Rapport d'activités 2021

syndicat mixte du
bassin des sorgues

Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues
1 allée de la Passerelle
84320 Entraigues-sur-la-Sorgue
Tel : 04 90 83 68 25 - Fax : 04 90 83 17 60
smbs@laSorgue.fr - www.laSorgue.fr

Page de couverture

Crédit photo : SMBS-Osiris
Passe à poissons du Moulin des Toiles
À Entraigues-sur-la-Sorgue

Le mot du Président Guy Moureau

2021, une année particulièrement favorable au rétablissement de la continuité piscicole !

Madame, Monsieur,

Première année de plein exercice avec le nouveau Comité syndical, 2021 aura été très riche en actions. En effet, malgré le contexte pandémique et les confinements successifs, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a pu mener à bien de nombreux travaux dont :

- La réalisation des passes à poissons sur les seuils du Moulin des Toiles et du Moulin Vieux sur Entraigues sur la Sorgue et du seuil du canal de la Patience – Saint-Albergaty à Althen-des-Paluds / Monteux.
- La restauration des deux seuils de Monclar et l'aménagement de deux passes à poissons.
- La restauration de plusieurs berges communales.
- L'ensemble des travaux courants de restauration et de maintien des capacités d'écoulement de la Sorgue, du Canal de Vaucluse et des réaux.

Près de 1,6 millions d'euros TTC ont été mobilisés pour ces travaux dont près d'un million d'euros pour rendre les ouvrages franchissables. L'année 2021 a été particulièrement favorable au rétablissement de la continuité piscicole.

Les autres missions d'intérêt général portées par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues ont également été menées à bien. Je vous laisse les découvrir au travers de la lecture de ce rapport d'activités.

L'année 2021 a également été marquée par des temps d'échanges et de concertation pour élaborer le 3ème Contrat de rivière, le plan de gestion du futur espace naturel sensible des Rochières-Herbages mais aussi le programme prévisionnel d'animation du site Natura 2000 Les Sorgues et l'Auzon ou encore le futur Plan de gestion stratégique des zones humides. Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont consacré de leur temps à l'élaboration de ces programmes importants pour la restauration et surtout la préservation de nos Sorgues.

Le Comité Local de la Sorgue Amont et les équipes du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues ont consacré beaucoup de temps et d'énergie pour tenter de réduire les incidences de l'augmentation de la fréquentation des Sorgues (baignades, canoë, pêches…). Tout le monde se parle et se comprend de mieux en mieux. C'est une dynamique positive qu'il faut poursuivre en gardant l'esprit de la charte qui est de ne pas augmenter la pression des usages sur les Sorgues, voire réduire certaines pratiques.

Enfin, 2021 a vu le départ à la retraite de notre garde canal, Yvan ROUX et le départ pour convenance personnelle de notre technicien de rivière Sylvain JEANDEL. Je les remercie tous deux pour leur investissement. A contrario, nous avons embauché suite à sa formation en alternance, Vincent WAXIN en qualité de Technicien de rivière. Je tiens à remercier toute l'équipe du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues pour son énergie et sa passion mises au service des Sorgues et de ses habitants ainsi que tous les élus qui œuvrent à mes côtés.

Je vous laisse découvrir ce rapport d'activités 2021.

Bien cordialement,
Le Président, Guy MOUREAU

syndicat mixte du
bassin des sorgues

Sommaire

Fiche d'identité de la Sorgue 2

Pourquoi un syndicat de bassin des Sorgues ? 3

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues 4

Missions et actions du SMBS 5

Résultats comptables de l'exercice 2021 6

Son Comité et Bureau Syndical 7

L'organigramme du SMBS en 2021 9

Une équipe mobilisée au quotidien 10

Missions et actions réalisées en 2021 11

LA SORGUE

Fiche d'identité

La Sorgue traverse le territoire de

18 communes (140 275 habitants)
2 Communautés de Communes (en 2021)
2 Communautés d'Agglomération (en 2021)

Son réseau s'étend sur

500 km (180 km de bras principaux + réaux, mayres...)

Ce réseau est géré par

1 Syndicat de bassin,
le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues

La rivière est ancrée dans

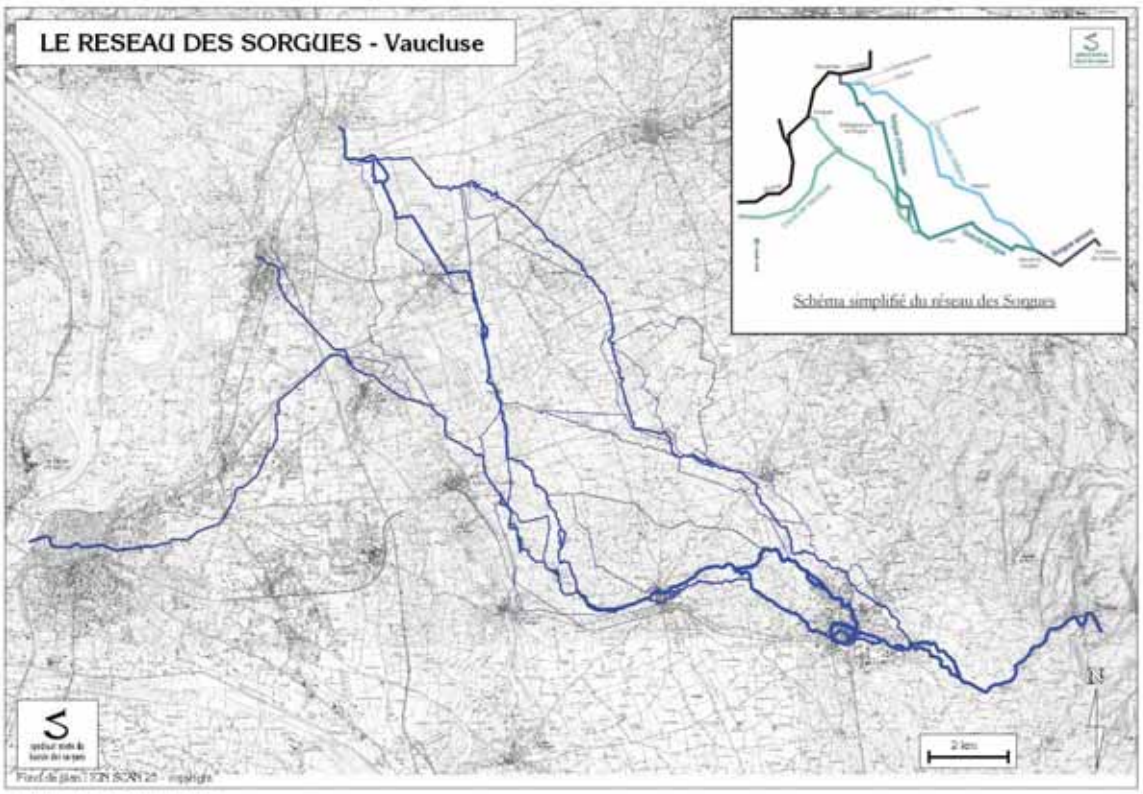
1 860 km² de bassin versant total
(impluvium, affluents et Sorgues)
270 km² de bassin versant de la plaine des Sorgues

Ses débits observés sont

17,4 m³/s en moyenne (observations mensuelles)
5 m³/s de débit moyen mensuel sec d'occurrence 5 ans
Débit minimum observé : 3,3 m³/s (oct. 2007)
Débit maximum observé : 85 m³/s (11 janv. 1994)

Pourquoi un syndicat de bassin des Sorgues ?

La gestion d'une rivière concerne tous les habitants du bassin versant.
Cela justifie que les communes concernées se regroupent
pour assurer cette mission



Certains dossiers ne peuvent être traités efficacement et durablement qu'à l'échelle de l'ensemble du cours d'eau.

& Le principe du regroupement permet de mobiliser des moyens et des niveaux de compétences qui ne seraient pas forcément accessibles aux petites collectivités. Il permet aussi des économies d'échelle.

Les bureaux du SMBS

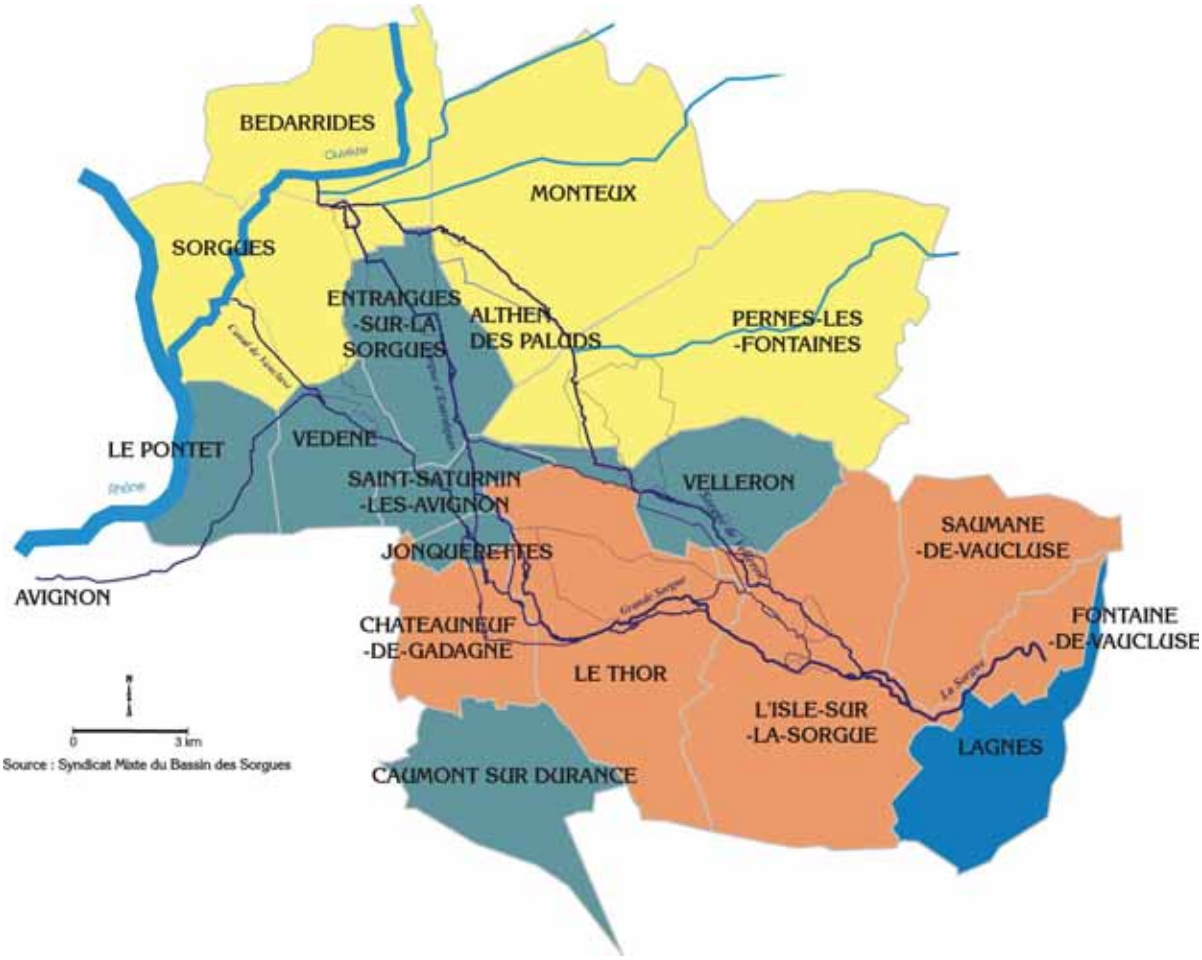
Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (SMBS) est un établissement public qui travaille pour les communes et intercommunalités de la plaine des Sorgues. Présent depuis 1998 sur le territoire, il gère les rivières et milieux naturels associés (ripisylve, zones humides...) du bassin des Sorgues et du Canal de Vaucluse.

Le Syndicat est l'interlocuteur privilégié des partenaires institutionnels pour ce qui concerne la Sorgue *(services de l'Etat, Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, Région Sud Provence Alpes Côte d'Azur, Conseil Départemental de Vaucluse, Fédération de pêche, etc.).* Il anime le Contrat de Rivière « Les Sorgues », le site Natura 2000 « Les Sorgues et l'Auzon » et le Comité Local de la Sorgue amont.

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues

Depuis le 1er janvier 2014, il n'existe plus qu'un unique syndicat chargé de la gestion de la Sorgue : le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (SMBS).

Le territoire d'intervention du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues en 2021



- Communes situées sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon
- Communes situées sur le territoire de la Communauté de Communes Pays des Sorgues Monts de Vaucluse
- Communes situées sur le territoire de la Communauté de Communes les Sorgues du Comtat (devenue communauté d'agglomération au 01/01/2022)
- Commune située sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Lubéron Monts de Vaucluse

Missions et actions du SMBS

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues est habilité à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère **d'intérêt général ou d'urgence**, en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GeMAPI).

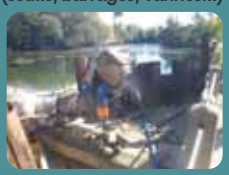
A ce titre, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues intervient dans les **domaines suivants :**

Restauration et entretien du lit, des berges et des ouvrages

- Restaurer et entretenir le lit et les berges des cours d'eau (plan pluriannuel d'entretien déclaré d'intérêt général)

- Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau (passes à poissons, restauration de berges publiques, plantations...)

- Entretenir et aménager des ouvrages hydrauliques publics (seuils, barrages, vannes...)



- Aménager le Canal de Vaucluse (sécuriser les ouvrages, mettre en œuvre le schéma d'aménagement hydraulique...)

Animation de démarches partenariales

- Animer des démarches partenariales pour une gestion cohérente du bassin versant (Contrat de rivière, Chartes...)

Communication et sensibilisation

- Rapprocher les populations de leur rivière (animations scolaires, outils de communication, conférences...)

Préservation des milieux naturels

- Protéger et restaurer la biodiversité (réguler les espèces invasives, animer le site Natura 2000...)

- Intégrer les enjeux de la rivière et de sa biodiversité dans les documents d'urbanisme (PLU, SCOT...)

- Préserver les eaux superficielles et souterraines (suivre la qualité des eaux, étudier le système karstique de la Fontaine de Vaucluse...)

Prévention du risque inondation

- Prévenir et réduire le risque inondation (réguler les ragondins, entretenir les digues publiques, alerter, gérer les stations de pompage...)

- Exploiter, entretenir le Canal de Vaucluse (faucarder, dégriller et manœuvrer les vannes...)

Résultats comptables de l'exercice 2021

Les **contributions des intercommunalités membres et les subventions des partenaires institutionnels** constituent les deux ressources financières principales. Ces financements sont destinés soit aux dépenses **d'entretien et d'exploitation courants des ouvrages** et au **fonctionnement général** de la structure, soit à la réalisation **d'opérations d'investissement**.

Résultat comptable de l'exercice 2021
(d'après le compte administratif 2021)

Section de fonctionnement		Section d'investissement	
Résultat de l'exercice 2021 :		Résultat de l'exercice 2021 :	
Dépenses :	1 327 033,70 €	Dépenses :	2 539 196,07 €
Recettes :	1 755 504,82 €	Recettes :	1 561 900,51 €
Résultat d'exécution :	428 471,12 €	Résultat d'exécution :	- 977 295,56 €
Résultat 2020 reporté :	1 237 973,65 €	Résultat 2020 reporté :	-109215,7
Résultat de clôture (à reporter en 2022)	1 666 444,77 €	**Résultat de clôture** (hors RAR*) (à reporter en AAAA)	- 1 086 511,26 €
		* RAR = Restes A Réaliser	
Résultat global de clôture (2 sections)			
	Excédent de	579 933,51 €	
Résultat Restes à Réaliser (RAR)			
Dépenses d'investissement		235 290,92 €	
Recettes d'investissement		1 119 845,50 €	
Résultat des RAR		884 554,58 €	
Résultat global de l'exercice 2021			
	Excédent de	1 464 488,09 €	

Son comité et bureau syndical

Le Comité Syndical du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues est composé de 21 délégués élus

représentant l'ensemble des communes du territoire d'action du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues

A partir de 2021 , sa composition est :

- 8 délégués titulaires et 4 délégués suppléants désignés par la **Communauté d'Agglomération du Grand Avignon**

Titulaires	Suppléants
Mme ANCEY Dominique (Jonquerettes)	**M. GIACOMONI Anthony** (Entraigues S/ la S.)
Mme BONNEFOUX Chantal (St Saturnin lès A.)	**Mme HOSTALERY Sophie** (Caumont S/ Durance)
Mme CRISTOFARO Corinne (Entraigues S/ la S.)	**M. MAIRE Philippe** (Vedène)
M. DUFAY Benoît (Caumont S/ Durance)	**Mme VERNHES Pascale** (Jonquerettes)
Mme GOTTRA Chantal (Vedène)	
M. HEBRARD Joris (Le Pontet)	
M. MOUREAU Guy (Entraigues S/ la Sorgue)	
M. SENET Bernard (Velleron)	

- 6 délégués titulaires et 3 délégués suppléants désignés par la **Communauté de Communes Pays des Sorgues Monts de Vaucluse** (CCPSMV)

Titulaires	Suppléants
Mme ANDRZEJEWSKI Florence (Le Thor)	**Mme AUDOUARD Amandine** (L'Isle-sur-la-S.)
Mme FABRE Marielle (Châteauneuf de G.)	**Mme DAVID Christiane** (Le Thor)
M. GERMAIN Ludovic (L'Isle sur la Sorgue)	**M. JACQUET Michel** (Fontaine de Vaucluse)
Mme PHILIP Patricia (Fontaine de Vaucluse)	
M. SERRE Denis (L'Isle sur la Sorgue)	
M. PEYREROL Jean-Pierre (Saumane de Vaucluse)	

- 6 délégués titulaires et 3 délégués suppléants désignés par la **Communauté de Communes Les Sorgues du Comtat** (CCSC)

Titulaires	Suppléants
M. BERARD Jean (Bédarrides)	**M. GEEL Cyrille** (Monteux)
M. CARLES Aurélien (Althen des Paluds)	**Mme RICHARD-PARAYRE Chantal** (Althen des Paluds)
Mme ESPENON Evelyne (Monteux)	**M. RUSCELLI Jean-Claude** (Bédarrides)
M. LAPORTE Jean-François (Sorgues)	
M. SOLER Serge (Sorgues)	
M. VIAU Gérôme (Pernes les Fontaines)	

- 1 délégué titulaire et 1 délégué suppléant désignés pour la **Communauté d'Agglomération Luberon Monts de Vaucluse** (LMV)

Titulaire	Suppléant
M. SILVESTRE Claude (Lagnes)	**Mme MILESI Véronique** (Lagnes)

Son comité et bureau syndical

Ces délégués ont élu leur bureau, composé d'un Président et de cinq Vice-présidents

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues est **administré par un Comité syndical** composé d'élu(e)s désigné(e)s par les intercommunalités membres du Syndicat et représentant les 18 communes de la plaine des Sorgues. Il se réunit en moyenne 4 à 5 fois par an.
Il fixe la politique générale et le budget du Syndicat.

