétention du Lion d'Or à St Saturnin lès Avignon.



## Défi « Inondations »



- Sanctuariser la zone inondable située entre le village et le canal à St Saturnin lès Avignon.
- Raccordement de la mayre de la Groseillère des réseaux structurants créés en centre ville dans les années 2000 (en fonction de la 3<sup>ème</sup> branche du Canal de Vaucluse), à Vedène.
- Créations de bassins de rétention en amont des secteurs urbanisés (bassin des plaines en particulier), à Vedène.
- Créations de bassin de rétention en amont des secteurs urbanisés (Est de la commune), à Velleron.

### Programmation

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

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Elaborer un guide de prise en compte des eaux pluviales - MOUV SMBS					PAPI	PAPI	PAPI
Actualiser le Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux Pluviales et de Ruissellement sur le territoire de la CASC – MOUV CASC							
Mettre en œuvre le Directeur d'Aménagement des Eaux Pluviales et de Ruissellement – MOUV Grand Avignon							

### Coût estimatif par année (en k€)

Les coûts estimatifs sont indiqués par rapport aux années d'engagement des projets, correspondant à l'année de demande de subventions. Ils donnent un ordre de grandeur du coût des projets et ne constituent pas des coûts définitifs.

Projet(s) prévu(s) dans l'action	Phase 1				Phase 2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Elaborer un guide de prise en compte des eaux pluviales - MOUV SMBS					PAPI	PAPI	PAPI
Actualiser le Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux Pluviales et de Ruissellement sur le territoire de la CASC – MOUV CASC	Voir fiche action QE-3						
Mettre en œuvre le Directeur d'Aménagement des Eaux Pluviales et de Ruissellement – MOUV Grand Avignon	PM Voir les fiches actions du SDA et du contrat bilatéral Grand Avignon / Agence de l'eau						

Les coûts de ces projets sont établis en k€HT

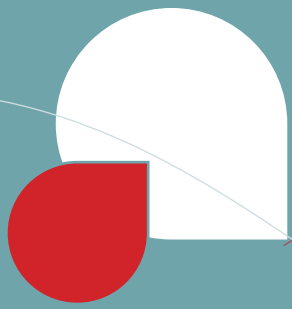
PM = pour mémoire

### Plans de financement prévisionnels

Les plans de financement prévisionnels se réfèrent aux politiques menées en 2022 par les structures concernées. Ils peuvent être amenés à évoluer durant la durée du Contrat de rivière. Ils peuvent être assujettis à des coûts plafonds, entraînant une part d'autofinancement majorés par rapport à ce prévisionnel.

Les plans de financements des opérations prévues pour la seconde phase du Contrat de rivière « Les Sorgues » n°3 seront déterminés lors du bilan de la 1<sup>ère</sup> phase.

Les plans de financement des projets en première phase sont définis dans la fiche action QE-3.



Synthèse

Financière



RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI TRANSVERSAL

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions / projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022
									Phase 1				Phase 2				
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
DS_1	Assurer un lien fort entre les observations de terrain et les actions menées	Afin de prévenir les problématiques, la bonne gestion et la préservation d'une rivière est conditionnée à un lien fort avec la connaissance et le suivi quotidien des évolutions sur le terrain.	OF1	D&S-OL4 D&S-OL6	Assurer une veille sur le terrain au quotidien	SMBS		1	x	x	x	x	x	x	Fonct.	26,3	
					Mobiliser des sentinelles de l'environnement bénévoles	Asso. Les Sorgues Vertes		2	x	x	x	x	x	x	Bénévolat	0	
DS_2	Réunir et fédérer les acteurs	Afin de prévenir les problématiques et de favoriser des changements de comportements, il convient que l'ensemble des acteurs locaux se mobilisent suivant une même "direction". Le Contrat de rivière joue un rôle important en la matière. La concertation menée dans ce cadre a mis en évidence la nécessité d'aller plus en avant dans la fédération des acteurs locaux.	OF1	D&S-OL5 D&S-OL6	Développer un réseau d'acteurs autour de la sensibilisation à l'eau et la ressource	à définir suite aux investigations du SMBS en phase 1		2					x	x	x	Fonct.	3
					Développer une formation spécifique aux Sorgues à destination des agents territoriaux du territoire	SMBS		2				étude faisabilité	x	x	x	Fonct.	3
					Actualiser la stratégie de communication du SMBS	SMBS		2	x	x						Fonct.	5
DS_3	Comm' auprès des habitants de la plaine et riverains	La rivière Sorgue constitue une composante primordial du territoire, d'ailleurs appelé "plaine des Sorgues". Afin que chacun puisse être partie prenante, il convient d'informer et de sensibiliser aux caractéristiques et enjeux locaux liés à la rivière. Cela constitue une base durable pour encourager les changements de comportements et l'implication de tous. Les projets nécessaires visent les habitants du territoire et pour certains plus spécifiquement les riverains. Les enjeux traités concernent l'ensemble des défis du Contrat de rivière.	Sensibilisation aux enjeux de l'eau et éducation à l'environnement : un complément nécessaire pour favoriser la mise en œuvre du SDAGE	D&S-OL5 D&S-OL6	Développer un outil de sensibilisation spécifique aux habitants de la plaine des Sorgues	SMBS		2		x	x	x			x mise à jour	TTC	25
					Développer un outil de sensibilisation spécifique aux riverains	SMBS		1		x	x			x mise à jour		Fonct.	15
					Assurer une mise à jour régulière des outils web	SMBS		1	x	x	x	x	x	x	x	Fonct.	4
					Diffuser une newsletter informatique sur les caractéristiques des Sorgues et actions menées par le SMBS	SMBS		1			x	x	x	x	x	Fonct.	6
					Promouvoir les informations sur les caractéristiques et enjeux des Sorgues auprès des administrés et des nouveaux habitants	Communes		1	x	x	x	x	x	x	x	PM	
					Mise en ligne de cartographies sur les caractéristiques et enjeux des Sorgues	SMBS		2		x	x	x	x	x	x	Fonct.	3
					Mise en place de nudges "Ici commence la Sorgue"	Communes Intercommunalités		2	x	x	x	x				TTC	12
					Conférences pédagogiques sur le thème de l'eau	Asso. Les Sorgues Vertes		2		x	x	x	x	x	x	TTC	4,5
					Balades commentées sur les Sorgues	SMBS Asso. Les Sorgues Vertes		2		x	x	x	x	x	x	Bénévolat Fonct.	4,5
					Mise en place d'un agenda commun des manifestations sur les Sorgues	SMBS OT Collectivités		2					x	x	x	PM	
Sensibilisation des pêcheurs aux bonnes pratiques de pêche et à la préservation de l'environnement	FDPDMA 84		2	x	x	x	x	x	x	x	Fonct.	6					