Pour mener à bien sa mission, **le Comité syndical a désigné en son sein un Bureau syndical** composé du Président et de 5 Vice-présidents. Le Bureau se réunit en moyenne 8 à 10 fois par an.

A compter de septembre 2020, le bureau est composé (de gauche à droite) :

Guy MOUREAU, Président et Maire d'Entraigues sur la Sorgue
Denis SERRE, 1er Vice-président et 1er adjoint au Maire de L'Isle-sur-la-Sorgue
Serge SOLER, 2ème Vice-président et adjoint au Maire de Sorgues
Chantal BONNEFOUX, 3ème Vice-présidente et 1ère adjointe au Maire de St Saturnin lès A.
Patricia PHILIP, 4ème Vice-présidente et Maire de Fontaine de Vaucluse
Evelyne ESPENON, 5ème Vice-présidente et élue de Monteux

Visite de chantiers de passes à poissons (ici sur le site du Moulin des Toiles) par les élus du Comité syndical (août 2021)

L'organigramme du SMBS en 2021

En 2021, le Comité Syndical du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues s'est appuyé sur une équipe **pluridisciplinaire de 15 personnes**, chargées de mettre en œuvre et d'assurer le suivi des décisions prises au sein du Comité Syndical et du bureau.

Directeur
Laurent RHODET

Responsable administrative/finance
Dorothée DE ZORDI

Responsable technique
Christel TENTORINI

animations scolaires

Secrétaire et animations scolaires
Céline PETIT

Technicien rivière
Sylvain JEANDEL
Départ au 1er avril

Chargée de missions
Sophie LELIEVRE
Absente

Remplacée par

Mylène MOLLARD

puis par

Delphine BORILE

Assistante administrative
Céline CORDIER DURAND

Technicien rivière
Vincent WAXIN
(apprentissage puis intégration du pôle ouvrages, travaux et entretien au 5/09)

Responsable du pôle ouvrages, travaux et entretient*
Gilles PRIORESCHI

Garde canal et rivière
Jérémie SEFFUSATTI

Garde canal et rivière
Yvan ROUX
Départ en retraite au 01/10

Garde rivière
Gilles DOUCENDE

Technicienne
Système d'Informations Géographiques (SIG)
Carol MINIGGIO

*création du pôle ouvrages, travaux et entretien au 01/01/2021

Une équipe mobilisée au quotidien

Les agents du SMBS présentent la particularité de rassembler des compétences et connaissances particulières et variées, impératives pour comprendre et œuvrer pour les caractéristiques et enjeux des Sorgues. Ils doivent savoir constamment s'adapter aux évolutions, rechercher et appliquer des idées novatrices...

L'année 2021 a été particulière avec plusieurs évolutions de personnel.

Départ à la retraite d'Yvan

Garde Canal de Vaucluse depuis le 1er décembre 1991

Jusqu'au 30 septembre 2021

Remplacement temporaire de Sophie par Mylène

Du 4 janvier 2021 au 12 juillet 2021

Puis Delphine

Depuis le 6 septembre

Départ de Sylvain

Technicien rivière depuis 3 juillet 2000

Jusqu'au 31 mars 2021

Missions et actions réalisées en 2021

Depuis le 1er janvier 2020, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues exerce la compétence **GEMAPI** (**Ge**stion des **M**ilieux **A**quatiques et **P**révention des **I**nondations) sur l'ensemble de son territoire d'action.

Les actions entreprises dans le cadre de la compétence GEMAPI, qui est obligatoire, sont définies par l'article L.211-7 du code de l'environnement :

- l'aménagement des bassins versants
- l'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau
- la défense contre les inondations et contre la mer
- la protection et la restauration des zones humides

Les actions les plus structurantes en matière de prévention des inondations sont la surveillance, l'entretien et la réhabilitation des digues (volet « PI » pour « Prévention des Inondations »), sans oublier la dimension environnementale de cette compétence (« GEMA »). Pour les collectivités qui le souhaitent, la compétence GEMAPI est financée par une taxe pour tous les contribuables (même non concernés par les inondations) redevables de la taxe foncière, de la taxe d'habitation et/ou la cotisation foncière des entreprises (CFE).

Animation des démarches partenariales

Elaborer le 3ème Contrat de Rivière « Les Sorgues » 15
Animer le Comité Local de la Sorgue Amont (CLSA) 16

Préservation des milieux naturels

Acquisition foncières 2021 19
Conventions de prêts à usages—Apiculture 21
Formalisation de la stratégie foncière du SMBS et élaboration d'un PGSZH 22
Conseils sur les documents de planification urbaine 23
Animer le site Natura 2000 « Les Sorgues et l'Auzon » 24
Suivi de la Loutre d'Europe 25
Réguler la jussie 26
Réguler le bourreau des arbres 27
Réguler l'ailante 28
Réguler le raisin d'Amérique 29
Suivi de l'Ophioglosse sur le site des Rochières—Les Herbages 30
Projet d'Espace Naturel Sensible sur le site des Rochières-Herbages 31

Missions et actions réalisées en 2021

Restauration et entretien du lit, des berges et des ouvrages

Restaurer la continuité écologique 33
Création d'une passe à poissons sur le seuil du Moulin des Toiles 35
Création d'une passe à poissons sur le seuil du Moulin Vieux 37
Création d'une passe à poissons sur le seuil du St Albergaty 39
Restauration des seuils de Monclar et création de passes à poissons 41
Entretien annuel du Canal de Vaucluse 43
Repérer pour mieux agir 44
Réhabiliter la ripisylve 45
Restaurer les chenaux d'écoulements des affluents et réaux 46
Recréer une ripisylve fonctionnelle 47
Etudes pour plantations dans le cadre de l'Appel à Projets « Plantations en bord de rivière » 48
Actualisation du plan de gestion du lit et des berges 49
Projet de restauration des berges du parc du Pavillon de Flore 50
Travaux de confortement et restauration du débarcadère de la Cigalette 51
Travaux de restauration des berges devant la mairie 52

Prévention du risque inondation

Assurer en tout temps la manœuvre des ouvrages usiniers du Canal de Vaucluse 55
Gestion quotidienne du Canal de Vaucluse 56
Gérer les stations de pompage 57
Développer un réseau de mesure des débits 58
Réguler les populations de ragondins 59
Faire bénéficier les communes du service « Predict » 60
Modéliser l'aquifère de la Fontaine de Vaucluse 61
Installation d'une sonde de mesures dans le gouffre de la Fontaine de Vaucluse 62

Communication et sensibilisation

Informer les citoyens de demain : Les Sorgues à l'école 2020-2021 65
Informer les citoyens de demain : Les Sorgues à l'école 2021-2022 67
Maraudes environnementales en bords de Sorgues 68
Balade commentée aux sources de la Sorgues 69
Balade commentée Gestion, histoire et enjeux du Canal de Vaucluse 70
Développer des outils et porter à connaissance les actions menées au quotidien 71
Plaquette de communication Site Natura 2000 « Les Sorgues et l'Auzon » 72
Partager notre expertise techniques 73
Site internet www.laSorgue.fr et page Facebook 74
Diffusion de communiqués de presse 75

ANIMATION DES DÉMARCHES PARTENARIALES

Elaborer le 3ème Contrat de Rivière « Les Sorgues »

Historique

2016 à 2017 : bilan du 2ème Contrat de Rivière et validation par le Comité de rivière de la poursuite des actions engagées au travers d'un 3ème Contrat de Rivière « Les Sorgues ».

2018-2019 : élaboration et adoption d'une stratégie politique pour le 3ème Contrat de Rivière, candidature pour un 3ème Contrat de Rivière « Les Sorgues » auprès de l'Agence de l'eau (mi-2018), accord de l'Agence de l'eau pour lancer l'élaboration du 3ème Contrat de rivière (janvier 2019) ; recherche de co-financements pour pouvoir s'appuyer sur un prestataire spécialisé pour élaborer le dossier, recherches d'un bureau d'études pour nous accompagner dans l'élaboration du 3ème Contrat de rivière…

2020 : élaboration d'un « tome 1 » du Contrat de rivière (état des lieux, diagnostic et définition de la stratégie au travers de 5 grands défis) ; validation à l'unanimité par le Comité de rivière des défis et orientations locales (novembre) ; candidature auprès du Comité d'agrément sur l'avant projet du Contrat de rivière (décembre).

Mise en œuvre 2021

La procédure d'élaboration et de labellisation d'un Contrat de Rivière est longue et nécessite différentes étapes indispensables. En **2021**, les grandes étapes ont été les suivantes :

- **Présentation en Mission Interservices de l'Eau et de la Nature (MISEN)** de l'avant-projet du 3ème Contrat de rivière, le 5 janvier.
- **Présentation auprès du Comité d'agrément** de l'avant-projet du 3ème Contrat de rivière, le 19 mars avec **validation** par ce dernier.
- **Co-construction du plan d'actions du Contrat de rivière par une soixantaine d'acteurs locaux,** pour répondre aux défis identifiés, en 3 temps :
  - Fin septembre, *« A la rencontre avec le futur Contrat de rivière »*, avec 3 créneaux en visioconférences pour découvrir ou se rappeler de façon synthétique les caractéristiques et enjeux du Contrat de rivière et poser le cadre et les attentes du 2ème temps.
  - Les 12 et 14 octobre, *« Venez avec vos projets et vos idées »*, avec 4 ateliers animés en mode « démocratie participative » par un prestataire spécialisé, pour mettre en musique les idées et projets de chaque acteur du territoire convié et permettre de faire ressortir les attentes et besoin pour construire le futur programme d'actions.
  - Début décembre, diffusion large (plus de 150 partenaires) du fruit des 2 premiers temps de co-construction et amorce de l'élaboration des fiches actions.

Ateliers de co-construction du plan d'actions (octobre 2021 au SMBS)

Perspectives

- 2022 sera dédié à la finalisation du Contrat de rivière : positionnement des maîtres d'ouvrage et rédaction des fiches actions, élaboration des plans de financements, présentation pour avis en MISEN et validation par le Comité de rivière, rédaction du volume 3 contractuel, signatures…

Animer le Comité Local de la Sorgue Amont (CLSA)

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

La Sorgue amont (8 km), du fait de ses paysages et de sa richesse piscicole particulière, est soumise à une forte pression anthropique au travers des activités de loisirs et sportives (baignade, navigation, pêche, promenade…) et fait l'objet de conflits d'usages récurrents entre les différents pratiquants.

Le **Comité Local de la Sorgue Amont** est une instance d'échanges et de concertation qui vise à ce que l'ensemble des parties prenantes s'accorde sur une organisation et/ou des limites à leur activité respective, dans l'objectif de **diminuer les conflits d'usages** et de **préserver ensemble un milieu naturel fragile**.

Historique : points clefs

2003 : signature de la 1ère Charte de la Sorgue amont.

2003-2011 : mise en œuvre active de la Charte par le Comité Local de la Sorgue Amont (CLSA).

2012-2015 : du fait de l'atténuation de conflits d'usages grâce au travail associé à la 1ère Charte, mise en œuvre restreinte d'actions (tournées estivales, diffusions d'informations et de sensibilisation…).

2016-2018 : ré-activation du Comité Local de la Sorgue Amont, face à l'évolution du territoire, l'augmentation et l'apparition de nouvelles pratiques de loisirs et sportives, l'augmentation de la population et de la fréquentation touristique, émergence du besoin de réactiver la dynamique locale ★ Travail en concertation pour définir un nouveau mode de fonctionnement du CLSA et intégrer de nouveaux acteurs, puis pour établir un nouveau rédactionnel de la Charte de la Sorgue amont.

15 mai 2018 : signature de la nouvelle Charte de la Sorgue amont, à Fontaine de Vaucluse ★ Sans modifier l'essence et les objectifs de la 1ère Charte, cette version actualisée intègre les évolutions de contexte et apporte un rédactionnel plus clair sur les engagements réciproques des signataires.

2019 : mise en œuvre des nouveaux engagements ★ nouveaux signataires ★ participation active à la concertation menée par les services de l'Etat pour l'élaboration d'un arrêté préfectoral réglementant la navigation sur les Sorgues *(arrêté paru le 6 juin 2019).*

2021 : signature de la Charte par le Comité Départemental de Canoë-Kayak de Vaucluse.

Réalisations 2021 du SMBS

En savoir plus sur le CLSA : www.laSorgue.fr

- **Animation et secrétariat** de la démarche *(relai d'informations aux membres, bilan annuel, élaboration commune de la stratégie d'actions à mettre en œuvre pour l'année suivante…).*
- **Informations** sur la démarche, les enjeux et actions menées.
- **Maraudes environnementales** durant juillet et août, pour une présence sur le terrain régulière combinée avec une sensibilisation du grand public.
- **Comptages visuels des canoës-kayaks** pour aviser des descentes autonomes.
- **Information et sensibilisation** des offices de tourisme, de Vaucluse Provence Attractivité et de la presse locale, sur les caractéristiques et enjeux de la Sorgue.

Réunion des membres décisionnels du CLSA les 22/02/2021 et 18/11/2021

PRÉSERVATION DES MILIEUX NATURELS

Acquisitions foncières 2021

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (SMBS) a mis en place une stratégie de gestion foncière à l'échelle du bassin afin de concilier préservation et valorisation des espaces naturels liés à la rivière.

Fondée sur une logique de gestion intégrée, cette démarche a pour objectif **d'améliorer la fonctionnalité de « l'écosystème rivière » des Sorgues** au travers **d'actions réglementaires** (SCOT, PLU) et/ou **d'acquisitions foncières** de parcelles en bord de Sorgues ou d'espaces classés zones humides. L'acquisition amiable ou par voie de préemption via la SAFER PACA permet également de limiter la spéculation foncière sur des terrains en bord de Sorgue majoritairement en zones agricole ou naturelle.

Mise en oeuvre

Le SMBS est bénéficiaire de la préemption pour raison environnementale de la Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural (SAFER), au titre de son inscription dans le cadre d'une convention en faveur des zones humides, intervenue entre l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse et la SAFER PACA. Ainsi, 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.

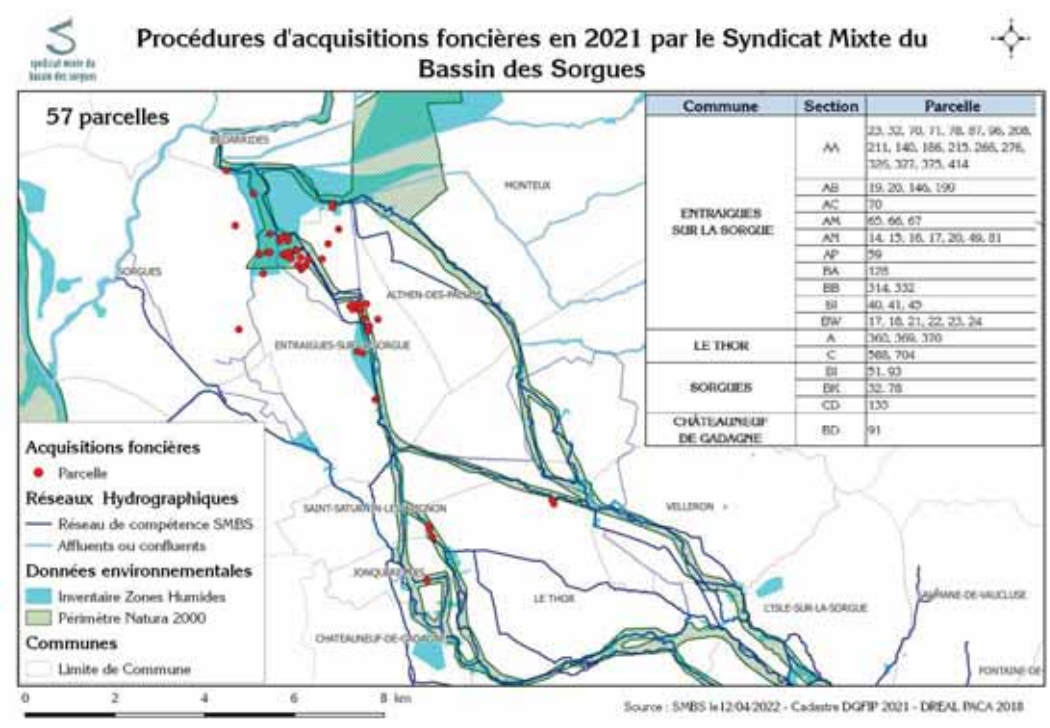
Le partenariat avec la SAFER a permis en 2021 :

- De **poursuivre la surveillance des notifications de vente de parcelles** : malgré l'épidémie de Covid 19 et les confinements successifs, le SMBS a reçu environ 60 notifications de vente (soit +20 % par rapport à 2020) de parcelles en bord de Sorgues et zones humides associées. Ces dossiers ont été analysés et classés.
- De **contribuer à maîtriser les prix du foncier** : le SMBS a utilisé le droit de préemption de la SAFER comme un mode de maîtrise des prix en demandant la préemption sur les biens vendus à des prix élevés (en référence aux estimations de France Domaines). La SAFER a alors porté le dossier en « révision de prix ». Cinq dossiers ont été traités en 2021 en révision de prix. Un dossier a été retiré de la vente, deux ont fait l'objet d'une acquisition et deux sont en cours.
- De **mettre en place des démarches de maîtrise foncière**, comme alternatives à l'acquisition : cahier des charges environnemental, servitude environnementale… Deux dossiers traités.
- D'**acquérir des terrains pertinents pour le maintien et la restauration de la fonctionnalité de l'hydrosystème**.

Réalisations

Au cours de l'année 2021, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a procédé :

- **Au classement sans suite** de 53 notifications de vente sur 64 notifications reçues (essentiellement des ventes d'exploitant agricole à un autre exploitant agricole ou des ventes avec bâtiments).
- **À la signature des actes de vente pour l'acquisition de 3 unités foncières** par voie de préemption ou de substitution (dont 2 avec révision de prix) sur les communes de Châteauneuf-de-Gadagne, Entraigues sur la Sorgue et Sorgues, pour une surface totale de 4 676 m².
- **A l'acquisition de 56 unités foncières** par voie amiable sur la commune d'Entraigues sur la Sorgue (quartier des Rochières), Le Thor et Sorgues pour une surface totale de 13 ha 60 a 17 ca.
- À la demande de trois cahiers des charges environnementaux, restés sans suite en l'absence d'intervention de la SAFER.
- Au suivi de l'instruction de ces dossiers jusqu'à la signature des actes, en partenariat avec la SAFER, les vendeurs et les Offices notariaux.
- À l'élaboration et à la gestion du dossier de demande de subventions.



Coûts et financements

Coût de l'opération : 206 816 € TTC

Financements obtenus :

45 % Agence de l'eau RMC, soit 91 502 €

55 % Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, soit 115 314 €

Conventions de prêts à usage

Apiculture

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (SMBS), dans le cadre de sa **stratégie de gestion foncière** en zones agricole ou naturelle, acquiert des parcelles riveraines des cours d'eau afin de concilier préservation et valorisation des espaces naturels liés à la rivière.

Dans le but d'occuper utilement ces parcelles et afin d'éviter toute occupation sans titre, attache a été prise avec le Syndicat des Apiculteurs de Vaucluse pour proposer certaines d'entre elles pour l'installation de ruchers professionnels ou amateurs.

Cet usage conserve la destination agricole du foncier et permet aux apiculteurs concernés de disposer de la diversité des ressources alimentaires, dont nectar et pollen, offerte par les ripisylves des Sorgues (saules, frênes, aulnes, etc.) pour le développement de leurs colonies d'abeilles.

Réalisations

En 2021, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a conclu 3 conventions de prêt à usage pour l'installation de ruchers, réparties sur les communes d'Entraigues sur la Sorgue, Saint Saturnin les Avignon et Velleron, pour un total approximatif de 60 ruches.

Ces conventions se font en collaboration avec le Syndicat des Apiculteurs de Vaucluse. Elles sont signées avec des apiculteurs volontaires. L'opportunité est étudiée au cas par cas vis-à-vis du contexte : proximité d'habitations, zone inondée en 2019, taille des parcelles, occupations culturales ou naturelles…

Logo du Syndicat des Apiculteurs de Vaucluse

Ruchers installés à Saint Saturnin les Avignon après conventionnement avec le SMBS

Formalisation de la stratégie foncière du SMBS et élaboration d'un PGSZH

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

Fort d'un engagement et d'une **expérience acquise depuis plus de 10 ans**, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues continue à **améliorer sa stratégie de gestion foncière** engagée au service du fonctionnement de l'écosystème rivière. L'objectif de la mise à jour d'une stratégie plus formalisée est de permettre de mieux préciser, évaluer et communiquer sur les enjeux auxquels elle doit répondre. Les zones humides, en raison de leurs nombreux services rendus, autant à l'environnement qu'à la protection des biens et des personnes, font partie des enjeux forts à prendre en compte. Le SMBS s'est donc engagé dans l'élaboration d'un PGSZH (Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides). Ce PGSZH viendra valoriser la stratégie foncière du SMBS et s'intégrera dans la formalisation actualisée de cette dernière.

Mise en oeuvre

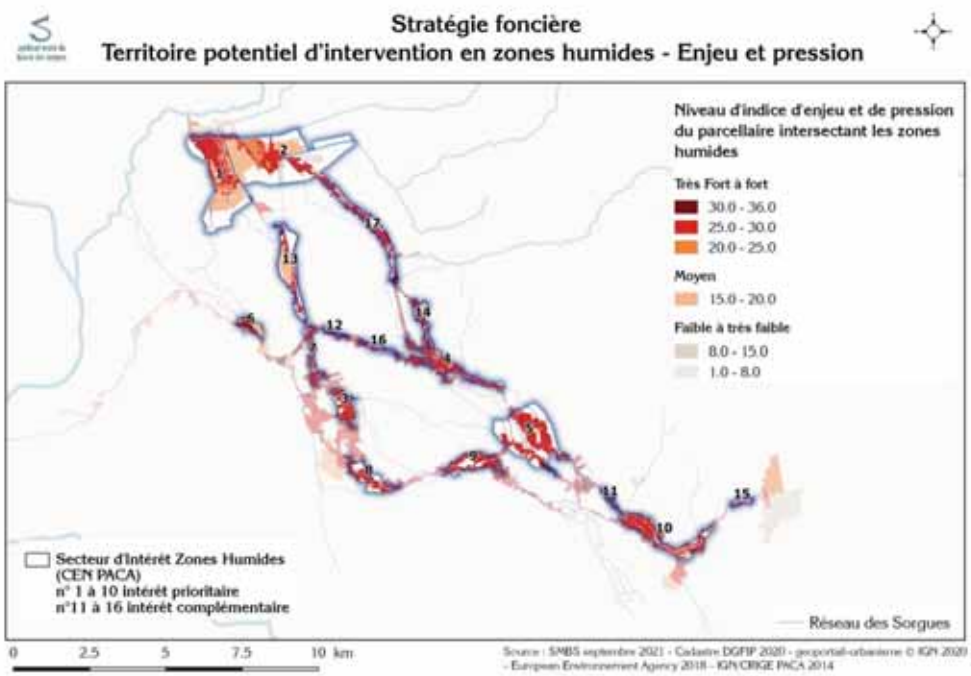
Le SMBS, en collaboration avec le CEN PACA, travaille à identifier parmi les zones humides associées aux Sorgues, des zonages d'intérêt à vocation spécifique en matière de protection des zones humides. L'identification et la hiérarchisation de ces secteurs nécessitent la prise en compte des enjeux fonctionnels et de pressions de l'ensemble de l'écosystème de la rivière. L'élaboration du document type PGSZH doit aboutir à la mise en place d'actions spécifiques de conservation, préservation ou restauration. Ces actions en faveur des zones humides sont à inclure dans la stratégie foncière du SMBS qui s'étend sur un territoire plus vaste en terme spatial et d'enjeux écologique, hydrologique, de paysage, de prise en compte du changement climatique etc.

Coût et financements : *frais de fonctionnement du SMBS + financement de 10 jours d'expertise du CEN PACA par l'Agence de l'eau*
L'action débutée fin 2020 se poursuivra jusqu'en 2022.

Réalisations

Les travaux réalisés ont permis :

- De développer un outil cartographique au service de la stratégie foncière du SMBS permettant de définir un territoire d'intervention en fonction de zones d'enjeux et de pression.
- De définir des critères d'étude et de hiérarchisation aboutissant à l'identification de secteurs de zones humides prioritaires et secondaires.



Conseils sur les documents de planification urbaine

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

Aider à une **meilleure intégration des enjeux du bassin des Sorgues** (préservation des milieux naturels, risque d'inondation, qualité de l'eau…) dans les démarches de planification urbaine et d'aménagement du territoire (Plans Locaux d'Urbanisme et Schémas de Cohérence Territoriale).

Mise en oeuvre

Fort de son expérience en matière de conseils sur les questions de planification urbaine et de maîtrise foncière, le SMBS a poursuivi en 2021 son **assistance technique aux collectivités**, en particulier concernant la révision du PLU d'Entraigues sur la Sorgue *(plusieurs réunions de travail et intervention aux ateliers participatifs)*, ainsi que des avis sur différents projets d'aménagement *(Petit Flory, extension ZAC Sainte Anne…)*, ou encore la consultation sur le Plan Climat Air Énergie Territorial du bassin de vie Cavaillon, Coustellet, L'Isle sur la Sorgue.
Il a assuré une veille technique sur la gestion des eaux pluviales urbaines et promotion des notions de ville perméable.

Guide technique du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse

Les Sorgues et ses zones humides à la croisée de multiples enjeux d'aménagement

Réalisations

L'année 2021 a été très particulière du fait de la pandémie liée à la Covid19 et aux élections municipales de 2020. Peu de collectivité ont déjà engagé la révision de leur PLU suite aux dernières élections et les révisions des SCOT ont été ralenties. Dans ce contexte, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a été peu sollicité pour intervenir.

Animer le site Natura 2000

« Les Sorgues et l'Auzon »

Objectifs

Le site Natura 2000 « Les Sorgues et l'Auzon » (FR9301578) est retenu comme site Natura 2000 vis-à-vis de la Directive « Habitats » du fait de la **présence d'habitats naturels et d'espèces rares à l'échelle européenne.**

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a été coordonnateur de la démarche d'élaboration du Document d'Objectif (DOCOB) du site pour le compte de l'Etat à partir de 2002. Depuis la validation du DOCOB en 2006, le **SMBS est animateur de la démarche**. Il mène ce travail en étroite collaboration avec les représentants du Comité de Pilotage du site Natura 2000 et les services déconcentrés de l'Etat.

Le DOCOB a mis en évidence l'urgence pour le site Natura 2000 « Les Sorgues et l'Auzon » d'enrayer le déclin des habitats prairiaux et la régression du corridor de végétation riveraine.

Mise en oeuvre

En 2021, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a poursuivi son implication en faveur de **l'amélioration de l'état de conservation du site Natura 2000 « les Sorgues et l'Auzon »**.

Les moyens mobilisés ont principalement été des outils qui n'appartiennent pas exclusivement au dispositif Natura 2000, mais qui contribuent pleinement à l'atteinte de ses objectifs *(voir les fiches sur les actions foncières, les conseils sur les documents d'urbanisme, la gestion des plantes envahissantes, le suivi de l'ophioglosse, le suivi de la loutre, la communication…)*.

En complément, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a diffusé de l'information spécifique à Natura 2000 « Les Sorgues et l'Auzon » sur www.laSorgue.fr et répondu aux sollicitations des porteurs de projets ayant besoin d'aide notamment avec la mise à disposition d'un tableau d'incidences sur la faune et les milieux naturels afin d'aider les porteurs de projets soumis à évaluation des incidences Natura 2000.

Exemple de projet pouvant être soumis à évaluation d'incidences : le Tour de France 2021 passant dans le périmètre du site Natura 2000

Exemples d'habitats et d'espèces floristiques concernées par la démarche Natura 2000 « Les Sorgues et l'Auzon » (©Conservatoire Botanique de Porquerolles)

Coût de l'animation 2021 : 23 724 €

Financements : *L'Europe investit dans les zones rurales.* Projet financé avec le concours de l'Union européenne avec le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER) à 53 %, l'Etat à 32,4 % et le SMBS à 14,6 %.

Suivi de la Loutre d'Europe
le long des Sorgues

Contexte et objectifs

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues participe au **Plan National d'Action de la Loutre d'Europe *Lutra lutra* sur le bassin des Sorgues** en réalisant cette année le suivi de l'espèce. La Loutre d'Europe a vu sa répartition chuter jusqu'au milieu du XX^{e} siècle. Depuis sa protection légale en 1981, un mouvement de recolonisation s'est amorcé en France. La présence de l'espèce témoigne de la qualité des cours d'eau et des habitats naturels qui les composent. Sa présence est encore timide en région méditerranéenne, mais nul doute de sa présence depuis 2009 sur les Sorgues. Chaque année, la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) fait appel aux bénévoles pour aider à rechercher les traces de Loutre d'Europe le long des cours d'eau en Région PACA afin de connaître la dynamique de recolonisation de l'espèce.

Loutre *(Lutra lutra)*
Source : INPN MNHN

Mise en oeuvre

Début 2021, les agents techniques du SMBS ont participé à une **formation** de la LPO dédiée aux enjeux de la Loutre d'Europe et son suivi. Ainsi, deux journées de **prospection** de l'espèce ont été organisées en juin 2021 par les agents du SMBS pour rechercher des épreintes le long des Sorgues.

Le protocole du Plan National de la Loutre d'Europe consiste à rechercher des points de prospections stratégiques en fonction du comportement de l'espèce. Les indices de présence les plus recherchées sont des épreintes (nom donné aux excréments de Loutre).

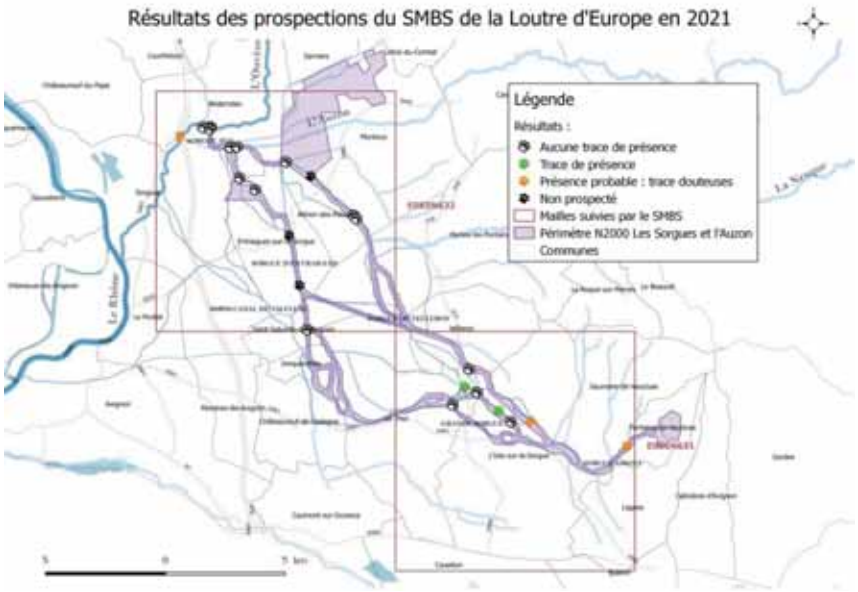
Formation sur la prospection des traces de Loutre par le SMBS et la LPO

Epreinte d'une Loutre à L'Isle sur la Sorgue

Réalisations

Les prospections du SMBS ont permis de comptabiliser **plusieurs épreintes de Loutre le long des Sorgues**. Certains indices restent cependant à valider par les experts.

Les faibles résultats de présence obtenus sont liés au fait que la période la plus propice pour trouver des indices de marquage est d'Octobre à Mars, lors de la saison des amours pour la Loutre en recherche d'un(e) partenaire. Ce suivi sera poursuivi les prochaines années.



Réguler la jussie
(Ludwigia grandiflora)

Espèce invasive

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

Limiter l'expansion de la jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*), **végétal exotique envahissant, présent sur la Sorgue** de Velleron, de la confluence de la Nesque jusqu'à l'embouchure avec l'Ouvèze, à Bédarrides.

Historique

La présence de la jussie a été identifiée sur la Sorgue en 2001. Le Syndicat a alors mené des investigations, en relation avec des spécialistes et d'autres gestionnaires, afin d'appliquer le traitement le plus efficace possible et le plus respectueux du milieu. Des premières campagnes de traitement ont été réalisées par les agents du SMBS en 2001, 2004 et 2006.

En 2007, face à une très forte colonisation de cette plante dans les Sorgues aval *(800 m² colonisés, répartis sur une dizaine de km entre la confluence de la Nesque et Bédarrides)*, un traitement spécifique a été mis en œuvre.

De 2008 à 2013, principalement du fait du traitement effectué en 2007 et des conditions hydrologiques défavorables pour le développement de la jussie, **un faible taux de reprise a été observé**.

Depuis 2013, l'arrachage des plants est réalisé au fur et à mesure du repérage par les techniciens du Syndicat. Trois passages sont effectués au cours du cycle du développement, de juin à septembre.

Jussie en fleur

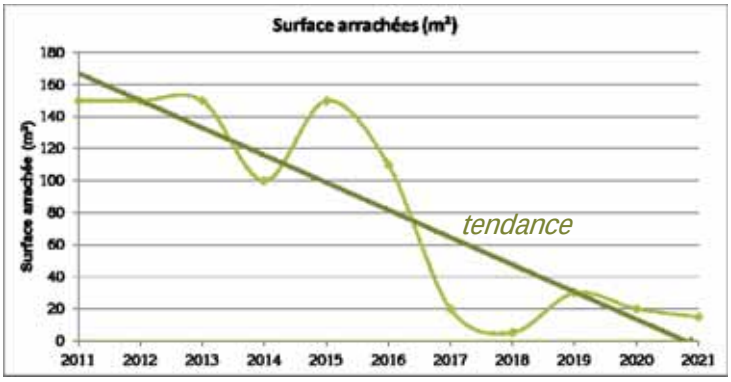
Jussie en phase d'expansion

Réalisations

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues cherche en permanence à optimiser les techniques de traitement utilisées, en participant notamment à des groupes d'échanges, des colloques.

Il **surveille le développement** de la jussie à partir de mai-juin. **Trois campagnes d'arrachage manuel sont organisées au cours de l'été**, à pied et en canoë.

Arrachage de la jussie



Evolution des surfaces de jussie arrachées depuis 2011

En 2021, environ 15 m² de jussie ont été arrachés, attestant d'une diminution nette du degré d'infestation depuis 10 ans.

Coût : *frais de fonctionnement du SMBS*

Réguler le bourreau des arbres

(Periploca graeca)

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Espèce invasive

Objectifs

Mieux appréhender l'impact et limiter la présence du bourreau des arbres (*Periploca graeca*), **plante envahissante se développant sur la ripisylve des Sorgues**.

Historique

D'origine méditerranéenne orientale, cette plante fut importée à des fins ornementales. Cette **liane envahissante** colonise depuis peu les littoraux et les bords de rivière de la région méditerranéenne. Robuste, elle peut s'élever à plus de vingt mètres de haut. Elle est **classée sur la liste noire** du conservatoire botanique national de Porquerolles.

Peu de données sont actuellement disponibles sur son impact et son traitement. Présente depuis quelques années sur le réseau des Sorgues, sa prolifération a été observée depuis 2010 : elle apparaît aujourd'hui principalement sur toute la moitié amont et se développe sur la moitié aval des Sorgues. Afin de définir le protocole le mieux adapté au traitement (temps, coût et efficacité), des sites tests ont été mis en place depuis 2011 sur Fontaine de Vaucluse et Saumane de Vaucluse.

Envahissement massif du bourreau des arbres et détail de la fleur

Le fruit en forme de gousse et les lianes

Réalisations

Outre l'information et la sensibilisation aux enjeux associés à cette espèce, le SMBS réalise un suivi régulier de ses parcelles et intervient autant que de besoin.

Coût : *frais de fonctionnement du SMBS*

Réguler l'ailante
(Ailanthus altissima)

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Espèce invasive

Objectifs

Mieux appréhender l'impact et limiter la présence de l'ailante (*Ailanthus altissima*), **plante envahissante se développant dans la ripisylve des Sorgues.**

Information sur l'espèce

Originaire d'Asie et introduit en France vers 1750, l'ailante est un arbre à feuilles caduques également appelé « **faux vernis du Japon** ». Importé pour son caractère ornemental et sa croissance rapide, cet arbre prolifère en milieu naturel.

L'ailante a une capacité de drageonnage importante, qui rend l'élimination difficile et longue. En effet, si un sujet est coupé à la base, il réagit violemment en émettant de nombreux rejets. De plus, il produit un grand nombre de graines (environ 300 000 par pied), qui se disséminent très facilement par le vent et par l'eau, grâce aux samares (graines ailées).