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI TRANSVERSAL

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions / projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022
									Phase 1			Phase 2					
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
DS_4	Comm' auprès des touristes	La Sorgue constitue un attrait important du territoire, qui est lui-même un lieu touristique très prisé. La fréquentation touristique est principalement à l'amont, mais elle se développe de plus en plus sur l'ensemble du territoire. Il importe ainsi de plus en plus d'informer et sensibiliser cette cible aux impacts de leurs activités sur la rivière.	Sensibilisation aux enjeux de l'eau et éducation à l'environnement : un complément nécessaire pour favoriser la mise en œuvre du SDAGE	D&S-OL4 D&S-OL5 D&S-OL6	Maraudes de l'environnement	SMBS L'Isle sur la Sorgue		1		X	X	X	X	X	X	TTC (Fonct non pris en compte)	24
					Créer et diffuser des courts-métrages thématiques sur les enjeux liés à la rivière	SMBS		1	X		X		X			TTC	45
					Sensibilisation à l'impact des déchets et au "zéro plastique"	SMBS Collectivités Associations envir.	QE-2	1	X	X	X	X	X	X	X	Fonct.	12
					Parcours artistique de culture de rue sur la plaine des Sorgues	SMBS		2						X	X	PM	
DS_5	Comm' aux entreprises	De plus en plus d'entreprises développent une démarche RSE. Proposer des actions novatrices et ciblées sur la rivière comme composante importante du territoire favoriserait non seulement une prise en compte des enjeux dans les entreprises, mais aussi auprès des individus "agents" de ces entreprises.	Sensibilisation aux enjeux de l'eau et éducation à l'environnement : un complément nécessaire pour favoriser la mise en œuvre du SDAGE	D&S-OL5 D&S-OL6	Développer une offre à caractère pédagogique	SMBS		2					X	X	X	PM	
					Développer un dispositif d'accompagnement technique	SMBS		2					X	X	X	PM	
DS_6	Comm' jeunes générations	Les jeunes sont une cible privilégiée en matière de sensibilisation à l'environnement et plus précisément aux caractéristiques et enjeux liés à la rivière. En effet, ils constituent les "citoyens de demain" et sont des relais importants auprès des adultes (familles, proches...). Il importe ainsi d'engager des actions pédagogiques qui, en investiguant l'environnement local, permettent une appropriation du territoire et des enjeux écologiques qu'il recouvre. De plus, le bilan du 2ème Contrat de rivière "Les Sorgues" a mis en évidence la portée forte de ce type d'actions pour faire reconnaître et accepter les autres actions mises en œuvre sur le territoire en faveur de la rivière.	Sensibilisation aux enjeux de l'eau et éducation à l'environnement : un complément nécessaire pour favoriser la mise en œuvre du SDAGE	D&S-OL5 D&S-OL6	Dispositif <i>Les Sorgues à l'école</i> : mise en œuvre des programmes annuels PERIODE 2022-2024	SMBS		1	X	X	X					TTC	195
					Dispositif <i>Les Sorgues à l'école</i> : mise en œuvre des programmes annuels PERIODE 2025-2028	SMBS		1				X	X	X	X	TTC	65
					Dispositif <i>Les Sorgues à l'école</i> : développer une boîte à outils à destination des enseignants	SMBS		2		X	X					TTC	10
					Sensibilisation aux bonnes pratiques de pêche et à la préservation de l'environnement	FDPPMA 84		1	X	X	X	X	X	X	X	Fonct.	9
					Sensibilisation à la problématique des déchets en rivière	Asso. Les Chevaliers de l'onde		1	X	X	X	X	X	X	X	Bénévolat	0

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI TRANSVERSAL

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions / projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022
									Phase 1				Phase 2				
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
DS_7	Comm' auprès des élus locaux	Les élus du territoire sont souvent impliqués en faveur de la rivière. Il reste nécessaire de promouvoir une montée en compétences et une appropriation des caractéristiques et enjeux liés aux Sorgues, pour qu'ils puissent être de véritables relais en faveur de la rivière et suivant toutes les interactions de ce domaine avec les autres (aménagement du territoire, pluvial, désimperméabilisation, tourisme, etc.).	Sensibilisation aux enjeux de l'eau et éducation à l'environnement : un complément nécessaire pour favoriser la mise en œuvre du SDAGE	D&S-OL5 D&S-OL6	Développer des supports complémentaires pour Ma Pochette des Sorgues : fiches thématiques, cartographies...	SMBS		1	x	x	x	x	x	x	Fonct.	8	
					Organiser des temps de rencontres et d'échanges thématiques	SMBS		1	x	x	x	x	x	x	Fonct.	8	
					Lier les connaissances théoriques au terrain : visites de chantiers et de sites aux enjeux particuliers	SMBS		1	x	x	x	x	x	x	Fonct.	6	
					Elaborer une "charte du délégué des Sorgues"	SMBS		1				x			Fonct.	2	
DS_8	Comm' tout public	Les projets de cette action visent l'ensemble des cibles prioritaires précédemment citées. L'objectif est d'établir un site pédagogique en bord de Sorgue et de développer une animation / valorisation qui mettent en avant <i>in situ</i> les conseils et informations données, principalement en matière d'entretien et de préservation de la ripisylve.	Sensibilisation aux enjeux de l'eau et éducation à l'environnement : un complément nécessaire pour favoriser la mise en œuvre du SDAGE	D&S-OL5 D&S-OL6	Aménagement d'un site pédagogique sur la ripisylve fonctionnelle des Sorgues	SMBS		1		x	x			TTC	25		
					Création de différents temps pédagogiques (ateliers)	SMBS		1	x	x	x	x	x	x	TTC	4	
					Créer un parcours en visite libre lors des ouvertures du site	SMBS		2			x	x	x	x	TTC	12	
					Développer un temps dédié à la création artistique pour sensibiliser aux enjeux des Sorgues et de la ripisylve	SMBS		2					x	x	x	TTC	



RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI TRANSVERSAL

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions / projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022		
									Phase 1				Phase 2						
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028				
DS_9	Concilier les usages de loisirs associés à la rivière entre eux et avec le milieu naturel	<p>Le secteur de la Sorgue amont est particulièrement vulnérable vis-à-vis des usages de loisirs. Il est observé en outre un développement des usages sur le reste des Sorgues. Les évolutions du changement climatique laissent présager d'un renforcement des pressions et d'un milieu naturel de plus en plus vulnérable. Les acteurs de la Sorgue amont se sont engagés moralement, via une Charte, à concilier les usages entre eux et avec le milieu naturel.</p> <p>Il est nécessaire de garder une dynamique vis-à-vis de cette Charte (engagements des acteurs, réalisations concrètes progressives...).</p> <p>Il est nécessaire de pouvoir aviser scientifiquement des impacts sur la rivière, principalement sur la Sorgue amont et avec une comparaison avec des secteurs moins fréquentés sur le reste du réseau. A noter que pour ce faire, il convient d'avoir une approche multifactorielle de la problématique.</p>	OF0 OF1 MIA0101 MIA0701	D&S-OL3	Faire vivre la Charte de la Sorgue amont	SMBS	DS-3 DS-4	1	x	x	x	x	x	x	x	Fonct.	18		
					Etudier l'incidence des usages de loisirs sur le milieu naturel : mieux estimer les pressions sur la rivière (notamment pêche et fréquentation touristiques des Sorgues) et estimer leurs impacts sur le milieu naturel	SMBS	DS-12												TTC
DS_10	Faire vivre le Contrat de rivière	Ce Contrat de rivière "Les Sorgues" est le 3ème du territoire. Il est issu de la volonté des acteurs locaux de poursuivre et développer la concertation multi-acteurs et d'avoir une meilleure lisibilité sur les actions menées (planification pluriannuelle et mise en valeur de la dynamique sur le territoire, quel que soit la taille des actions).	OF2 OF4	Ensemble de toutes les orientations locales	Animation du Contrat de rivière	SMBS		1	x	x	x	x	x	x	x	Fonct.	25		
					Promotion du Contrat de rivière	SMBS		1	x	x							TTC	15	
					Réalisation d'un bilan à mi-parcours et précision/complétude des actions de la phase 2	SMBS		1					x					TTC	20
					Réalisation d'un bilan final	SMBS		1									x	TTC	

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI TRANSVERSAL

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions / projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022	
									Phase 1				Phase 2					
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028			
DS_11	Mettre en œuvre la stratégie de maîtrise foncière des bords de Sorgues	Depuis 2011, le SMBS met en œuvre une stratégie de maîtrise foncière des bords de Sorgue établie préalablement en concertation avec l'Agence de l'eau. Cette stratégie est une politique de prévention qui vise à faire face à une pression des activités humaines particulièrement forte qui porte atteinte à la fonctionnalité de l'espace rivière (à noter que le Schéma Régional de Cohérence Ecologique PACA parle pour la plaine des Sorgues de "secteur de confluence soumis à une pression foncière exponentielle"). Cette stratégie repose sur 2 axes principaux que sont l'accompagnement des démarches de planification urbaine et la surveillance et le développement d'une maîtrise foncière des bords de Sorgues. Elle est primordiale pour la préservation des zones humides, notamment de la ripisylve. Sa mise en œuvre est nécessaire sur du très long terme (plusieurs dizaines d'années).	OF1 OF4 OF6 OF8 <b>MIA0601</b> <b>MIA0701</b>	D&S-OL1 D&S-OL2	Formaliser et partager la stratégie de maîtrise foncière du SMBS (intégrant le PGSZH en cours de finalisation)	SMBS		1	x							Fonct.	4	
					Surveillance, acquisitions foncières et contractualisations avec les propriétaires PERIODE 2022-2024	SMBS	inondations	1	x	x	x					TTC	330	
					Surveillance, acquisitions foncières et contractualisations avec les propriétaires PERIODE 2025-2028	SMBS	inondations	1				x	x	x	x		TTC	110
					Etude visant à établir des plans de gestion sur les parcelles acquises par le SMBS	SMBS	MA-3 MA-5	1		x	x	x			x actualisation		TTC	120
					Mettre en œuvre les nouveaux plans de gestions sur les parcelles du SMBS	SMBS	MA-3 MA-5	1					x	x	x		PM	
					Favoriser la prise en compte des enjeux "rivière" dans les démarches de planification urbaine	SMBS		1	x	x	x	x	x	x	x		Fonct.	37
					Mettre à jour le guide sur la prise en compte des enjeux liés à la rivière (biodiversité, imperméabilisation des sols...) dans les documents de planification urbaine	SMBS		2					x				TTC	
					Restaurer une ripisylve fonctionnelle et favoriser les réservoirs biologiques	SMBS	MA-5											
DS_12	Mutualiser les données disponibles	La préservation du milieu naturel, la gestion des pressions, l'anticipation des évolutions de la rivière (notamment face au changement climatique), l'évaluation des impacts des projets... impliquent de pouvoir partager et mutualiser les données disponibles. Celles-ci sont produites par différents maîtres d'ouvrage, qui ont rarement connaissance de ce qui se fait par ailleurs.  Aussi, depuis de nombreuses années, les élus et acteurs locaux sollicitent la mise en place d'un observatoire des Sorgues : sélectionner, organiser et mettre en forme des données pertinentes, les suivre et mettre à jour, aviser des paramètres manquants et mettre en place de leurs collectes.	OF0 OF1 OF2	Ensemble de toutes les orientations locales	Etude de pré-configuration d'un observatoire des Sorgues	SMBS		1	x	x	x				TTC	12		
					Création d'une plate-forme Internet (webSIG)	SMBS		1		x	x					TTC	20	
					Acquisitions de données pour alimenter l'observatoire	SMBS		1		x	x	x	x	x	x	Fonct.	30	
					Animation de l'observatoire des Sorgues	SMBS		1			x	x	x	x	x	Fonct.	24	

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI TRANSVERSAL

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions / projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022
									Phase 1				Phase 2				
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
DS_13	Gérer la plaine des Sorgues en relation avec ses affluents et son confluent de types méditerranéens	La plaine des Sorgues est un "bassin versant" très particulier, en étroite relation avec les affluents de type méditerranéens du territoire Sud Est Mont Ventoux et de la Nesque, et avec son confluent naturel qu'est l'Ouvèze. La source de la Sorgue est alimentée par un vaste impluvium de 1200 km². Une relation étroite entre les gestionnaires et démarches de ces différents territoires est primordiale.	OF4	Ensemble de toutes les orientations locales	Liens avec l'Ouvèze et les affluents du Sud Ouest Mont Ventoux et la Nesque	SMBS		1	x	x	x	x	x	x	Fonct.	16	
					Etude d'opportunité d'un SAGE	SMBS en partenariat avec EPAGE SOMV Synd. de la Nesque PNR du Lubéron PNR du Mont Ventoux		2						x	x	TTC	
DS_14	Participer aux différentes démarches en relations avec la plaine des Sorgues	De nombreuses démarches parallèles au Contrat de rivière mais ayant un impact sur la rivière sont mises en œuvre sur le territoire : site Natura 2000.	OF4	Ensemble de toutes les orientations locales	Partage d'expertises	SMBS		1	x	x	x	x	x	x	Fonct.	9	