L'espèce a la capacité d'émettre des substances toxiques qui nuisent aux espèces végétales locales, en endommageant les systèmes racinaires de celles-ci.

L'ailante, une espèce envahissante implantée parfois massivement dans la ripisylve des Sorgues (exemple à Fontaine de Vaucluse)

Réalisations

Les **expérimentations d'annelage des troncs des arbres** ont confirmé la pertinence de la méthode. L'écorce est retirée sur 9/10 de la circonférence : la sève circule toujours, mais l'arbre ne peut plus accumuler de réserves dans ses racines, ce qui diminue la vigueur de ce dernier. Le suivi a permis de vérifier l'absence de fructification, donc de fabrication de graine. En septembre, la bande d'écorce est retirée, entrainant le dépérissement du sujet. Un arrachage mécanique a été mené en 2020 sur les parcelles infestées acquises par le SMBS. En 2021, **une surveillance régulière a été menée sur les parcelles du SMBS pour pouvoir traiter toute apparition**. Les riverains sont conseillés sur ces méthodes.

Coût : *frais de fonctionnement du SMBS*

Chantier d'annelage des troncs

Réguler le raisin d'Amérique
(Phytolacca americana)

Espèce invasive

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

Mieux appréhender l'impact et limiter la présence du raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*), **plante envahissante se développant sur la ripisylve des Sorgues**.

Information sur l'espèce

Originaire d'Amérique du Nord, le raisin d'Amérique est souvent aussi appelé « **teinturier** ». Cette espèce de plante herbacée vivace est **classée « peste végétale »** par l'U.I.C.N. (Union Internationale de Conservation de la Nature, appelée aussi Union Mondiale pour la Nature). Il s'agit d'une espèce de plante grande et vigoureuse (jusqu'à 3 m de haut), à tiges rougeâtres, grandes feuilles et fleurs blanchâtres en grappes érigées, retombant au fur et à mesure que les fruits mûrissent.

Le raisin d'Amérique est principalement présent sur la partie médiane et amont du réseau. Il semblerait que des dépôts de déchets verts soient à l'origine de la présence du raisin d'Amérique en bord de Sorgues. Certains massifs dénombrent jusqu'à une quarantaine de pieds, pour une surface d'environ 60 m².

Le raisin d'Amérique dans la ripisylve des Sorgues, (exemples sur la Sorgue de la Faible)

Réalisations

Les limites de répartition de l'espèce sont maintenant mieux connues : des repérages sont réalisés et les données sont consignées, pour mieux appréhender la stratégie de gestion, à l'échelle du bassin.

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a expérimenté qu'en intervenant chaque année, pendant une dizaine d'années, pour éliminer les plants avant qu'ils ne produisent des graines, la régénération et la recolonisation des espaces par une végétation naturelle et commune des bords de Sorgues empêchent la repousse du raisin d'Amérique. En 2020, un arrachage manuel a été mené sur les parcelles infestées acquises par le SMBS**. Depuis, une surveillance régulière est menée sur les parcelles du SMBS pour pouvoir traiter toute apparition**. Les agents du SMBS informent et conseillent les riverains sur cette problématique et les méthodes de lutte possibles.

Coût : *frais de fonctionnement du SMBS*

Chantiers de coupe des plants de raisin d'Amérique

Suivi de l'ophioglosse sur le site des Rochières – Les Herbages

à Entraigues sur la Sorgue

Objectifs

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues participe à la mise en œuvre d'une **stratégie de gestion conservatoire d'un secteur de zone humide** appelé « Les Rochières – Les Herbages » sur les communes d'Entraigues sur la Sorgue, Bédarrides et Sorgues. Ce secteur, qui présente une alternance de prairies naturelles à flore diversifiée et de boisements typiques des ripisylves méditerranéennes, abrite des populations d'Ophioglosse commun, espèce protégée au titre de l'Arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région PACA.

Le SMBS est associé à la mise en œuvre de mesures compensatoires à la destruction de stations d'Ophioglosse liée au projet d'extension du pôle de valorisation et de traitement des déchets géré par SUEZ environnement, à Entraigues-sur-la Sorgue. L'une de ces mesures consiste à mettre en place un protocole de suivi de cette espèce sur le site des Rochières – Herbages.

Mise en oeuvre

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues mène depuis 2017 un suivi de l'ophioglosse commun, sur 3 secteurs de prospections. Le protocole doit permettre de suivre la dynamique spatiale et temporelle de l'espèce et de s'assurer que son état de conservation demeure favorable.

En 2021, de nouvelles stations d'Ophioglosse commun ont été trouvées lors d'une étude environnementale sur le site. Le périmètre de suivi a donc été élargi à deux nouveaux sites : la sous-unité 1B et la sous-unité 4.

Comptage des frondes dans un quadra

Réalisations

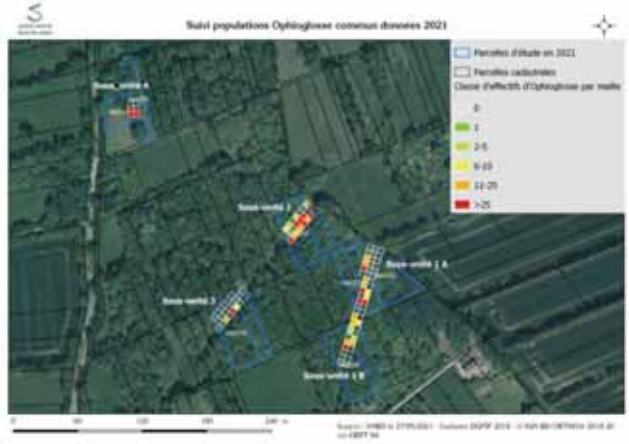
Les prospections sur le site ont été réalisées en 2 jours par les agents du SMBS, en avril 2021.

Les résultats confirment une concentration inégale des frondes d'Ophioglosse entre les 4 secteurs prospectés, et un **maintien global des effectifs -en cumulant les 4 stations- au printemps 2021** par rapport à 2020.

Le SMBS souhaite sur le long terme que les modes de gestion sur les prairies du site soient compatible avec les exigences biologiques de l'Ophioglosse commun.

Ophioglossum vulgatum

Découverte nouvelles stations

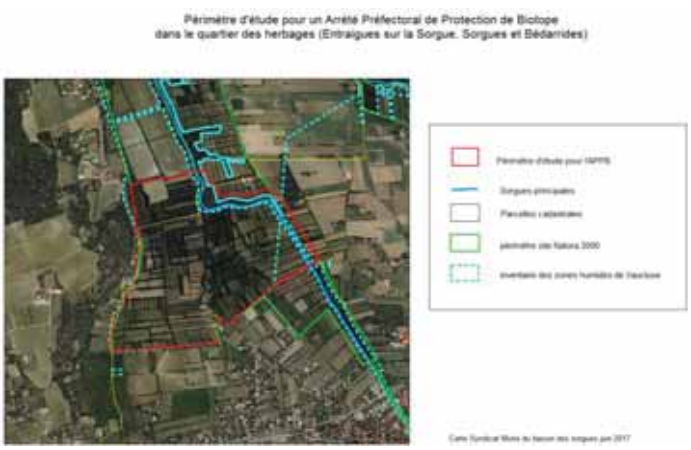


Résultats du suivi 2021

Projet d'Espace Naturel Sensible sur le site des Rochières-Herbages

Entraigues sur la Sorgue, Sorgues, Bédarrides

Contexte et Enjeux



La zone humide des Rochières-Herbages sur les communes d'Entraigues sur la Sorgue, Bédarrides et Sorgues connait une fréquentation grandissante. Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a engagé depuis 2019 des études scientifiques sur le site pour la mise en œuvre d'une **stratégie de gestion conservatoire**. Ce secteur en bords de Sorgue présente une alternance de prairies naturelles à flore diversifiée et de boisements typiques des ripisylves méditerranéennes. Il abrite des espèces protégées.

Ce site remarquable, classé au titre de Natura 2000 « Les Sorgues et l'Auzon », nécessite d'être protégé et préservé.

Objectifs

Afin de garantir sur le long terme la pérennité de cet écosystème de grand intérêt biologique, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a impulsé la mise en place d'un **outil de préservation et de gestion** sur le site des Rochières :

- le classement en Espace Naturel Sensible (ENS) du département de Vaucluse,

Cette démarche permettrait de préserver la biodiversité unique de ce site tout en essayant de concilier les activités présentes, notamment agricoles, pastorales et de loisirs.

Mise en œuvre 2021

Un prestataire a été sélectionné en 2019 (Gereco) afin d'**élaborer les études scientifiques préalables et la concertation** afin de constituer le dossier réglementaire de demande de classement en ENS. Il a mené les actions suivantes en 2021 :

- 3 réunions de concertation avec les services de l'Etat, le Département et les usagers du site.
- L'Etat des lieux et diagnostic du site, afin de connaitre notamment les différentes espèces et milieux à préserver.
- Le Plan de Gestion du site : mesures des gestion afin de préserver le patrimoine naturel et culturel du site.

Canaux et prairies

Une journée de ramassage des déchets sauvages ouverte aux participants externes a aussi été organisée sur le site par la commune d'Entraigues sur la Sorgue, en partenariat avec SUEZ.

Perspectives

L'année 2022 verra la poursuite de la concertation locale avec les usagers et propriétaires du site, la poursuite des acquisitions foncières, ainsi que la mise en place des premières actions du plan de gestion. Lorsqu'au moins la moitié du périmètre sera sous maîtrise foncière publique, le dossier réglementaire de demande de classement en ENS sera proposé au Département de Vaucluse.

RESTAURATION ET ENTRETIEN DU LIT, DES BERGES ET DES OUVRAGES

Restaurer la continuité écologique

Animer la démarche sur les Sorgues

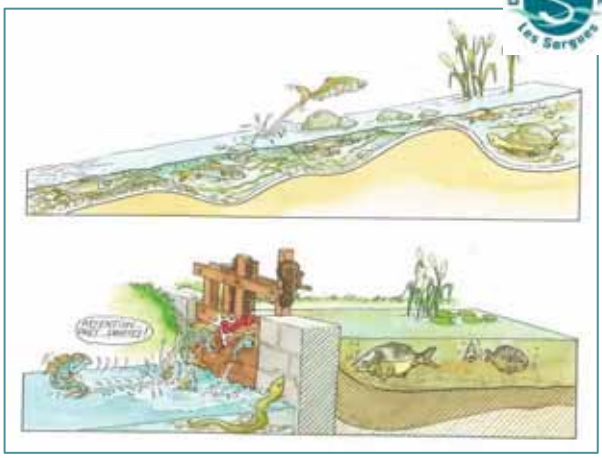
(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

- Assurer la libre circulation des poissons (montaison et dévalaison) et ainsi favoriser la continuité écologique sur les Sorgues.
- Atteindre le bon état écologique des cours d'eau.
- Répondre aux obligations réglementaires.

La libre circulation piscicole est une exigence pour les poissons migrateurs dont le cycle biologique se déroule en partie en eau douce et en eau de mer (anguilles ou aloses).

Elle l'est également pour les poissons strictement d'eau douce mais dont les zones de reproduction et de grossissement peuvent être différentes (truites, barbeaux) et nécessaire pour éviter l'isolement génétique.



Impact des ouvrages sur la continuité piscicole
Source : Union de Bassin Seine Normandie

Réalisations

*Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues intervient en tant que « **cheville ouvrière** » des communes concernées par l'obligation réglementaire de mettre en place une passe à poissons. Il joue aussi le rôle de « **facilitateur** » demandé par l'Etat et l'Agence de l'eau RMC, et assiste techniquement au besoin les propriétaires privés.*

Historique

- 2000 à 2010 : 5 ouvrages rendus franchissables par le SMBS lors de la restauration du seuil.
- 2010 - 2012 : Accompagnement de l'Etat et de l'Agence de l'eau dans ses démarches de classement des cours d'eau et auprès des propriétaires d'ouvrages hydrauliques classés prioritaires.
- 2012 - 2016 : Accompagnement de l'Etat et de l'Agence de l'eau. Réalisation d'une étude de la franchissabilité et de propositions d'esquisses d'aménagements sur 12 seuils, avec réalisation d'études projets et dossiers réglementaires sur 7 d'entre eux.
- 2017 : 2 ouvrages rendus franchissables.
- 2018 - 2019 : demandes d'autorisations réglementaires et recherches de co-financements pour les travaux sur 4 nouveaux seuils…

Réalisations 2021 (voir les fiches correspondantes)

- Entretien permanent des passes à poissons existantes.
- Création de 3 passes à poissons sur des seuils en bon état mais infranchissables pour les poissons.
- Création de 2 passes à poissons sur un ouvrage en mauvais état constitué de 2 seuils distincts, avec restauration de la pérennité et de la fonctionnalité de l'ouvrage.

Total prêt de 953 000 € HT investi en 2021 pour la continuité piscicole.

Crédit : SMBS & Y. Gouguenheim

La truite fario (1), l'ombre commun (2) et l'anguille (3), 3 espèces cibles prioritaires sur les Sorgues, avec les cyprinidés d'eau vive

Continuité écologique

Entretien permanent des passes à poissons

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

- Assurer en tout temps la fonctionnalité et la franchissabilité piscicole des passes à poissons du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues (continuité écologique).
- Prévenir le colmatage et l'encombrement par les sédiments et la végétation aquatique.
- Réaliser le contrôle annuel du génie-civil des ouvrages par inspection visuelle.

Mise en œuvre

Sept Espassiers, Le Thor/Châteauneuf de Gadagne

- Surveillance et dégagement quotidien lors des tournées des gardes-canal,
- Contrôle accentué après les épisodes de crues,
- Entretien et contrôle poussé chaque année lors de la mise en chômage du Canal de Vaucluse.

Passe à poissons des Sept Espassiers

Passe à poissons de la Croupière

Croupière, Le Thor

- Surveillance, contrôles et dégagements hebdomadaires,
- Contrôle accentué après les épisodes de crues,
- Mise à sec et entretien poussé chaque année.

Gaffins, Althen les Paluds

- Contrôle mensuel et nettoyages éventuels immédiats,
- Contrôle accentué après les épisodes de crues.

Passe à poissons des Gaffins

Passe à poissons de la confluence avec l'Ouvèze

Confluence avec l'Ouvèze, Bédarrides

- Contrôle mensuel et nettoyages éventuels immédiats,
- Contrôle accentué après les épisodes de crues,
- Installation d'un déflecteur pour prévenir la formation d'obstacle au bon écoulement.

Réalisations

Dégagement quotidien des entrées de passes

Mise à sec annuelle de la passe à poissons de la Croupière pour contrôle exhaustif

Exemples d'obturations sauvages d'échancrures

En 2021 s'ajoutent les passes à poissons réalisées cette année *(voir fiches correspondantes)*.

Création d'une passe à poissons sur le seuil du Moulin des Toiles

à Entraigues sur la Sorgue

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

- Rendre franchissable le seuil dit « du Moulin des Toiles » [ROE45432], à Entraigues sur la Sorgue, pour la libre circulation des truites fario, ombres communs, anguilles et cyprinidés d'eau vive.

Les travaux

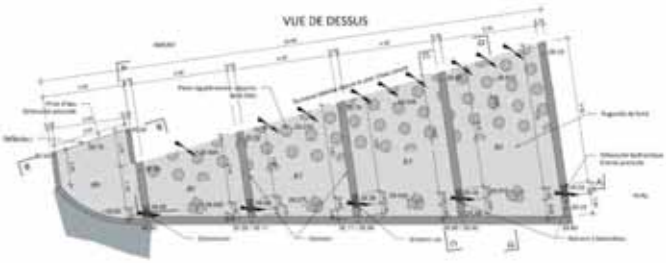
Contexte et contraintes

- Seuil appartenant à la commune d'Entraigues sur la Sorgue.
- Liste 2 de la réglementation (franchissabilité à restaurer d'ici 2023)
- Seuil de 1,15 m de haut et de 64 m de long, en 2 parties.

L'amont du seuil du Moulin des Toiles avant travaux (emplacement de la future passe à poissons)

Type de passe à poissons choisie

Création en rive gauche du seuil d'une **passe de type prébarrage intégrant un dispositif anguille.**
Cette solution vise à organiser une succession de plusieurs seuils, créant à l'aval de l'obstacle des grands bassins qui fractionnent la chute initiale.



Projet de passe à poissons

Les 5 bassins créés sont dimensionnés pour que quelque soit le débit du cours d'eau, une lame d'eau d'épaisseur suffisante permette le passage du poisson.

Chaque bassin possède une rugosité de fond qui réduit la vitesse de l'eau et crée des zones de repos pour les poissons.

Des gros blocs en aval des chutes d'eau brisent le courant qui passe au niveau des échancrures.

Chaque échancrure est équipée de blocs qui permettent aussi aux poissons qui ont besoin d'avancer proche du fond (anguilles, chabots…), de passer.

De gros blocs disposés côté seuil permettent de briser le courant qui se déverse par-dessus le seuil (apports latéraux).

En étiage, la passe à poissons est dimensionnée pour faire transiter 280 l/s. La passe a été contrôlée comme fonctionnelle par l'Office Française de la Biodiversité PACA le 21 décembre 2021.

Coûts et financements

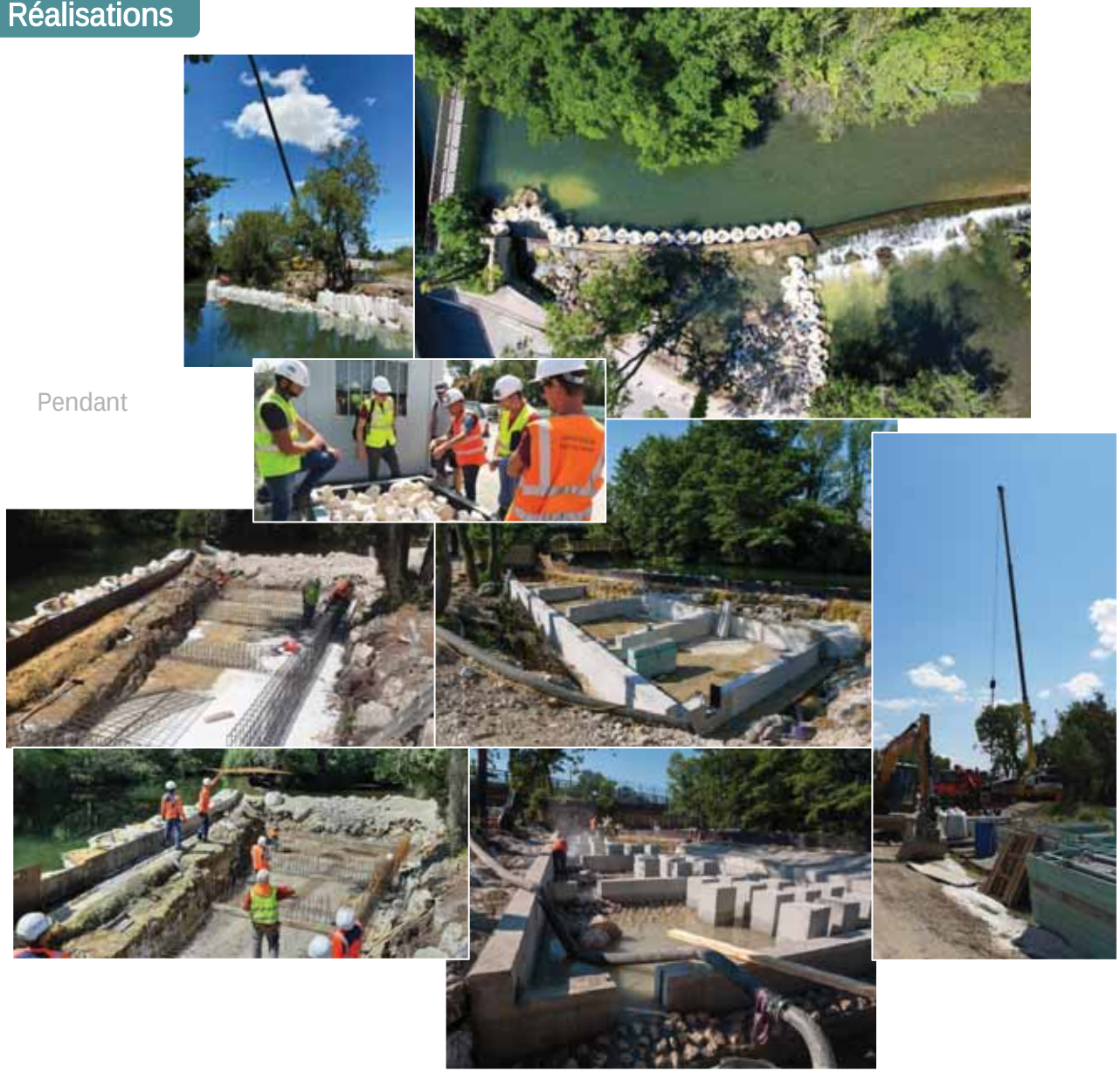
Période de réalisation : juin à septembre 2021
Phase travaux : 200 480 €HT
Financements investissement : Agence de l'eau 70 % ; Conseil Départemental de Vaucluse 10 % ; SMBS 20 %

Prestataires

- Maîtrise d'œuvre : groupement Otèis-BRLi
- Réalisation des travaux : TP Spada
- Coordination sécurité : BTP Consultant

Réalisations

Pendant



Après

Création d'une passe à poissons sur le seuil du Moulin Vieux

à Entraigues sur la Sorgue

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

- Rendre franchissable le seuil dit « du Moulin Vieux » ou « Beauchamp » ou « Prise du Boutifar » [ROE45435], à Entraigues sur la Sorgue, pour la libre circulation des truites fario, ombres communs, anguilles et cyprinidés d'eau vive.

Les travaux

Contexte et contraintes

- Seuil appartenant au SMBS.
- Liste 2 de la réglementation (franchissabilité à restaurer d'ici 2023)
- Seuil de 1,5 m de haut et de 84 m de long.
- Martellière de régulation et alimentation du canal du Boutifar en rive droite.
- Peu de place disponible pour la passe à poissons.
- Nécessité d'une pêche de sauvegarde préalable aux travaux.

Le seuil du Moulin Vieux avant travaux

Type de passe à poissons choisie

Création en rive gauche du seuil d'une **passe rustique type rampe à macro-rugosité en lacets.**
Il s'agit d'une rampe rugueuse en enrochements pour dissiper les vitesses d'écoulement, avec une pente de 4 % sur tout son court, et enroulée sur elle-même pour limiter son emprise.

Les enrochements varient de 0,1-0,3 m de diamètre à 0,8 m de diamètre, pour que la passe à poissons réponde aux exigences natatoires des différentes espèces cibles quelque soit les variations de débits de la Sorgue.

La rampe est dimensionnée pour laisser passer un débit de 260 l/s en étiage. Pour les conditions hydrologiques les plus probables lors de la migration des espèces cibles (avril à juin), la hauteur d'eau dans la rampe s'établissent aux alentours de 0,45 m, soit un débit voisin de 360 l/s.

La passe a été contrôlée comme fonctionnelle par l'Office Française de la Biodiversité PACA le 21 décembre 2021.

La seule passe de ce type existant en France avant 2022 est celle des Sallèles dans la vallée du Lot.

Enrochements permettant de dissiper les vitesses d'écoulement dans la passe à poissons

(éléments essentiels de ce type de passe à poissons)

Coûts et financements

Période de réalisation : juin à octobre 2021
Phase travaux : 236 340 €HT
Financements investissement : Agence de l'eau 70 % ; Conseil Départemental 84 10 % ; SMBS 20 %

Prestataires

- Maîtrise d'œuvre : groupement Otèis-BRLi
- Réalisation des travaux : TP Spada
- Réalisation de la pêche électrique de sauvegarde : Fédération de pêche 84
- Coordination sécurité : BTP Consultant

Réalisations

Pendant

Après

Création d'une passe à poissons sur le seuil de St Albergaty

à Althen des Paluds / Monteux

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

- Rendre franchissable le seuil dit « de St Albergaty » ou « de prise du canal de la Patience » [ROE51749], à Althen des Paluds et Monteux, pour la libre circulation des anguilles et cyprinidés d'eau vive.

Les travaux

Contexte et contraintes

- Seuil appartenant à un propriétaire privé (intervention exceptionnelle du SMBS en délégation temporaire de maîtrise d'ouvrage).
- Liste 2 de la réglementation (franchissabilité à restaurer d'ici 2023)
- Seuil de 1,5 m de haut et de 36 m de long.
- Alimentation du canal de la Patience, sur lequel plusieurs usages de l'eau sont pratiqués (prélèvements, exutoire d'eaux usées…).
- Passe à poissons impérativement en rive droite, où aucun accès chantier n'est possible, avec peu de place.

Le seuil du St Albergaty avant travaux

Type de passe à poissons choisie

Création en rive gauche du seuil d'une **passe de type rampe à macro-rugosité en lacets.**
Il s'agit d'une rampe rugueuse en enrochements pour dissiper les vitesses d'écoulement, avec une pente de 4 % sur tout son court, et enroulée sur elle-même pour limiter son emprise.

Les enrochements varient de 0,1-0,3 m de diamètre à 0,8 m de diamètre, pour que la passe à poissons réponde aux exigences natatoires des différentes espèces cibles quelque soit les variations de débits de la Sorgue.

La rampe est dimensionnée pour laisser passer un débit de 210 l/s en étiage.

La passe a été contrôlée comme fonctionnelle par l'Office Française de la Biodiversité PACA le 21 décembre 2021.

La seule passe de ce type existant en France avant 2022 est celle des Sallèles dans la vallée du Lot.

Vérification de la fonctionnalité de la passe à poissons créée

Coûts et financements

Période de réalisation : juin à septembre 2021
Phase travaux : 274 000 €HT
Financements investissement : Agence de l'eau 70 % ; Conseil Départemental 84 10 % ; Propriétaire 20 % ; SMBS frais de fonctionnement (organisation et suivi du projet)

Prestataires

- Maîtrise d'œuvre : groupement Otèis-BRLi
- Réalisation des travaux : TP Spada
- Coordination sécurité : BTP Consultant

Réalisations

Pendant

Après

Restauration des seuils de Monclar et création de passes à poissons *à Le Thor*

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

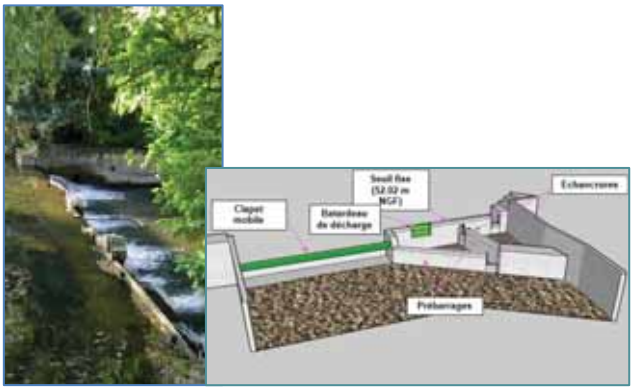
Objectifs

Des **travaux d'envergure** ont été menés, dans l'objectifs de :

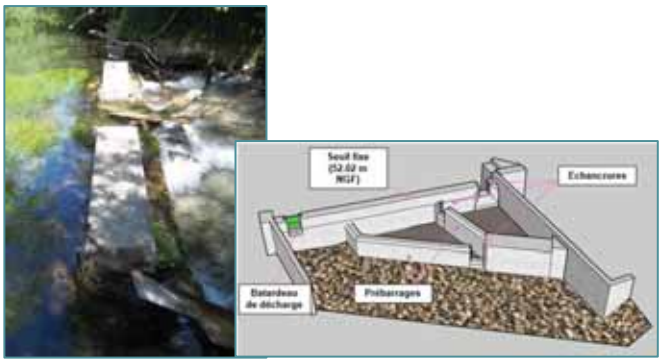
- régler la crête des seuils du déversoir de Monclar [ROE 53139] à la cote de 52,02 m NGF,
- rendre le seuil amont fixe et mettre en place un clapet mobile sur le seuil aval,
- équiper chaque seuil d'une passe à poissons de type pré-barrage,
- pouvoir maintenir, en étiage et en eaux moyennes, un niveau d'eau en amont du déversoir de Monclar de 52,02 m NGF permettant une alimentation du Réal de Monclar à hauteur de 70 l/s.

Les travaux

Plan du site : 2 seuils constituant l'ouvrage de Monclar



Etat initial et projet seuil aval
(restauration du seuil, pose d'un clapet régulateur et mise en place d'une passe à poissons)



Etat initial et projet sur le seuil amont
(restauration du seuil et mise en place d'une passe à poissons)

Coûts et financements

Période de réalisation : juin à septembre 2021
Phase travaux : 633 200 €HT dont 242 130 €HT pour les 2 passes à poissons
Financements investissement :

- Seuils → Agence de l'eau 46 % ; Conseil Régional Sud-PACA 14 % ; Conseil Départemental de Vaucluse 20 % ; SMBS 20 %
- Passes à poissons → Agence de l'eau 54 % ; Conseil Départemental 84 20 % ; SMBS 26 %

Prestataires

- Maîtrise d'œuvre : groupement Otèis-BRLi
- Réalisation des travaux : 4M Mereu BTP
- Coordination sécurité : BTP Consultant

Réalisations

Pendant

Après

Seuil amont

Seuil aval

Entretien annuel du Canal de Vaucluse

Objectifs

- **Libérer le Canal de Vaucluse de tous les obstacles au bon écoulement de l'eau** (le Canal de Vaucluse est un bras particulier du réseau des Sorgues faisant transiter de l'eau de la Fontaine de Vaucluse en dehors de sa zone d'écoulement naturel appelée bassin versant).
- Disposer d'un ouvrage assurant son rôle principal de **transit des eaux pluviales**.
- Lorsque la sécurité publique le permet, favoriser le meilleur usage possible aux usiniers et irrigants.

Mise en œuvre

Durant l'été :

- faucardage mécanisé par bateau faucardeur : mise en œuvre durant 12 journées, pour un total d'interventions sur sept kilomètres cumulés de cours d'eau,
- élagage et réduction de la végétation des berges par embarcation équipée de lamier sur un secteur endigué, pour un total d'interventions sur trois kilomètres cumulés de berges.

Faucardage des herbiers aquatiques et réduction de la végétation des berges

Puis à l'entrée de l'automne :

- mise en chômage du Canal de Vaucluse, qui consiste à l'abaissement des hauteurs d'eau par réduction des débits, passant de 4 ~ 5 m^3/s à 0,8 ~ 1 m^3/s,
- bûcheronnage systématique des embâcles,
- faucardage manuel des herbiers aquatiques,
- débroussaillage manuel et mécanique de la végétation des berges,
- retrait des déchets.

Faucardage manuel et dégagement d'embâcle

Coût total 2021 : 120 225 € TTC

Toute l'année, par les agents du SMBS :
Des interventions sont réalisées en régie par les agents du SMBS. Elles concernent le retrait d'arbres couchés dans les cours d'eaux qui ne nécessitent pas l'emploi d'engin mécanique, ou bien l'entretien courant des parcelles dont le SMBS a la charge, en plus de l'entretien courant des ouvrages.

Bûcheronnage et retrait d'embâcle en régie

Fauchage annuel du canal du Camp Rambaud – Le Pontet

Repérer pour mieux agir

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

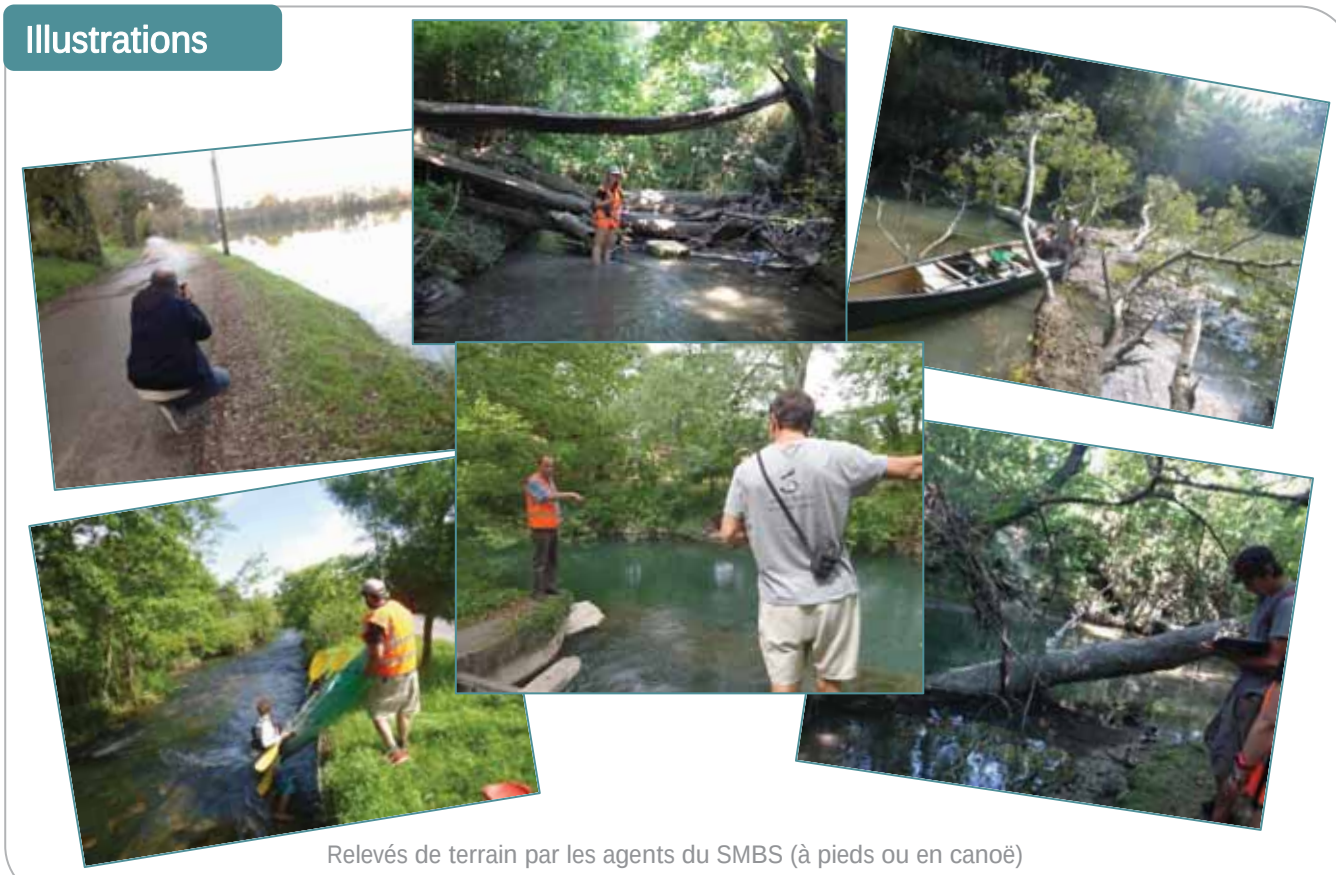
- **Connaître et être au plus près du terrain tout au long de l'année**, afin d'avoir une vision globale du fonctionnement du réseau des Sorgues et de pouvoir planifier les interventions nécessaires.
- Réaliser des **repérages post-crues** afin d'évaluer les désordres et de planifier les interventions nécessaires.
- **Identifier des dysfonctionnements** pour mieux prévenir et anticiper les travaux à mener.

Mise en œuvre

- **Passage annuel** sur l'ensemble du territoire sous compétence du SMBS, avec des moyens adaptés au contexte (navigation en canoë, cheminement en lit mineur…).
- **Passage très réguliers sur les secteurs à enjeux** : contrôle des digues, des ouvrages hydrauliques, du Canal de Vaucluse.
- **En cas de crue**, inspection quotidienne des sites sensibles avec intervention en urgence au besoin et repérage des zones inondées.

Coût : *Frais de fonctionnement du SMBS*

Illustrations



Relevés de terrain par les agents du SMBS (à pieds ou en canoë)

Réhabiliter la ripisylve

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

- **Prévenir le risque inondation** par l'enlèvement des embâcles dans les secteurs à enjeux
- Favoriser la **restauration et le développement de la ripisylve** pour préserver la **biodiversité**, la **ressource en eau** et limiter l'impact **du changement climatique**
- **Éviter la chute des arbres dépérissants** dans le cours d'eau (dont les platanes chancrés) qui pourraient gêner le libre écoulement de l'eau ou se bloquer contre des ouvrages et les endommager (ponts, barrages…)
- **Protéger les biens et les personnes** exposés aux risques de chutes de branches, voire d'arbres entier.