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI MILIEUX AQUATIQUES

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions/projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022
									Phase 1			Phase 2					
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
MA_1	Etudier les caractéristiques du milieu naturel	La Sorgue est une rivière particulière, atypique en milieu méditerranéen. Malgré son origine anthropique, elle présente un milieu naturel aux caractéristiques rares, qu'il convient de connaître et d'appréhender suivant leurs évolutions. Ces éléments viendront alimenter l'information et la sensibilisation des acteurs. Ils sont primordiaux pour pouvoir cibler les actions visant à préserver, restaurer et gérer les zones humides.	OF6 MIA0303	MA-OL1	Etude de caractérisation de la répartition de la végétation aquatique sur les Sorgues	FDPPMA 84									TTC	15	
					Etude du volet "milieux aquatiques" des atlas de la biodiversité communaux	SMBS Communes									TTC	40	
					Etudes menées dans le cadre de Natura 2000 (volet milieu aquatique)	SMBS									PM		
					Simuler le débit de la Fontaine de Vaucluse en périodes extrêmes et améliorer le modèle	SMBS	RE-1 I-2								Fonct.	7	
					Mutualiser les données disponibles	SMBS	DS-12								PM		
					Etude d'actualisation du plan de gestion de la ripisylve des Sorgues	SMBS	MA-5								PM		
					Recueillir les mémoires des anciens	Asso. Les Sorgues Vertes	I-3								PM		
					Suivre le réseau de mesure de débits existants et établir des courbes de tarage	SMBS	RE-3 I-2								PM		
MA_2	Améliorer la fonctionnalité biologique de la rivière	Certains secteurs des Sorgues n'ont pas une fonctionnalité biologique optimale et nécessitent une intervention humaine pour favoriser une amélioration.	OF6	MA-OL2	Restaurer et entretenir les frayères	FDPPMA 84									Font.	21	
					Suivre les frayères	FDPPMA 84								Fonct.	7		
					Diversifier les écoulements dans la traversée de Velleron	FDPPMA 84								HT	20		
					Effacer le seuil de Beauregard (ROE66327) et le plan d'eau associé - phase études	FDPPMA 84								PM	40		
					Effacer le seuil de Beauregard (ROE66327) et le plan d'eau associé - phase travaux	FDPPMA 84								HT	200		

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI MILIEUX AQUATIQUES

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions/projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022
									Phase 1			Phase 2					
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
MA_3	Protéger et gérer les zones humides	La Sorgue présente la particularité d'avoir une trentaine d'ouvrages structurants qui répartissent l'eau dans ses différents bras, quelque soit le débit de la Fontaine de Vaucluse. Sans ces ouvrages, des bras entiers de rivière, et les zones humides associées, disparaîtraient. Il convient ainsi de les maintenir en état. En complément, des zones humides (ripisylves, zones particulières...) doivent être protégées des menaces et pressions croissantes sur le territoire.	OF6 MIA0602	MA-OL1 MA-OL2	Etude de diagnostic préventif des ouvrages hydrauliques structurants	SMBS		1				x				TTC	100
					Travaux de restauration des ouvrages hydrauliques structurants identifiés dans l'étude diagnostic	SMBS		1				x	x	x	PM		
					Etude historique des ouvrages hydrauliques	SMBS	I-1	2						x		TTC	
					Etude de coordination de la gestion des ouvrages	SMBS	ressource inondations	1							x	TTC	
					Etudes préalable et de conception pour la restauration de l'ouvrage "Acticentre" à L'Isle sur la Sorgue (barrage de la pyramide ; ROE53180)	SMBS	MA-4	1		x	x					HT	58
					Finaliser la mise en place de l'ENS et mettre en œuvre le plan de gestion sur la zone humide des Rochières-Herbages : acquisitions foncières	SMBS		1	x	x	x	x	x	x	x	TTC	150
					Mettre en œuvre la stratégie de maîtrise foncière des bords de Sorgues	SMBS	DS-11									PM	

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI MILIEUX AQUATIQUES

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions/projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022
									Phase 1				Phase 2				
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
MA_4	Restaurer la continuité piscicole	La Sorgue présente la particularité d'avoir une trentaine d'ouvrages structurants qui répartissent l'eau dans ses différents bras, quelque soit le débit de la Fontaine de Vaucluse. Sans ces ouvrages, construits il y a plusieurs siècles, des bras entiers de rivière, et les zones humides associées, disparaîtraient. Afin de l'améliorer et de faciliter la continuité piscicole, une dynamique forte de restauration des franchissabilités a été mise en oeuvre depuis de nombreuses années, avec comme espèces cibles principales les anguilles et les cyprinidés (notamment truites fario et ombres communs). Les actions engagées nécessitent d'être finalisées, voir renforcées.	OF6 MIA0301	MA-OL2	Animer la dynamique sur la plaine des Sorgues	SMBS		1	x	x	x	x	x	x	Fonct.	3,5	
					Restaurer la continuité piscicole sur le barrage de Valobre (ROE45431) - Travaux d'effacement partiel	Propriétaire		1	x	x						PM	
					Restaurer la continuité piscicole sur le seuil de Mousquety (ROE53157) - Travaux d'amélioration de la fonctionnalité de la passe à poissons	Propriétaire		1	x	x						PM	
					Restaurer la continuité piscicole sur le seuil du Moulin de la Ville (ROE48523) - Travaux d'amélioration de la fonctionnalité de la passe à poissons	Propriétaire		1	x	x						PM	
					Restaurer la continuité piscicole sur le seuil à l'aval de la Sorgue du Trentin (barrage de l'Illette ou Moulin du pont ; ROE45429) - phase études	FDPPMA 84		1	x	x						HT	41
					Restaurer la continuité piscicole sur le seuil à l'aval de la Sorgue du Trentin (barrage de l'Illette ou Moulin du pont ; ROE45429) - phase travaux	FDPPMA 84		1			x	x				HT	100
					Restaurer la continuité piscicole sur la prise d'eau du moulin Giraud (ROE48515) - phase études	FDPPMA 84		1					x	x		HT	
					Etudes de conception pour la mise en place une passe à poissons sur l'ouvrage d'Acticentre à L'Isle sur la Sorgue (barrage de la pyramide ; ROE53180)	Propriétaire	MA-3	1		x	x					HT	
					Evaluer l'efficacité des dispositifs de franchissement piscicoles réalisés	FDPPMA 84	MA-7									PM	
					Surveiller et entretenir les passes à poissons existantes	SMBS Propriétaires privés		1	x	x	x	x	x	x	x	Fonct.	12,3

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI MILIEUX AQUATIQUES

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions/projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022
									Phase 1				Phase 2				
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
MA_5	Restaurer une ripisylve fonctionnelle et favoriser les réservoirs biologiques	Les particularités de l'hydrosystème Sorgue, unique en région méditerranéenne, génèrent un cortège faunistique et floristique d'une grande biodiversité, qui lui vaut d'être classé parmi les ZNIEFF du département et comme site du réseau européen Natura 2000. Afin de le préserver, il convient d'assurer une gestion et restauration de la ripisylve et de promouvoir les "bonnes pratiques" auprès des riverains.	OF2 OF6 MIA0602	MA-OL1 MA-OL2 MA-OL3	Travaux de gestion et de restauration de la ripisylve PERIODE 2022-2024	SMBS	I-1	1	x	x	x				HT	485	
					Travaux de gestion et de restauration de la ripisylve PERIODE 2025-2028			1			x	x	x	x	HT	430	
					Suivre et lutter contre les plantes invasives de la ripisylve et du lit (actions menées en régie)	SMBS	DS-3 DS-7 DS-8	1	x	x	x	x	x	x	Fonct.	6	
					Etude d'actualisation du plan de gestion de la ripisylve et du lit des Sorgues	SMBS	MA-1	1	x	x					HT	96,8	
					Etablir et promouvoir une "charte" de bonnes pratiques des riverains Mettre en œuvre la stratégie de maîtrise foncière des bords de Sorgues	SMBS		2				x			Fonct.		
MA_6	Accompagner les exploitants agricoles pour une meilleure prise en compte de la trame turquoise	L'écosystème Sorgue est confronté à une pression forte de l'agriculture. Afin de préserver la trame turquoise, il est souhaité mieux cerner les pratiques agricoles en bords de rivière, d'informer et de sensibiliser les agriculteurs aux impacts et de les accompagner vers des pratiques plus respectueuses notamment de la ripisylve et moins impactantes notamment d'un point de vue pollutions phytosanitaires.	OF6 AGR0303	MA-OL3	Animations et sensibilisation aux enjeux liés à la trame turquoise auprès des agriculteurs de la plaine des Sorgues	Collaboration Bio de PACA, Agribo84 & SMBS		2		x	x	x		TTC	4		
					Enquête sur les pratiques en bords de rivière / trame turquoise, sur la plaine des Sorgues	Collaboration Bio de PACA, Agribo84 & SMBS		2		x				TTC	13		
					Accompagnements d'agriculteurs de la plaine des Sorgues volontaires dans l'amélioration des pratiques (agriculture biologique, plantation de haies...), pour des diagnostics environnementaux	Collaboration Bio de PACA, Agribo84 & SMBS	Qualité de l'eau	2		x	x	x			TTC	23	
					Diagnosics trame turquoise auprès d'agriculteurs volontaires	Collaboration Bio de PACA, Agribo84 & SMBS		2		x	x			TTC	23		
					Accompagnement aux changements de pratiques vis-à-vis de la préservation de la trame turquoise	Collaboration Bio de PACA, Agribo84 & SMBS		2		x	x	x			TTC	5	
MA-7	Evaluer l'efficacité des dispositifs de franchissement piscicoles sur les tronçons restaurés	Dans le cadre de sa mission de protection et de préservation des milieux aquatiques la Fédération de pêche de Vaucluse a pour objectif d'améliorer les connaissances du milieu dans l'intérêt des différentes espèces piscicoles. Ces investigations permettront en outre d'évaluer l'apport des restaurations des franchissabilités piscicoles menées depuis 2019.	OF0 OF2 OF6 MIA0301	MA-OL1	Evaluer l'efficacité des dispositifs de franchissement piscicoles réalisés et augmenter la connaissance sur les populations piscicoles sur le réseau des Sorgues	FDPPMA 84	MA-4	2			x			TTC	34,5		

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI QUALITE DES EAUX

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions/projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en K€) faite en 2022	
									Phase 1			Phase 2						
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028			
QE_1	Mieux appréhender la qualité des eaux et son évolution	Afin de mieux connaître les caractéristiques de la qualité de l'eau des Sorgues et son évolution, et d'évaluer et suivre les impacts des projets, il est nécessaire de mener des études sur la qualité des eaux et des milieux aquatiques.	OF0 OF2	QE-OL1	Suivre les points noirs principaux identifiés et les impacts des efforts menés, sur les eaux de surface des Sorgues	CD 84		1	X	X	X	X	X	X	X	TTC part relative aux Sorgues	15	
					Suivre l'évolution de la température de l'eau dans l'espace et le temps	FDPMA 84		2	X	X	X	X	X	X	X	TTC	4	
					Etudier en continu de la qualité de l'eau	SMBS FDPMA 84		2					X	X		PM		
					Estimer l'impact du Contrat de rivière sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques	SMBS		1					X	X	X	PM		
QE_2	Limiter les déchets dans la rivière	La problématique de la pollution par les macro-déchets, notamment plastiques, a été fortement mise en évidence dans les mers et océans. Or elle débute dans les rivières, où ces déchets vont commencer à polluer. Il importe d'arriver à limiter les apports à la source (négligences mais aussi arrivées dans le milieu naturel via les réseaux pluviaux, via le vent, etc.) et d'intercepter au plus tôt ces déchets, avant qu'ils ne se dégradent en particules fines non récupérables.	OF5	QE-OL2	Intercepter les déchets issus des réseaux pluviaux	CASC	DS-3	1	X	X	X					HT	45	
					Intercepter les déchets dans la rivière, à l'aval d'une agglomération	SMBS	DS-3 DS_4	1					X				HT	
					Opérations de nettoyage	Associations locales Collectivités SMBS Entreprises locales	DS-3	1	X	X	X	X	X	X	X	Fonct. Bénévolat	10	
QE_3	Limiter les risques de pollutions (hors eaux usées urbaines)	Il convient de limiter les pollutions pouvant impacter la rivière, qu'elles soient chroniques ou accidentelles.	OF5 ASS0201 AGR0303	QE-OL2	Actualiser le Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux Pluviales et de Ruissellement sur Sorgues et Althen des Paluds	CASC	I-5	1	X	X	X	X				HT	250	
					Mettre en œuvre le Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux Pluviales et de Ruissellement sur le territoire du Grand Avignon	Grand Avignon	I-5	1								PM Voir l'étude d'actualisation du SDA		
					Guide eaux pluviales	SMBS	I-5											
					Limiter les pollutions phytosanitaires	Communes Intercommunalités		2	X	X	X	X	X	X	X	PM		
					Limiter les risques de pollutions accidentelles dans la rivière et mieux appréhender et partager l'impact potentiel des rejets de la station d'épuration	Entreprise Rousselot		2	X			X				PM		



RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI QUALITE DES EAUX

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions/projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022
									Phase 1			Phase 2					
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
QE_4	Limiter les impacts de l'assainissement des eaux usées : mieux contrôler et limiter les déversements en eaux usées au milieu naturel sur le territoire de la CCPSMV	Il convient de limiter les pollutions pouvant impacter la rivière, qu'elles soient chroniques ou accidentelles. La communauté de commune gère 7 STEP, 61 Postes de relevage et plus de 150 kms de réseau public de collecte des eaux usées.	OF5 ASS0302	QE-OL2	Géoréférencement de tous les réseaux et ouvrages	CCPSMV		1		X	X	X	X	X	X	HT	90
					Mise en place du Diagnostic Permanents	CCPSMV		1		X	X					HT	120
					Mise en place de suivi de hauteur de nappes	CCPSMV	RE-3	1			X					HT	50
					Programmes du SDIA réseaux PERIODE 2022-2024	CCPSMV		1	X	X	X					HT	3 445
					Programmes du SDIA réseaux PERIODE 2025-2028	CCPSMV		1			X	X	X	X		HT	1 000
					Programmes du SDIA ouvrage	CCPSMV		1	X	X	X	X	X	X	X	HT	2 000
					Réalisation des Analyses de défaillances des systèmes	CCPSMV		1	X	X						HT	35
					Actualisation du SDIA	CCPSMV		1	X	X						HT	120
					Rehabilitation de la STEP du Petit Palais à L'Isle sur la Sorgue	CCPSMV		2			X					HT	150
QE_5	Mieux appréhender la qualité des eaux et son évolution : rechercher et réduire les substances dangereuses dans les eaux d'assainissement	Dans le cadre de la réglementation de l'arrêté du 21 juillet 2015, les recherches des substances dangereuses dans les eaux est obligatoire sur les systèmes d'assainissement supérieur à 10 000 EH et 2000 EH en 2024, suivant une liste d'éléments chimique transmise par l'état. Un plan d'action visant à réduire la présence de ses substances est également nécessaire.	OF5 ASS0101	QE-OL1	RSDE phase 2 initial	CCPSMV		1	X	X					HT	30,0	
					RSDE phase 2 recherche amont et plan d'action	CCPSMV		1			X	X				HT	30,0
QE_6	Améliorer l'assainissement sur la commune d'Aithen des Paluds	Il convient de limiter les pollutions pouvant impacter la rivière, qu'elles soient chroniques ou accidentelles.	OF5 ASS0302	QE-OL2	Extension des réseaux d'assainissement collectif quartier 5 chemins et rue de la Grave	Syndicat des eaux Rhône Ventoux		1			X	X			HT	297,6	
					Extension des réseaux d'assainissement collectif rue André de Richad	Syndicat des eaux Rhône Ventoux		1			X	X			HT	134,2	
					Renouvellement de la station d'épuration	Syndicat des eaux Rhône Ventoux		1		X	X				HT	3 285	

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI QUALITE DES EAUX

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions/projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022
									Phase 1			Phase 2					
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
QE_7	Améliorer l'assainissement sur la commune de Bédarrides	Il convient de limiter les pollutions pouvant impacter la rivière, qu'elles soient chroniques ou accidentelles.	OF5 ASS0302	QE-OL2	Extension des réseaux d'assainissement collectif quartiers Plan du Rhône et Noffres	Syndicat des eaux Rhône Ventoux		1				x			HT	1 900	
					Extension des réseaux d'assainissement collectif route d'Entraigues	Syndicat des eaux Rhône Ventoux		1			x			HT	990		
					Diagnostic du réseau d'assainissement de la commune	Syndicat des eaux Rhône Ventoux		1	x					HT	150		
QE_8	Améliorer l'assainissement sur la commune de Monteux	Il convient de limiter les pollutions pouvant impacter la rivière, qu'elles soient chroniques ou accidentelles. Cette action favorise l'amélioration de la qualité de l'eau des Sorgues via son affluent la Sorguette. Elle est inscrite pour mémoire et n'entre pas dans l'estimation financière du Contrat de rivière "Les Sorgues".	OF5 ASS0302	QE-OL2	Limiter les eaux claires parasites chemin des Bravoux	Syndicat des eaux Rhône Ventoux		1				x			PM		
					Limiter les eaux claires parasites Bd Commandant Dampéine	Syndicat des eaux Rhône Ventoux		1				x			PM		
					Limiter les eaux claires parasites Bd Trewey	Syndicat des eaux Rhône Ventoux		1				x			PM		
					Limiter les eaux claires parasites Centre Ville, rue de l'Hôpital	Syndicat des eaux Rhône Ventoux		1	x						PM		
					Limiter les eaux claires parasites Centre Ville, rue Dauphiné à rue d'Avignon	Syndicat des eaux Rhône Ventoux		1				x			PM		
					Limiter les eaux claires parasites Bd Pasteur	Syndicat des eaux Rhône Ventoux		1				x			PM		

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI QUALITE DES EAUX

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions/projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022	
									Phase 1				Phase 2					
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028			
QE_9	Améliorer l'assainissement sur la commune de Pernes les Fontaines	Il convient de limiter les pollutions pouvant impacter la rivière, qu'elles soient chroniques ou accidentelles. Cette action favorise l'amélioration de la qualité de l'eau des Sorgues via son affluent la Nesque. Elle est inscrite pour mémoire et n'entre pas dans l'estimation financière du Contrat de rivière "Les Sorgues".	OF5 ASS0302	QE-OL2	Traitement phosphore de la station d'épuration	Syndicat des eaux Rhône Ventoux		1		x							PM	
					Diagnostic du réseau d'assainissement de la commune	Syndicat des eaux Rhône Ventoux		1	x								PM	
QE_10	Améliorer l'assainissement sur le territoire du Grand Avignon	Il convient de limiter les pollutions pouvant impacter la rivière, qu'elles soient chroniques ou accidentelles. Cette action favorise l'amélioration de la qualité des eaux des Sorgues et du Canal de Vaucluse. Intégrée dans un autre contrat (AE/Grand Avignon), elle est inscrite pour mémoire et n'entre pas dans l'estimation financière du Contrat de rivière "Les Sorgues".	OF5 ASS0302	QE-OL2	Mettre en œuvre le SDA en cours de révision	Grand Avignon		1	x	x	x	x	x	x	x		PM Voir l'étude d'actualisation du SDA	

Contrat de Rivière "Les Sorgues" mi2022-fin2028  
 RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI RESSOURCES