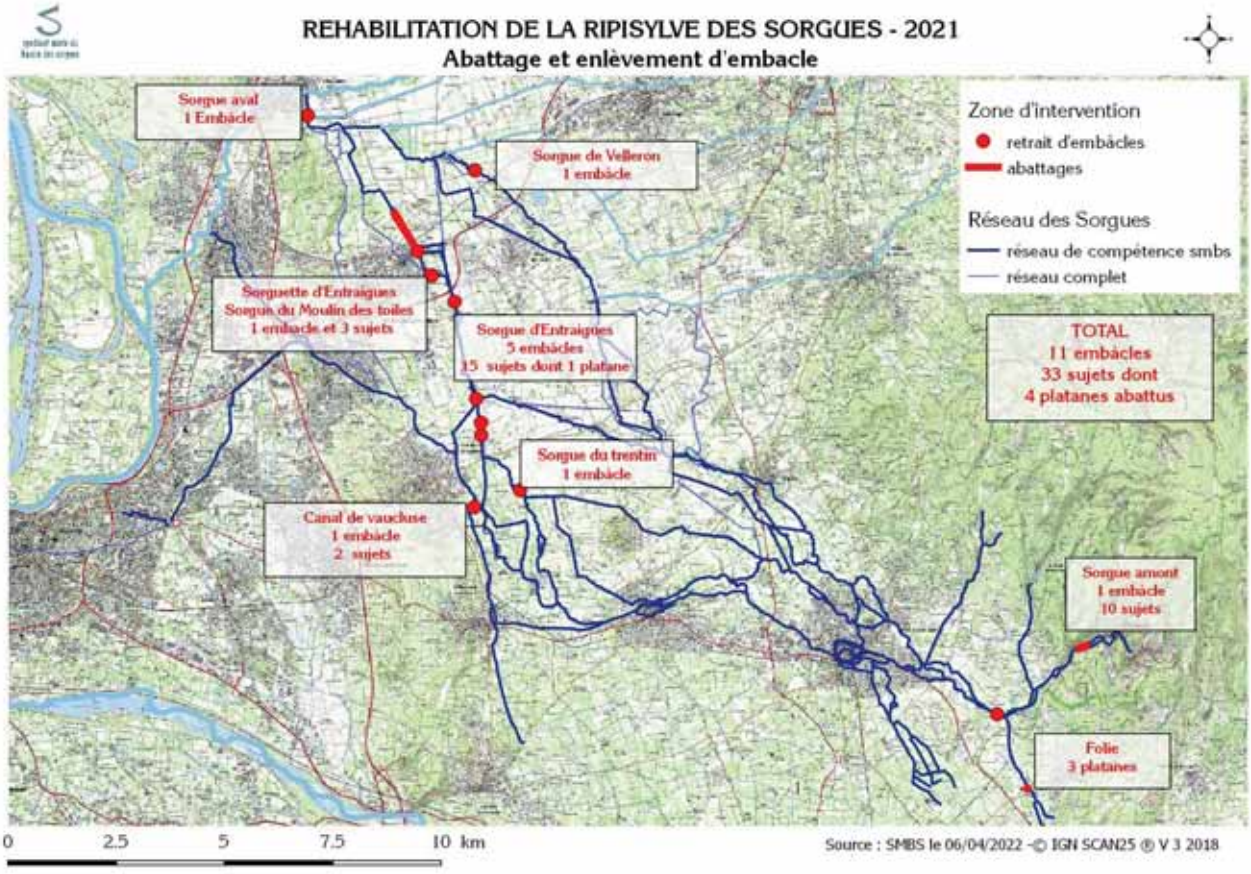
Mise en œuvre

Coût 2021 : 48 965 € TTC

Financements :
30 % Agence de l'eau RMC – 20 % Conseil Départemental 84
50 % SMBS

Ripisylve mature des Sorgues

Réalisations



Restaurer les chenaux d'écoulements des affluents et réaux

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

Sur les cours d'eau de petits gabarits, tels que certains affluents et les réaux sur la commune de Le Thor, la fermeture du chenal d'écoulement par la végétation du lit et des berges pose des problèmes d'écoulements, notamment sur des secteurs à enjeux.

Depuis 2014, le SMBS restaure les parties sous sa compétence, afin de promouvoir des pratiques à la fois respectueuses du bon fonctionnement écologique du cours d'eau et ajustées aux risques vis-à-vis des inondations : les actions menées visent à maintenir le chenal d'écoulement par débroussaillage sélectif du lit, tout en favorisant une ripisylve de qualité. Selon le développement de la ripisylve, la restauration est effectuée manuellement depuis l'intérieur du cours d'eau, ou mécaniquement depuis les berges.

Mise en œuvre

Coût total des investissements 2021 : 73 643 €TTC
Financements : 30 % AE RMC ; 20 % Conseil Départemental 84 ; 50 % SMBS

Réalisations

Faucardage Névon
L'Isle-sur-la-Sorgue

Fauchage Inrajat
Saumane de V.

Faucardage mécanique du Sénot
Châteauneuf de Gadagne

Faucardage et bûcheronnage du Réal de Monclar – Le Thor

Recréer une ripisylve fonctionnelle

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

- **Restaurer la ripisylve** ou accélérer son implantation sur des secteurs où la régénération naturelle post-platane ou post travaux n'est pas fonctionnelle.
- **Recréer un corridor arboré** afin de favoriser la continuité écologique, la **biodiversité**, la **ressource en eau** et limiter l'impact **du changement climatique**.
- **Maintenir les berges**.

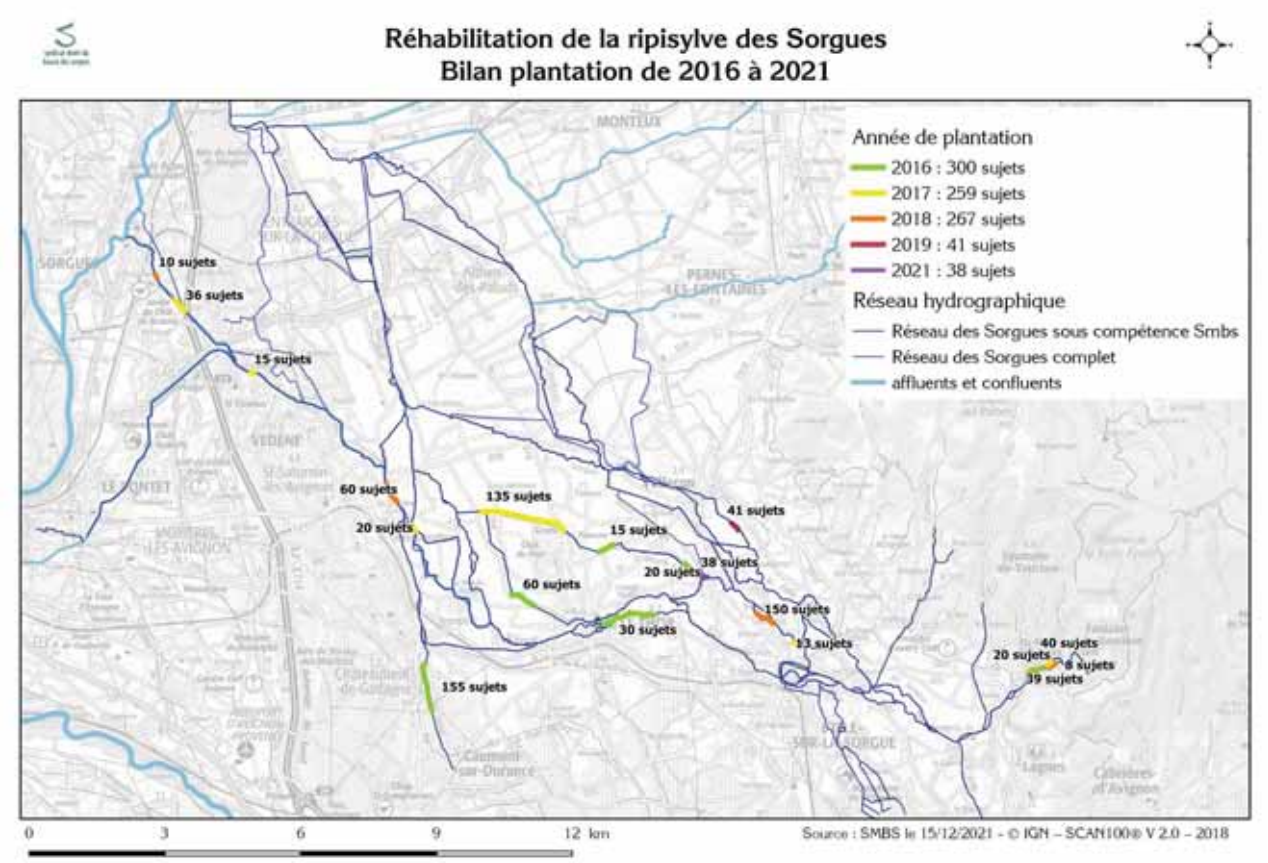
Mise en œuvre

Coût 2021 : *frais de fonctionnement*
Financements : 100 % SMBS

La mise en place des végétaux a été menée via un partenariat avec le lycée agricole La Ricarde à L'Isle sur la Sorgue, afin d'associer à notre objectif technique une **dimension pédagogique** (rôle et fonctions de la ripisylve, bonnes pratiques, techniques de plantations…)

Réalisations

- Plantation de végétaux en bords des Sorgues en associant des établissements scolaires.
- Implanter des végétaux les mieux adaptés au territoire des Sorgues en partenariat avec la société Ecosud afin d'utiliser des plants issus de végétaux locaux.



Etudes pour plantations dans le cadre de l'Appel à Projets « *Plantations en bord de rivière* »

Objectifs

- **Reconstituer les boisements de bord de rivière**, cruciaux pour le bon état des écosystèmes et la résilience des territoires.
- **Recréer des corridors écologiques** en reconnectant les secteurs isolés favorisant la libre circulation des espèces sur l'ensemble du linéaire des Sorgues.
- **Favoriser le développement** et l'autonomie des écosystèmes à long terme.

Mise en œuvre

Début 2021 :

- Réflexion en interne, puis lancement des études avec Ecosud, entreprise retenue pour cette prestation, pour définir les modalités de plantations et les essences choisies, dans une démarche « végétal local ».
- Elaboration et dépôt de deux dossiers de candidatures à l'appel à projets « Plantations en bord de rivière » du Conseil Régional Sud-PACA.

Octobre 2021 : projets retenus dans le cadre de l'appel à projets et programmation des travaux pour le début d'année 2022

Coût : 5 850 € TTC (études) + frais de fonctionnement internes
Financements : 100 % SMBS

Réalisations

Les deux projets retenus par le Conseil Régional Sud-PACA sont situés sur les communes d'Althen-des-Paluds et Monteux pour le premier, et sur les communes de Sorgues et Bédarrides pour le second. Ils visent à effectuer des plantations pour reconstituer et reconnecter les boisements des cours d'eau à proximité, véritables atouts pour la biodiversité et pour les humains, dans le contexte actuel de changement climatique. Ils représentent respectivement 800 plants sur 1,7 ha et 2 400 plants sur 5 ha. La totalité des plants est strictement issue du bassin des Sorgues : prélevés en bord de rivière avec accord et dans le respect de la végétation en place, mis en pépinière en Vaucluse, puis plantés sur nos parcelles. Ces plants sont ainsi plus adaptés aux conditions locales et génétiquement cohérents.

Site d'Althen-des-Paluds/Monteux
et plan de plantations prévu

Site de Sorgues/Bédarrides
et plan de plantations prévu (contours verts)

Actualisation du plan de gestion du lit et des berges

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

- **Actualiser le plan de gestion du lit et des berges** du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, élaboré en 2015, pour intégrer les nouveaux linéaires sous compétences du SMBS, l'évolution du territoire et les problématiques émergeantes.
- **Bénéficier d'une Déclaration d'Intérêt Général (DIG)** pour pouvoir intervenir sur des propriétés privées dans l'intérêt général.

Mise en œuvre

- **Echanges** techniques et administratifs avec les services de l'Etat.
- **Recherches bibliographiques** sur des modèles de plans de gestion récents.
- **Concertation interne** sur les problématiques émergentes et évolution de gestion à formaliser (par exemple la prise en compte des gîtes à chiroptères mise en œuvre depuis 2017 par le SMBS).
- **Elaboration d'un cahier des charges** visant à sélectionner un prestataire pour :
  - l'actualisation du Plan Pluriannuel de Gestion (PPG) de la végétation du lit et des berges des Sorgues ;
  - l'élaboration des dossiers réglementaires en vue de l'obtention d'une nouvelle Déclaration d'Intérêt Général permettant l'exécution des mesures listées au PPG.

  Perspectives : Le dossier de consultation des entreprises a été établi entre 2021 et avril 2022. L'étude devrait démarrer en juin-juillet 2022 et durer jusqu'à l'été 2023.
- **Demande de prorogation** d'un an (jusque fin 2023) de la validité de **la DIG actuelle**, auprès des services de l'Etat *(autorisation obtenue en avril 2022)*.

Coût : *Frais de fonctionnement du SMBS*

Exemple de besoin d'intervention : un embâcle sur la Sorgue du Trentin

La ripisylve des Sorgues

Projet de restauration des berges du parc du Pavillon de Flore

à Entraigues-sur-la-Sorgue

Objectifs

- **Sécuriser et maintenir** les berges
- **Favoriser l'écosystème** de la rivière
- **Sensibiliser** les riverains
- **Concilier** les usages

Les techniques dites de *génie végétal* permettent d'associer enjeux humains et naturels. Elles sont le pendant du génie civil. Souvent moins couteuses que ces dernières (béton, planches, pieux…), elles allient solidité, durabilité, intérêts paysagers et écologiques, et résilience des territoires.

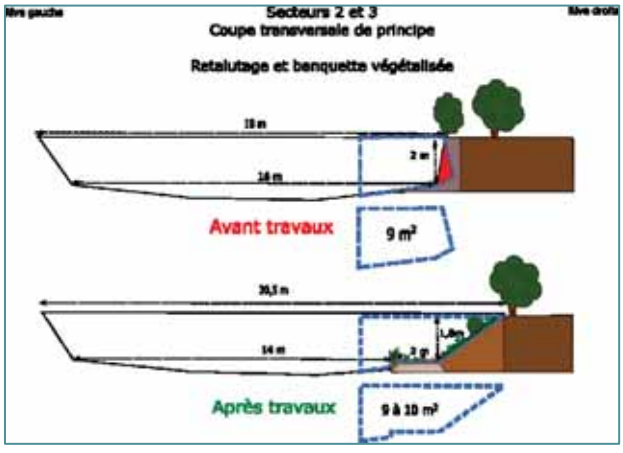
Mise en œuvre

Coût 2021 : *frais de fonctionnement SMBS*
Financements : 100 % SMBS

Réalisations

- Etude en interne des possibilités techniques en fonction des impératifs listés par la commune et des réglementations environnementales.
- Concertation avec la commune.
- Propositions techniques et échanges avec les différents acteurs.
- Choix du projet final avec la commune.
- Elaboration du dossier de consultation des entreprises et lancement de la consultation.
- Planification des travaux pour début 2022.

Site avant intervention : érosion très marquée sur 100 mètres



Exemple de proposition technique émise

Illustration d'une technique envisagée : les fascines de saules - © La Compagnie des Forestiers

Travaux de confortement et restauration du débarcadère de la Cigalette à L'Isle sur la Sorgue

Objectifs

La presqu'île de la Cigalette abrite, dans des bâtiments communaux, les clubs associatifs de canoë-kayak et des jouteurs lislois. Afin d'exercer leurs activités sur les Sorgues, ces associations utilisent fréquemment le débarcadère sur la Sorgue de L'Isle. Or le **mauvais état de ce débarcadère avec un important sous-cavage engendrait un risque d'effondrement dans la rivière**. Le site supporte également une zone publique et il est très fréquenté par le public, notamment en période estivale. Aussi, la municipalité de L'Isle sur la Sorgue a souhaité restaurer cet ouvrage dégradé et a sollicité le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues pour mener à bien ce projet.

Calendrier : du 1 au 3 février 2021

Coût : 16 584 € TTC

Financements : 100 % SMBS

Les travaux ont consisté à :

- démonter l'ouvrage existant (béton fondé sur pieux de soutènement) ;
- conforter un des murs adjacent qui s'avérait ne tenir que grâce au débarcadère ;
- conforter l'assise en berge du futur ouvrage par battage de palplanches de 2,5 m de long sur un linéaire de 6 ml ;
- combler le volume sous le futur débarcadère avec du ballast (6 m^3) ;
- mettre en œuvre un habillage de la jonction terre-eau sous forme d'une longrine bois d'un seul tenant de 6 ml sur 0,40 m de large ;
- couler une dalle béton armé entre l'habillage et l'existant, sur 6 ml et 0,6 m de large.

Les travaux

Avant

Pendant

Après

Travaux de restauration des berges devant la mairie

à Le Thor

Objectifs

La berge longeant la mairie, à Le Thor, présentait des signes d'érosion et de pourrissement des pieux. Afin de répondre aux impératifs de sécurité, la commune, propriétaire des berges, a sollicité le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues pour restaurer cette berge à l'identique.

Calendrier : du 15 au 16 juillet 2021
Coût : 19 092 € TTC
Financements : 100 % SMBS

Les travaux ont consisté **sur 25 ml** à :

- purger la berge érodée et des pieux en bois hors d'usage,
- mettre en place les nouveaux pieux, le grillage et le géotextile synthétique,
- remblayer en pierres calcaires puis ajouter une couche de terre en surface,
- remettre en état la cour adjacente suite au passage des engins,
- conseiller la mairie quant à la végétalisation de la berge.

Les travaux

Avant

Après

PRÉVENTION DU RISQUE INONDATION

Assurer en tout temps la manœuvre des ouvrages usiniers du Canal de Vaucluse

Objectifs

Le Canal de Vaucluse est un cours d'eau non domanial. Chaque propriétaire riverain est propriétaire du lit de la rivière jusqu'à sa moitié.

Les ouvrages hydrauliques, dont les vannages permettent le partage et l'usage usinier des eaux, sont également privés et appartiennent aux bénéficiaires ou aux propriétaires des parcelles sur lesquelles ils prennent appuis, sauf acte contraire.

Leurs fonctionnements et manipulations sont de l'intérêt propre de l'usinier en période d'exploitation de l'usine. **Ils deviennent d'intérêt général en période de vigilance météorologique pluies/orages/crues, ou lorsque des risques de débordements peuvent survenir** suite à un défaut de manœuvre par exemple.
De plus, les ouvrages usiniers modifient le régime d'écoulement des eaux et contribuent à l'envasement observé. Le réglage quotidien des vannes à correspondance du débit du canal, permet de remettre en suspension ces dépôts.

Aussi dans l'intérêt général, et en cas de vigilance météorologique et/ou en fonction du régime hydraulique du Canal de Vaucluse, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues souhaite s'assurer l'accès aux ouvrages et manipulation des vannes, et leurs consignations.

Mise en oeuvre

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues propose, suivant les opportunités, aux propriétaires d'ouvrages usiniers dont l'usage quotidien s'est évanoui, d'assurer la manœuvre des ouvrages usiniers dans le cadre de l'intérêt général.

Prise de Brantes - Sorgues

Manœuvre manuelle des vannes d'Air Liquide - Vedène

Conventions signées à ce jour :
Air Liquide Industries, à Vedène (2016) ; SCI des Papeteries de Gromelle, ouvrage à St Saturnin lès A. (2017) ; Prise de Brantes, à Sorgues (2020) ; Prise de Tayolle, à Vedène (2020)

Réalisations

- Manipulations régulières de l'ouvrage des anciennes Papeteries de Gromelle à Saint Saturnin lès A.
- Manœuvres épisodiques de l'ouvrage de l'ancienne usine de la Garancine à Vedène.

Coût 2021 : *Frais de fonctionnement du SMBS*

Gestion quotidienne du Canal de Vaucluse

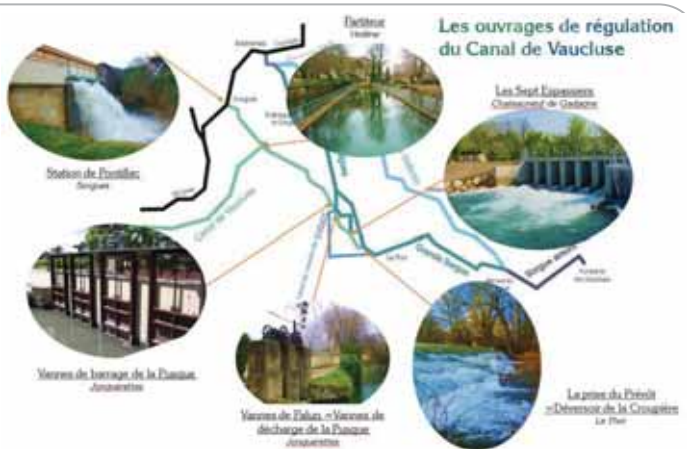
Objectifs

- ✓ Réaliser le suivi quotidien des ouvrages et des digues.
- ✓ Assurer le contrôle permanent du Canal de Vaucluse et de ses ouvrages.
- ✓ Programmer les actions et travaux à mener pour la pérennité des ouvrages.

Mise en oeuvre

Tournées quotidiennes des gardes du Canal de Vaucluse

- les gardes du Canal de Vaucluse assurent au quotidien la gestion et l'exploitation du canal à satisfaction des usages associés ;
- en situation de risques météorologiques et de crises, ils règlent l'alimentation du canal en conséquence, suivant les procédures définies en fonction du niveau de vigilance météorologique et des observations de terrain.



Ouvrages de régulation du Canal de Vaucluse

Réalisations

Contrôle de l'encombrement du Canal de Vaucluse et de l'état de ses berges

- les gardes-canaux du SMBS consignent au cours de leurs tournées quotidiennes les observations de terrain et les manipulations réalisées dans un journal de garde ;
- ils réalisent des contrôles visuels de l'ensemble du linéaire de berges endiguées accessibles suivant une fréquence définie en fonction des secteurs à enjeux.

Contrôle et entretien des ouvrages de régulation et de répartition des eaux dans les différentes branches

- les ouvrages des Sept Espassiers (Le Thor/Châteauneuf de Gadagne) et de la Pusque (Jonquerettes) ;
- le partiteur d'Eyguilles à Vedène ;
- l'ensemble des petits ouvrages secondaires (vannes Coutelin, vanne du Taon…) ;
- la station d'exhaure de Pontillac (Sorgues).

Consignation quotidienne

Manipulation ouvrage des Sept Espassiers

Gérer les stations de pompage
à Entraigues sur la Sorgue, Bédarrides et Sorgues

Objectifs

A l'instar de la station de Pontillac sur le Canal de Vaucluse (commune de Sorgues), les stations de pompage de St Sauveur (sur la commune d'Entraigues sur la Sorgue) et de Campsec (sur la commune de Bédarrides) permettent de **forcer l'évacuation de l'eau drainée par les canaux environnants**, lorsque le niveau d'eau de la Sorgue est trop élevé pour que cette eau s'écoule naturellement.

Station de St Sauveur
à Entraigues sur la Sorgue

Station de Campsec
à Bédarrides

Station de Pontillac
à Sorgues

Mise en oeuvre

Entretien régulier par le SMBS :

Equipement de mise en sécurité : *frais de fonctionnement*
Désenvasement : *frais de fonctionnement*
Nettoyage des dégrilleurs : *frais de fonctionnement*
Mises en route et arrêts des pompes : *frais de fonctionnement*
Entretien des espaces verts : *frais de fonctionnement*
Entretien des pistes d'accès : 1 172 € TTC
Maintenance technique spécialisée : 18 284 € TTC

Frais liés au fonctionnement des stations :

EDF : 6 222 € TTC

Coût total de fonctionnement : 25 678 € TTC
(Hors charges de personnel)

Financements : 100 % SMBS

Travaux d'entretien des stations de pompage

Développer un réseau de mesure des débits

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

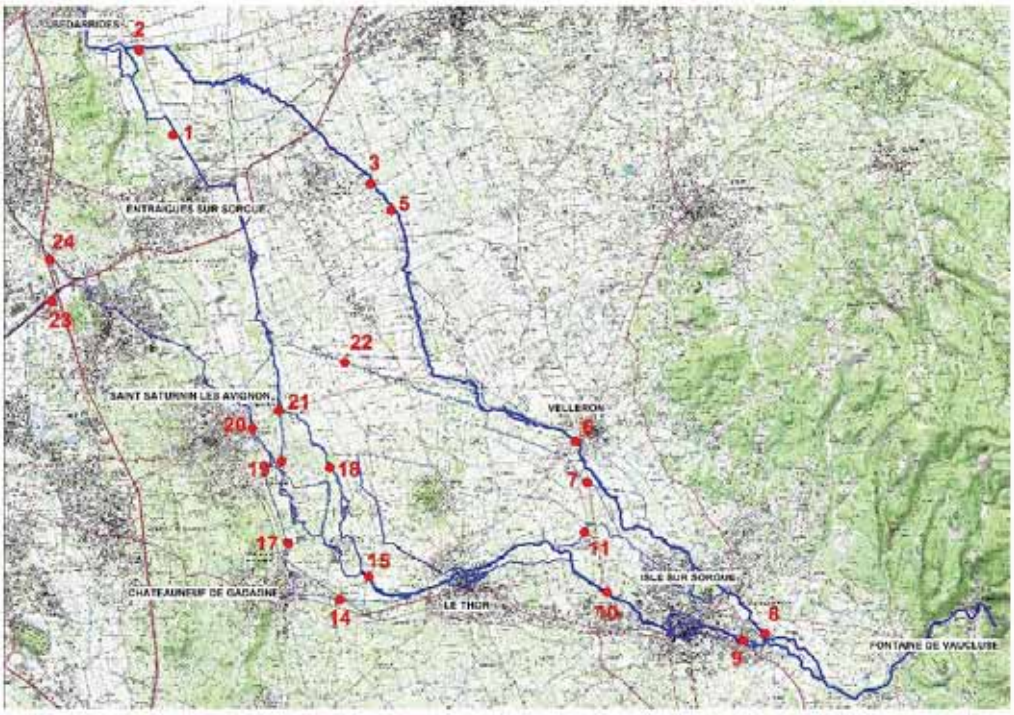
Objectifs

Disposer d'un ensemble de systèmes de mesure afin de connaitre la **répartition des débits sur l'ensemble du réseau hydrographique des Sorgues** lors des crues et des périodes d'étiage.

Pour ce faire, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues dispose d'un **ensemble d'équipements de mesure visuelle appelées « échelles limnimétriques »** situées à des points stratégiques et permettant, en lisant la hauteur d'eau, de déduire le débit dans le bras de Sorgue concerné. Un agent relève les données régulièrement en période de crues et d'étiage.

Historique

Après avoir remplacé les échelles en mauvaises état l'année précédente, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a corrigé et complété le réseau en 2020 (en profitant du retour d'expérience des crues de novembre et décembre 2019) :



Carte de localisation des échelles limnimétriques suivies par le SMBS

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues relève les données du réseau d'échelles à chaque période de crue (> 50 m^3/s) et d'étiage (< 5 m^3/s). En 2021 les conditions hydrologiques font qu'aucune campagne n'a été réalisée. En complément de ce réseau d'échelles, un capteur de pression d'eau a été installé dans le gouffre de la Fontaine de Vaucluse *(voir fiche correspondante).*

Perspectives

En 2022, les agents du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues se formeront pour pouvoir réaliser des campagnes de jaugeage : elles permettront d'établir des courbes de correspondance entre les hauteurs d'eau et les débits (courbes de tarage).

Réguler les populations de ragondins

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Espèce invasive

Objectifs

- Réduire les risques d'inondations dans les secteurs où le cours d'eau est endigué.
- Engager une action préventive permettant de pérenniser les digues et de réduire les risques de dégradations / ruptures en cas de crue.

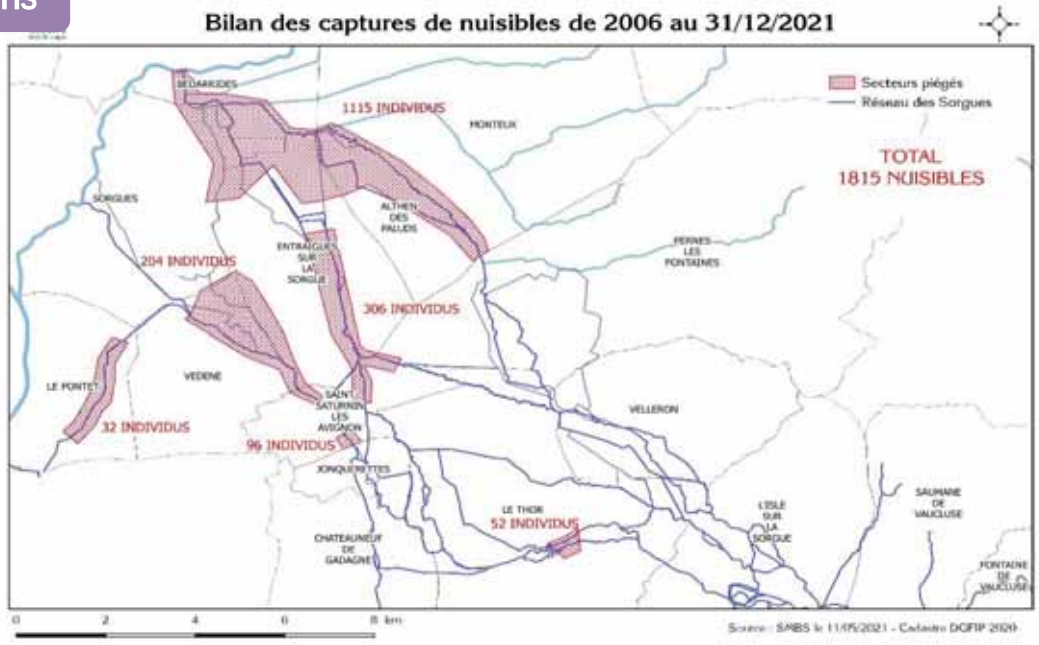
Le ragondin,
une espèce classée nuisible en France

Mise en œuvre

- Repérage des secteurs infestés, récupération des autorisations de piégeage auprès des propriétaires, établissement des déclarations communales, réalisation des campagnes quotidiennes de régulation par piégeage (régulation sélective), puis suivi des secteurs traités (piégeage d'entretien).
- **De 2006 à 2014 (8 ans), le SMBS a mené un piégeage intensif, qui a permis de constater une baisse conséquente du niveau d'infestation sur les Sorgues aval.** Nous sommes ainsi, **depuis 2015, dans une phase d'entretien**, qui permet de maintenir une pression de piégeage suffisante pour garder le niveau d'infestation au plus bas. En 2021, les indices de présence nous confirment un niveau d'infestation satisfaisant.
- Depuis septembre 2021, **le SMBS a engagé un vacataire pour réaliser le piégeage afin d'assurer une pression de piégeage durant 4 mois et réaliser de l'ordre de 60 captures.**

Coût annuel : 18 000 ¤ TTC
Financements : 100 % SMBS

Réalisations



Faire bénéficier les communes du service « Predict »

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

Proposer aux 18 communes de la plaine des Sorgues un outil visant à **mieux anticiper les risques d'inondation et à améliorer l'efficacité des actions** assurées par les services municipaux en période de crise.

Face aux risques d'inondation auxquels sont soumises la plupart des communes de la plaine des Sorgues (débordement de la rivière, ruissellement…), 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.

Mise en oeuvre

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 de gérer localement les périodes de crise liées aux risques d'inondation** :

- 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 Maires disposent alors, 24h/24h, d'informations très détaillées sur l'événement en cours et bénéficient de conseils sur l'opportunité de mettre en œuvre d'éventuelles mesures de sauvegarde ou de secours.
- Grâce à l'abonnement du SMBS, depuis fin 2015, les **citoyens des communes du bassin des Sorgues peuvent bénéficier gratuitement, sur inscription préalable, d'un accès à l'application smartphone « My Predict »**.

Page d'accueil de MyPredict

Coût 2021 : 23 805 € TTC
Financements : 100 % SMBS

Réalisations

En 2021, **39 messages de vigilance relatifs aux risques météorologiques ont été envoyés**. Toutefois, cette année, et contrairement aux années passées, aucune alerte n'a nécessité de mobiliser les cellules de crise des communes du SMBS.

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, préfectures, services de secours, etc.

Afin de présenter de manière exhaustive l'ensemble des fonctionnalités de l'outil et accompagner élus et techniciens dans sa prise en main complète, des **sessions formations à l'outil ont été organisées** au sein des locaux du SMBS au mois de décembre 2021.

Modéliser l'aquifère de la Fontaine de Vaucluse

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

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.

Connaitre l'état des réserves de l'aquifère.

Analyser la fréquence statistique des précipitations mensuelles et annuelles, et cartographier les précipitations.

Mise en oeuvre

La collaboration scientifique entre l'unité de recherche mixte EMMAH (Université d'Avignon et INRAE) et le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, a abouti au développement d'un modèle de recharge semi-spatialisé des aquifères (KaRaMel) et à l'optimisation du modèle prévisionnel « pluie / débit » créé en 2006.

Le modèle « pluie/débit » a été amélioré sur ses possibilités de prédictions des débits et enrichi de plusieurs scénarios climatiques.

Le modèle de recharge est développé pour utiliser les données météorologiques les plus actuelles. Le maillage spatial de l'impluvium est revu pour améliorer la représentativité spatiale.

Représentation spatiale de l'état de recharge du Karst de Fontaine de Vaucluse

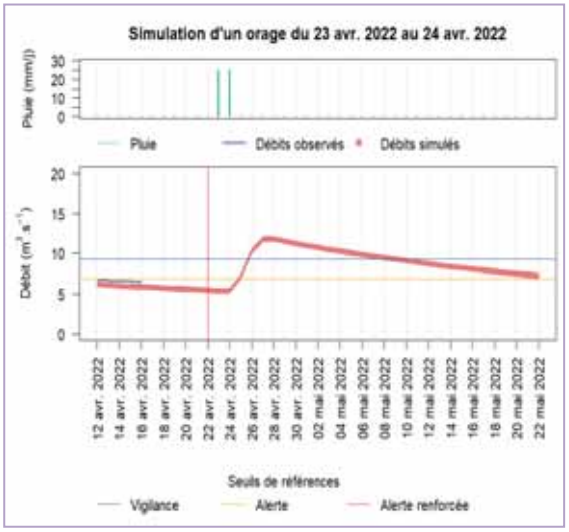
Réalisations

Le modèle « pluie/débit » permet de simuler les débits avec trois scénarios climatiques :

- « sécheresse » → simule l'absence de précipitation pendant 1 à 3 mois.
- « orage » → simule l'arrivée d'un évènement pluviométrique de forte intensité.
- « pluie » → simule l'arrivée d'un ou plusieurs évènements pluviométriques dans les 20 prochains jours.

En 2021, plusieurs maintenances ont été menées pour répondre à des changements de formats des données entrées, opérés par les fournisseurs de données.

Le modèle n'a pas été utilisé en période de crues, faute de précipitations significatives. Des simulations en périodes d'étiage ont été réalisées au printemps 2021 en aide à la décision pour les Comités Ressource en eau de la Préfecture de Vaucluse.



Simulation de débits suivant un épisode orageux

Installation d'une sonde de mesures dans le gouffre de la Fontaine de Vaucluse

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

Mieux connaitre les variations journalières du niveau d'eau dans le gouffre de la Fontaine de Vaucluse.

Disposer d'une mesure automatique du niveau d'eau en complément des relevés in situ du Sorgomètre.

Acquérir des données sur les variations journalières et l'évolution de la température et de la conductivité de l'eau du gouffre.

Mise en oeuvre

Depuis 1869, une échelle de mesure a été mise en place par un géomètre appelé REBOUL dans le gouffre de la Fontaine de Vaucluse, pour mesurer l'évolution du niveau de la source : il s'agit du Sorgomètre.

Le Sorgomètre est constitué d'une succession de 25 règles graduées d'un mètre donnant les niveaux positifs et de 2 règles positionnées sous le zéro mesurant les niveaux négatifs. Son relevé est effectué visuellement par une habitante de Fontaine de Vaucluse pour le compte du service géologique national, le BRGM.

Les hauteurs d'eau relevées manuellement sur le Sorgomètre permettent de déterminer le débit de la Sorgue.

Le Sorgomètre

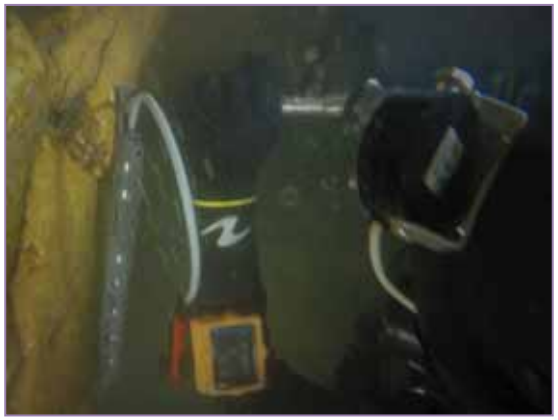
En partenariat avec le BRGM, la Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a décidé d'équiper le gouffre de la Fontaine de Vaucluse d'une sonde multi-paramètres avec télétransmission des données.

Réalisations

Les travaux, autorisés par arrêté préfectoral, ont consisté à aller fixer, à moins 20 mètres en-dessous du niveau 0 du Sorgomètre, une sonde permettant de relever et de transmettre les données de pression, de température et de conductivité de l'eau.

Quatre jours de plongés avec trois scaphandriers professionnels, soutenus par des bénévoles de la Société Spéléologique de Fontaine de Vaucluse, ont été nécessaires pour installer la sonde sous l'eau.

Il aura fallu 4 jours supplémentaires pour fixer et camoufler toute la partie hors d'eau du dispositif de collecte et de télétransmission des données.