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions/projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022
									Phase 1				Phase 2				
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
RE_1	Etudier la ressource stratégique des Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse et de la Montagne de Lure (FRDG130)	La source de la Sorgue, la Fontaine de Vaucluse, est l'exutoire principal de la ressource FRDG130. Il n'existe pas de structure gestionnaire de cette nappe. Ainsi, plusieurs partenariats et études complémentaires sont nécessaires pour mener à bien les investigations visant à mieux connaître son fonctionnement et sa vulnérabilité. Au regard des enjeux sur cette ressource et sur les Sorgues, ces éléments nécessitent d'être partagés avec transparence.	OF1 OF7	RE-OL1 RE-OL2 RE-OL3	Coopération dans les domaines d'études et de recherches scientifiques d'intérêt commun	SMBS PNR Lubéron PNR Mont Ventoux		1	X	X	X	X	X	X	X	Fonct.	3
					Améliorer les interconnexions entre le monde de la Recherche et les acteurs de terrain	SMBS Université Avignon		1	X	X	X	X	X	X	X	Fonct.	7
					Etudes de pré-définition de l'étude sur la ressource stratégique et de la définition des zones de sauvegarde	SMBS PNR Lubéron PNR Mont Ventoux		1		X						Fonct.	10
					Etude des zones de sauvegarde de la ressource stratégique et définition des zones de sauvegarde	SMBS PNR Lubéron PNR Mont Ventoux		1			X	X				TTC	180
					Etude d'impact des mécanismes de transfert d'eau sur la résilience des aquifères karstiques aux changements globaux ; Etude de trois sous-bassins de l'hydrosystème de Fontaine de Vaucluse	Université Avignon - UMR EMMAH		1		X	X	X	X			TTC	110
					Etude d'exploration du potentiel de l'ADN environnemental pour le suivi de la dynamique des transferts de masse entre les pertes de la Nesque et l'exutoire de la Fontaine de Vaucluse	Université Avignon - UMR EMMAH		2	X	X	X	X				TTC	4

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI RESSOURCES

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions/projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022		
									Phase 1				Phase 2						
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028				
RE_1 suite	Etudier la ressource stratégique des Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse et de la Montagne de Lure (FRDG130)  Suite	La source de la Sorgue, la Fontaine de Vaucluse, est l'exutoire principal de la ressource FRDG130. Il n'existe pas de structure gestionnaire de cette nappe. Ainsi, plusieurs partenariats et études complémentaires sont nécessaires pour mener à bien les investigations visant à mieux connaître son fonctionnement et sa vulnérabilité. Au regard des enjeux sur cette ressource et sur les Sorgues, ces éléments nécessitent d'être partagés avec transparence.	OF1 OF7	RE-OL1 RE-OL2 RE-OL3	Consolider l'instrumentation de l'impluvium et suivre les niveaux piézométriques dans l'urgonien sous couverture	Université Avignon - UMR EMMAH		2	X	X	X	X				TTC	20		
					Etude des transferts lors des crues depuis les bassins tertiaires au travers des éléments traces	Université Avignon - UMR EMMAH Université de Montpellier SMBS	inondations	2	X	X						Fonct.	9		
					Etude d'amélioration du modèle simulant le débit de la Fontaine de Vaucluse suivant les précipitations sur l'aquifère de la Fontaine de Vaucluse	SMBS en partenariat avec l'Université d'Avignon	Milieux aquatiques inondation	1					X	X	X			PM	
					Favoriser la transparence sur les épandages menés sur l'impluvium de la Fontaine de Vaucluse	Entreprise Rousselot en partenariat avec la Chambre d'agriculture	Qualité des Eaux	2	X	X								Fonct.	1
RE_2	Favoriser les économies d'eau	Dans un contexte de changement climatique, il convient d'anticiper la définition et la valorisation des modalités d'économies d'eau les plus adaptées au territoire. Ce projet rejoint la gestion des eaux pluviales en tant que ressource potentiellement mobilisable.	OF0 OF7 RES0203 RES0202 RES0201	RE-OL3	Etudier les modalités les plus adaptées aux enjeux et caractéristiques locaux	SMBS Communes Intercommunali tés	inondations	2				X				Fonct.	3		
					Valoriser et mettre en œuvre les projets définis	SMBS Communes Intercommunali tés	inondations	2				X	X	X		PM			
					Elaborer un guide de prise en compte des eaux pluviales	SMBS	I-5 QE-3												
RE_3	Etudier la répartition des débits dans le réseau des Sorgues et connaître le lien nappe / rivière	Les observations menées notamment par les services de l'Etat dans le cadre des comités ressources en eau démontrent d'un manque de connaissance important des liens entre la nappe d'accompagnement et la rivière. Une amélioration de la connaissance des débits dans les bras de Sorgues est menée par le SMBS et nécessite d'être poursuivie et renforcé. Il rejoint les enjeux milieux et inondations (voir les défis correspondants). Il convient d'améliorer en complément le suivi de la nappe. En parallèle, il convient de cumuler des données qui permettront à terme de pouvoir mieux appréhender la répartition des débits dans les différents bras du réseau des Sorgues.	OF7	RE-OL1	Etude d'implantation d'un réseau piézométrique	SMBS		2				X				TTC	15		
					Travaux d'équipement d'un réseau piézométrique	SMBS		2				X	X			PM			
					Etude des relations nappe / rivière	SMBS		2							X		PM		
					Suivre le réseau de mesure de débits existants et établir des courbes de tarage	SMBS	MA-1 I-2	1	X	X	X	X	X	X	X		Fonct.	18	

Contrat de Rivière "Les Sorgues" mi2022-fin2028  
 RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI RESSOURCES

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions/projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022
									Phase 1				Phase 2				
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
RE_4	Suivre la qualité de la ressource souterraine FRDG353 / Alluvions des plaines du Comtat	La préservation de la nappe associée à la Sorgue implique un suivi régulier de ses caractéristiques qualitatives.	OF2	RE-OL1	Suivi annuel sur les nappes d'accompagnement de la Sorgue	CD 84		2	x	x	x	x	x	x	x	TTC part relative aux Sorgues	19
RE_5	Etudier la restauration du potentiel écologique d'un secteur déficitaire sur la Sorgue de Velleron	L'organisation hiérarchique du réseau des Sorgues permet d'assurer en "temps normal" une alimentation pérenne de tous les bras de Sorgues. Toutefois, lorsque la Fontaine de Vaucluse est en situation d'étiage marqué, une sous-alimentation de certaines parties du réseau se fait sentir. C'est notamment le cas sur la Sorgue de Velleron entre la prise de la Faible et l'aval de la confluence avec la Nesque.	OF7 MIA0202	RE-OL3	Etude des débits biologiques, recensement et caractérisation des prélèvements agricoles, étude de gestion des flux hydrauliques	SMBS		2					x	x	x	TTC	
RE_6	Trouver des utilisations pour l'eau en sortie de stations d'épuration	Dans le souhait d'économiser nos ressources en eau, la CCPSMV s'est engagé dans une démarche d'économie de la ressource et de la réutilisation de l'eau traité avant rejet pour une utilisation sur site.	OF7 RES0203	RE-OL3	Etudes	CCPSMV		1		x						HT	11
					Travaux	CCPSMV		1		x						HT	50

RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI INONDATIONS

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions/projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022	
									Phase 1				Phase 2					
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028			
L_1	Mieux gérer les risques inondations	Les phénomènes d'inondation dans le bassin des Sorgues sont particuliers et n'engendrent pas de crues dévastatrices. Ainsi, aucun PPRi n'est pris spécifiquement sur ce territoire. Néanmoins, les phénomènes sont complexes, car influencés à la fois par l'alimentation de la Fontaine de Vaucluse, la structure du réseau des Sorgues et les ouvrages de régulation, les crues des cours d'eau limitrophes et les problèmes d'eaux pluviales urbaines. Le fort développement urbain engendre des enjeux croissants. Plusieurs projet de gestion des risques sont mis en œuvre annuellement ou d'ores et déjà programmés. Il convient pour pleinement appréhender la question complexe des risques inondations d'élaborer un PAPI.	OF8	I-OL1 I-OL2 I-OL3	Animation de l'élaboration et de la mise en œuvre du PAPI	SMBS		1		x	x	x	x	x	x	Fonct.	180	
					Définition et mise en œuvre du Programme d'études préalables au PAPI des Sorgues	SMBS		1		x	x	x	x			TTC	680	
					Constitution du dossier de demande de labélisation PAPI	SMBS		1					x	x		PM		
					Mettre en œuvre le PAPI d'intention notamment les actions définies en matière de * cartographie des zones inondables * définition, études et travaux sur les systèmes d'endiguement * désimpermeabilisation et non imperméabilisation * développement de la culture du risque * actualisation du schéma directeur d'aménagement du Canal de Vaucluse (dont 3ème branche) * développement du réseau de mesures des débits * complément des repères de crues * élaboration des Plans Communaux de Sauvegarde * guide de prise en compte des eaux pluviales ...	SMBS		1							x	x	PM	
					Gérer les stations de pompages	SMBS		1	x	x	x	x	PAPI	PAPI	PAPI	Fonct.	26	
					Réguler les populations de ragondins	SMBS		1	x	x	x	x	PAPI	PAPI	PAPI	Fonct.	11	
					Cartographier les mayres et fossés	SMBS+Chambre agri ASA/ASCO		2	x	x	x	x	PAPI	PAPI	PAPI	PM		
					Entretien des mayres et fossés	Communes ASA/ASCO		2	x	x	x	x	PAPI	PAPI	PAPI	PM		
					Etude historique des ouvrages hydrauliques	SMBS	MA-3											
					Restaurer une ripisylve fonctionnelle et favoriser les réservoirs biologiques	SMBS	MA-5											
L_2	Améliorer la surveillance et les dispositifs de prévision et d'alerte	Sans attendre l'élaboration du PAPI, il convient de poursuivre les actions menées en matière de connaissance, prévision et alerte.	OF8	I-OL1 I-OL2 I-OL3	Faire bénéficier les communes du service "Predict"	SMBS		1	x	x	x	x	PAPI	PAPI	PAPI	TTC	90	
					Suivre le réseau de mesure de débits existants et établir des courbes de tarage	SMBS	MA-1 RE-3											
					Simuler le débit de la Fontaine de Vaucluse en périodes extrêmes et améliorer le modèle	SMBS	RE-1 MA-1											

Contrat de Rivière "Les Sorgues" mi2022-fin2028  
 RECAPITULATIF DES ACTIONS DU DEFI INONDATIONS

N° action	Intitulé de la fiche actions	Contexte/Enjeux et grands objectifs de la fiche action	Cadre orientations fondamentales du SDAGE et mesures du PDM	Cadre orientations locales du Contrat de rivière	Détail du contenu de la fiche action : projets concernés par l'action	Maître ouvrage	Liens entre actions/projets	Priorité contrat de rivière	Programmation prévue en 2022							Base TTC/HT	Estimation coût 1ère phase (en k€) faite en 2022
									Phase 1				Phase 2				
									2e sem. 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
I_3	Caractériser l'aléa inondation	Sans attendre l'élaboration du PAPI, il convient de capitaliser des données, via les mémoires des acteurs locaux et riverains, comme en cas de survenance d'un évènement particulier.	OF8	I-OL1	Recenser les zones inondées en période de crue	SMBS Communes Intercommunalités		1	x	x	x	x	PAPI	PAPI	PAPI	Fonct.	15
					Recueil des mémoires des anciens	Asso. Les Sorgues Vertes	MA-1	1	x	x	x	x	x	x	x	Bénévolat	0
I_4	Gérer et entretenir le Canal de Vaucluse	Le Canal de Vaucluse est un bras très particulier des Sorgues : créé au IXe ou Xe siècle, il permet en circulant en partie en lit perché, de faire franchir des coteaux à l'eau de la Fontaine de Vaucluse, pour alimenter Avignon et Sorgues. Sa configuration implique une gestion et un entretien quotidien, 7j/7, 24h/24, ainsi que la mise en place d'amélioration de gestion.	OF8	I-OL2	Gestion et entretien quotidien	SMBS		1	x	x	x	x	PAPI	PAPI	PAPI	Fonct.+ TTC	441
					Automatisation des ouvrages	SMBS		1	x	x	x	x				HT	230
I_5	Mieux prendre en compte les eaux pluviales	Sans attendre l'élaboration du PAPI, il convient d'avancer sur la question d'amélioration de la prise en compte des eaux pluviales.	OF8	I-OL2 I-OL3	Elaborer un guide de prise en compte des eaux pluviales	SMBS	QE-3	1					PAPI	PAPI	PAPI	PM	
					Actualiser le Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux Pluviales et de Ruisselement sur Sorgues et Althen des Paluds	CASC	QE-3	1	x	x	x	x				PM	
					Mettre en œuvre le Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux Pluviales et de Ruisselement sur le territoire du Grand Avignon	Grand Avignon	QE-3	1	x	x	x	x	x	x	x	PM	



Le Contrat de rivière est animé par :



1 allée de la Passerelle  
84320 ENTRAIGUES-SUR-LA-SORGUE  
Tél: 04.90.83.68.25  
Fax: 04.90.83.17.60

[www.laSorgue.fr](http://www.laSorgue.fr)

Réalisation en juillet 2022  
par le Syndicat Mixte  
du Bassin des Sorgues