Pose de la sonde dans le gouffre,
film des travaux à visionner sur www.laSorgue.fr

D'un coût global de 27 636 €TTC, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a bénéficié d'une subvention de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur et du Département de Vaucluse pour pouvoir installer ce matériel, ainsi que de l'appui de la commune de Fontaine de Vaucluse. Une convention a été signée avec le BRGM qui prends en charge la collecte, la bancarisation des données ainsi que la maintenance de cette station.

COMMUNICATION ET SENSIBILISATION

Informer les citoyens de demain

Les Sorgues à l'école 2020-2021

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

Informer et sensibiliser le jeune public aux caractéristiques d'une rivière et des milieux aquatiques, ainsi qu'aux particularités de la Sorgue, aux actions menées et aux moyens de contribuer individuellement à la protection de ce patrimoine.

Mise en oeuvre

Les Sorgues à l'école **comprennent :**

- **La réalisation de programmes pédagogiques sur toute l'année avec fourniture d'outils pour que l'enseignant puisse aller au-delà**
  (2,5 journées dont 1 minimum sur le terrain). La Maison Régionale de l'Eau (MRE) a en charge l'élaboration de la trame pédagogique en collaboration avec les enseignants concernés. L'animation de ces programmes mobilise le personnel de la Maison Régionale de l'Eau et du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues. Elle s'achève habituellement par une manifestation commune en fin d'année scolaire (adaptée pour cause sanitaire en 2021).

Intervention par un agent du SMBS avec une classe de CM1 de la commune de Saint-Saturnin-lès-Avignon

- **Des interventions thématiques ponctuelles,** à la demande, sur une demie journée auprès des écoles de tous niveaux, centres de loisirs, etc. (réalisées par les agents du SMBS ou la MRE).

Coût 2020-2021 : 44 594 € TTC **Financements :** 100 % SMBS

Réalisations – Les Sorgues à l'école

2020/2021, une période d'adaptations…

Pour l'année scolaire 2020-2021, **16 classes** du bassin, soit **390 élèves**, ont réalisé des programmes pédagogiques menés sur toute l'année scolaire (communes de *Velleron, Entraigues sur la Sorgue, L'Isle sur la Sorgue, Vedène, Saint-Saturnin-lès-Avignon, Le Pontet, Sorgues, Le Thor).*

Les programmes ont été adaptés à la conjoncture liée à la COVID19 et la mise en place du protocole sanitaire et Vigipirate imposé**,** aux élèves, aux enseignants et aux intervenants, dans les écoles.

Toutes les classes ont pu terminer leur programme et la **manifestation de restitution** du mois de juin 2021 a été remodelée en des remises en classes. Les élèves ont participé à un **concours** consistant à produire une restitution qui mette en valeur la préservation de la rivière Sorgue : l'ensemble des restitutions ont été mises en valeur via le site Internet www.laSorgue.fr, dans le but de valoriser le travail des élèves et ont fait l'objet d'une communication auprès du grand public.

Diplôme de citoyen de la Sorgue

Un **« diplôme de citoyen de la Sorgue »** a été remis aux élèves des écoles des communes concernées : les petits citoyens de la Sorgue se sont vus récompensés de leur travail au regard de leur investissement pour promouvoir auprès de tous la préservation de la Sorgue. Un cadeau leur a été offert en complément.

Illustrations des éléments de restitution produits en 2021

Nous vous invitons, en illustration de l'investissement dont les élèves et enseignants ont fait preuve, à vous rendre sur le site du SMBS, **www.laSorgue.fr**, afin de visualiser l'ensemble des restitutions

Réalisations – Animations ponctuelles

En 2020-2021, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a réalisé **10 interventions thématiques** auprès de classes d'écoles primaires, de collèges, de l'Université d'Avignon. Cela représente près de **263 personnes** supplémentaires sensibilisées aux enjeux liés à la Sorgue.

Informer les citoyens de demain

Les Sorgues à l'école 2021-2022

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Distribution des outils pédagogiques

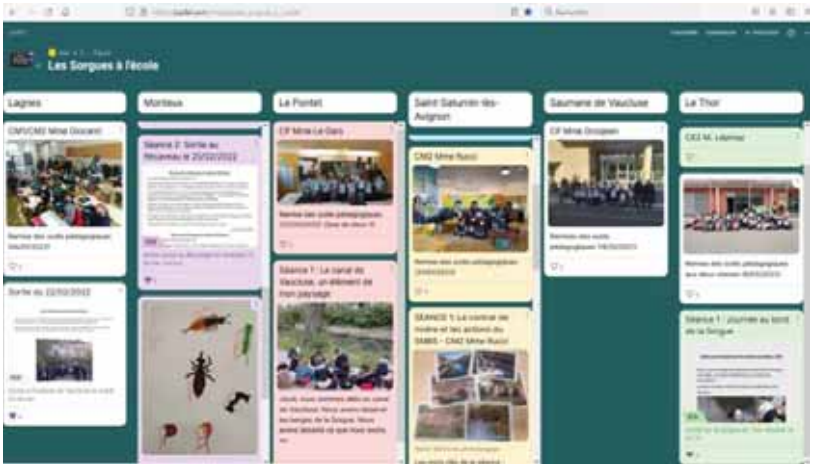
Du mois de septembre 2021 au mois de mars 2022, nous remettons à chaque classe sélectionnée, les outils pédagogiques développés par le SMBS ainsi que le programme de l'année, élaboré en début d'année scolaire et en lien direct avec chaque enseignant, en respectant son propre projet pédagogique.

La classe de CP de Mme Grosjean, école primaire de Saumane- de-Vaucluse et les classes de CM2 de Mmes Mourier et Quoirin, école R. Desnos à Entraigues-sur-la-Sorgue ont été les 1ères à recevoir les outils pédagogiques entre septembre et décembre 2021.

Remises des outils pédagogiques du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues réalisées en 2021, pour les programmes 2021-2022

Illustration d'animations menées sur l'année 2021

Les animations sont échelonnées tout au long de l'année, en fonction des programmes, communes et périodes propices aux animations. Par exemple, la classe de CP de Saumane-de-Vaucluse a suivi son programme du 21/10/21 au 18/01/2022. *Les thèmes abordés ont été la faune benthique, la végétation, les poissons et rongeurs dans la rivière Sorgue.*



Vous pourrez visionner le travail mené lors des différentes animations « Les Sorgues à l'école » sur l'outil informatique « Padlet! » :

https://padlet.com/mrepaca/les_sorgues_a_l_ecole

Maraudes environnementales
en bords de Sorgues

Objectifs

La Sorgue subit chaque été, de manière de plus en plus prégnante, une forte fréquentation par des promeneurs et badauds qui recherchent des sites qui leur apportent fraicheur, détente et/ou loisirs dans un cadre agréable. Outre les incivilités perpétrées *(dépôts sauvages de déchets, dégradations…)* et parfois les risques associés *(noyade, chute sur les ouvrages…)*, cette pratique est souvent préjudiciable pour le milieu naturel, par manque de connaissance des conséquences. Aussi, face à la très grande affluence observée depuis 2020, le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a mis en place des « **maraudes environnementales** » visant à aller à la rencontre du grand public, pour l'informer et le sensibiliser sur les enjeux associés à la rivière par rapport à ses pratiques.

Mise en oeuvre

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues a organisé et mené **1 maraude environnementale par semaine de mi-juin à mi-juillet** et **2 maraudes environnementales par semaine de mi-juillet à fin août 2021**. Les **5 sites** ayant fait l'objet de cette présence régulière correspondent à des points stratégiques particulièrement fréquentés et aux enjeux forts : 3 sites appartenant au Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, plus le site du Chemin Noir / Barben à Lagnes.

Les patrouilles ont été réalisées par **un agent du SMBS** et **un agent d'un prestataire** spécialiste de l'information pédagogique (Maison Régionale de l'Eau ou CPIE du Vaucluse). Leur impact a été notable en matière de diminution des incivilités et de respect des consignes de sécurité. Les personnes rencontrées, de tous âges, ont manifesté une vraie curiosité envers les éléments apportés et ont précisé trouver l'initiative pertinente.

Maraudes environnementales menées par le SMBS lors de l'été 2021

Perspectives

Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues reconduira son initiative lors de l'été 2022 :

- Maraude environnementale une fois par semaine par un agent du SMBS et un agent d'une structure spécialisée, sur les sites de la Croupière (Le Thor) et du Chemin Noir / Barben (Lagnes).
- Maraude environnementale 3 à 5 fois par semaine par deux agents du SMBS, sur les sites de la Croupière (Le Thor), des 7 Espassiers (Le Thor/Châteauneuf de G.) et de la Pusque (Jonquerettes).
- En complément, les **comptages visuels des canoës-kayaks** seront aussi des occasions d'apporter une présence nécessaire sur le terrain.

Balade commentée

Aux sources de la Sorgue

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

A l'aide de balades commentées, le SMBS transmet au grand public les enjeux liés aux Sorgues et au Canal de Vaucluse.

Cette animation s'inscrit dans l'Agenda Nature 2021 du Conseil Départemental de Vaucluse.

Mise en oeuvre

Organisée le mercredi 23 juin 2021, de 9h30 à 12h30, cette balade commentée a été conduite par deux agents technique du Syndicat des Sorgues. Les promeneurs ont été conduits sur un parcours de plus de 6 km aller/retour le long de la Sorgue d'Entraigues, de la passerelle piétonne au droit du SMBS à Entraigues sur la Sorgue, jusqu'à la confluence avec la Sorgue de Velleron à Bédarrides après la station de pompage de Campsec. Ils ont découvert les enjeux liés à la préservation de l'écosystème de la rivière en générale, la valeur patrimonial et écologique spécifique de la Sorgue, le fonctionnement atypique de cette rivière, son inclusion dans le paysage et surtout sa richesse écologique.

Réalisations

Malgré un contexte épidémique qui nous a conduit à repousser en juin la date initialement prévue en mai, une douzaine de personnes a finalement pu participer. Il s'agissait en majorité d'adultes originaires des communes du bassin des Sorgues. Les participants ont montré leur intérêt pour découvrir les différentes facettes de la Sorgue et porter un regard différent sur la richesse de cette rivière située à côté de chez eux…

Prochains rendez-vous en 2022 !

Balade commentée du 23/06/2021

Balade commentée

Gestion, histoire et enjeux du Canal de Vaucluse

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

A l'aide de balades commentées, le SMBS transmet au grand public les enjeux liés aux Sorgues et au Canal de Vaucluse.

Cette animation s'inscrit dans l'Agenda Nature 2021 du Conseil Départemental de Vaucluse.

Mise en oeuvre

Organisée le mercredi 27 octobre 2021, de 13h30 à 17h, cette balade commentée a été conduite par un agent technique du Syndicat des Sorgues. Via un parcours de 4 km aller/retour du lavoir de Saint Saturnin-lès-Avignon jusqu'aux ouvrages de régulation du Canal de Vaucluse à Jonquerettes, les promeneurs ont pu découvrir l'histoire des Sorgues et du Canal de Vaucluse, les missions et actions du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues, ainsi que le patrimoine de cet ouvrage hydraulique majeur du Vaucluse et les projets visant à en faire un outil quotidien de la protection contre les inondations.

Réalisations

Malgré un contexte épidémique toujours défavorable, 8 personnes ont finalement participé à la balade. Il s'agissait d'adultes et de jeunes retraités. Les participants ont été captivés par les présentations faites et elles ont encouragé le SMBS à renouveler l'organisation de ce type de balade commentée.

Auditoire captivé par les explications de l'agent

Prochains rendez-vous en 2022 !

Présentation des ouvrages de régulation du Canal de Vaucluse

Développer des outils et porter à connaissance les actions menées au quotidien

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

Informer le grand public, les élus, les acteurs locaux et praticiens de la rivière des **actions menées**, des **caractéristiques particulières** de la rivière, des **enjeux associés**.

Sensibiliser les citoyens du bassin des Sorgues à la fragilité et à la particularité de la rivière et de son environnement.

Réalisations

- **Réalisation et pose de panneaux d'information sur des chantiers en cours et terminés.**

Exemples de panneaux d'information sur les chantiers (pendant et après réalisations)

- **Visite des chantiers par les élus** du Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues de réalisation de passes à poissons.

Visite par les élus du SMBS du chantier de réalisation d'une passe à poissons sur le seuil du Moulin des Toiles à Entraigues sur la S.

- Diffusion en porte à porte d'une **lettre d'information sur les chantiers** de réalisation d'une passe à poissons, auprès des riverains des sites.

- **Préparation des inaugurations des chantiers** de restauration de la berge du quai de la Charité à L'Isle sur la Sorgue et du débarcadère pour les canoës, négo-chins et joutes à L'Isle sur la Sorgue *(manifestations annulées en dernière minute pour cause de restrictions sanitaires).*

- **Film sur la pose d'une sonde dans le gouffre de la Fontaine de Vaucluse**, visible dans l'outil « Vidéothèque » du site www.laSorgue.fr

Extrait du court-métrage sur la sonde posée dans le gouffre de la Fontaine de Vaucluse

Plaquette de communication
Site Natura 2000 « Les Sorgues et l'Auzon »

Objectifs

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 convenait de développer un outil de communication sur les particularités de ce site, à destination du grand public.

Castor Fiber, espèce protégée du site Natura 2000 « Les Sorgues et l'Auzon »

Mise en oeuvre

Coût de l'opération : 2 821€
Cette plaquette a été financée par les fonds européens FEADER dans le cadre de l'outil Natura 2000.

NATURA 2000

UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural

Région Provence Alpes Côte d'Azur

L'Europe investit dans les zones rurales

Réalisations

Pour sa réalisation graphique, une illustratrice spécialisée dans le dessin naturaliste a été choisie afin de représenter au mieux les milieux naturels et des espèces du site.
La plaquette a été éditée en 1 500 exemplaires, puis distribuée aux mairies et intercommunalités du site Natura 2000. Vous pouvez aussi retrouver la plaquette en téléchargement sur notre site Internet, au siège de Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues ou lors de vos rencontres avec les agents sur le terrain.

Plaquette Natura 2000 « Les Sorgues et l'Auzon »

Partager notre expertise technique

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

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**. De plus, les particularités des Sorgues impliquent souvent la mise en œuvre **d'actions novatrices**, intéressant les autres gestionnaires et partenaires.

Réalisations

Partager notre expérience au niveau local…

- **Le SMBS travaille localement, tout au long de l'année, en étroite relation avec les associations *Les Chevaliers de l'Onde* et *Les Sorgues Vertes***, afin d'aider ces derniers à cibler leurs actions citoyennes sur des enjeux locaux prioritaires, en prenant mieux en compte les spécificités des Sorgues et nécessités d'intervention.
- Présentations de thématiques particulières liées aux Sorgues aux **membres du Comité Syndical du SMBS**, lors des réunions du Comité Syndical.
- Sensibilisation des **agents des offices de tourisme de la CCPSMV et de VPA**, dans le cadre du CLSA, sur la vulnérabilité de la Sorgue, la réglementation en vigueur vis-à-vis des usages de loisirs et la démarche CLSA.

La Sorgue, une rivière atypique à protéger

- Implication du SMBS dans les projets d'**extension du site classé** et **« Grand Site » de Fontaine de Vaucluse** (participation à la visite de l'Inspecteur des Grands sites les 15-16/02/21, participation à la commission nationale Grand site le 18/03/21).
- Participation au comité de pilotage du **projet de restauration du jardin Pétrarque** à Fontaine de Vaucluse.
- Partages d'expertise avec des **Associations Syndicales Autorisées (ASA) locales**.

Partager notre expérience au-delà du territoire de la plaine des Sorgues…

- Participation systématique aux réunions du **« Groupe rivière 84 technique »** et du « **Groupe rivière 84 Elus** ».
- Participation systématique aux réunions du **Comité départemental Ressources en eau** et collaboration à la demande des services de l'Etat pour redéfinir les seuils d'actions en situation de sècheresse.
- Participation à l'élaboration du **Schéma Directeur pluvial du Grand Avignon** (20/05/21).
- Participation à une réunion de **l'Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) Vaucluse** (25/02/21) et à une **concertation sur les canaux de la plaine d'Avignon** (22/09/21).
- Intervention lors de la **manifestation « Entretien Volubilis »** sur « Quelles protections des trames vertes et bleues sur le bassin des Sorgues ? » (16/10/21).

Participer à des groupes de travail et études régionales…

- Intervention sur la Sorgue auprès des **chercheurs spécialistes des diatomées des DREAL** (22/09/2021).
- Participation au comité de pilotage de **l'étude de gouvernance des eaux souterraines** de la région PACA (25/05 et 24/11/21), ainsi qu'à la **sixième journée régionale sur les eaux souterraines** de l'Agence de l'eau RMC et du Conseil Régional Sud-PACA (16/11/21).

Site Internet www.laSorgue.fr et page Facebook

(Période inter-contrat : opération menée suivant les objectifs des Contrats de rivière)

Objectifs

Mettre à la disposition de tous un **véritable outil d'information** sur la rivière Sorgue, son fonctionnement, ses enjeux et sa gestion, à destination de **différents acteurs et parties prenantes du territoire** des Sorgues.
Le rôle du site Internet est également de **renforcer les connaissances et la compréhension** des objectifs et des actions du SMBS. Une page Facebook le complète pour diffuser des actualités.

Source d'informations régulières et de proximité
Espace de ressource sur la rivière Sorgue
Accessible à tous et par tous moyens

Mise en oeuvre

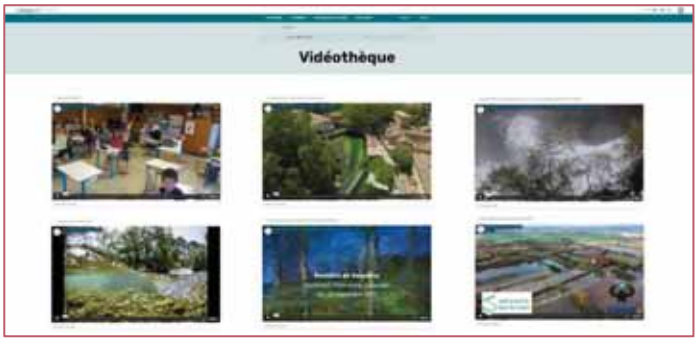
- Mise à jour des actualités
- Mise en ligne de documents et de dossiers « Zoom sur »
- Maintenance du site par l'hébergeur
- Alimentation d'une page Facebook avec relais des informations sur la page d'accueil de notre site Internet

Coûts : *frais de fonctionnement du SMBS*
+ frais d'hébergement et maintenance collective (1 220 €TTC / an)

Post Facebook 15 octobre 2021

Exemples de parties complétées en 2021

Étoffement de la partie Natura 2000

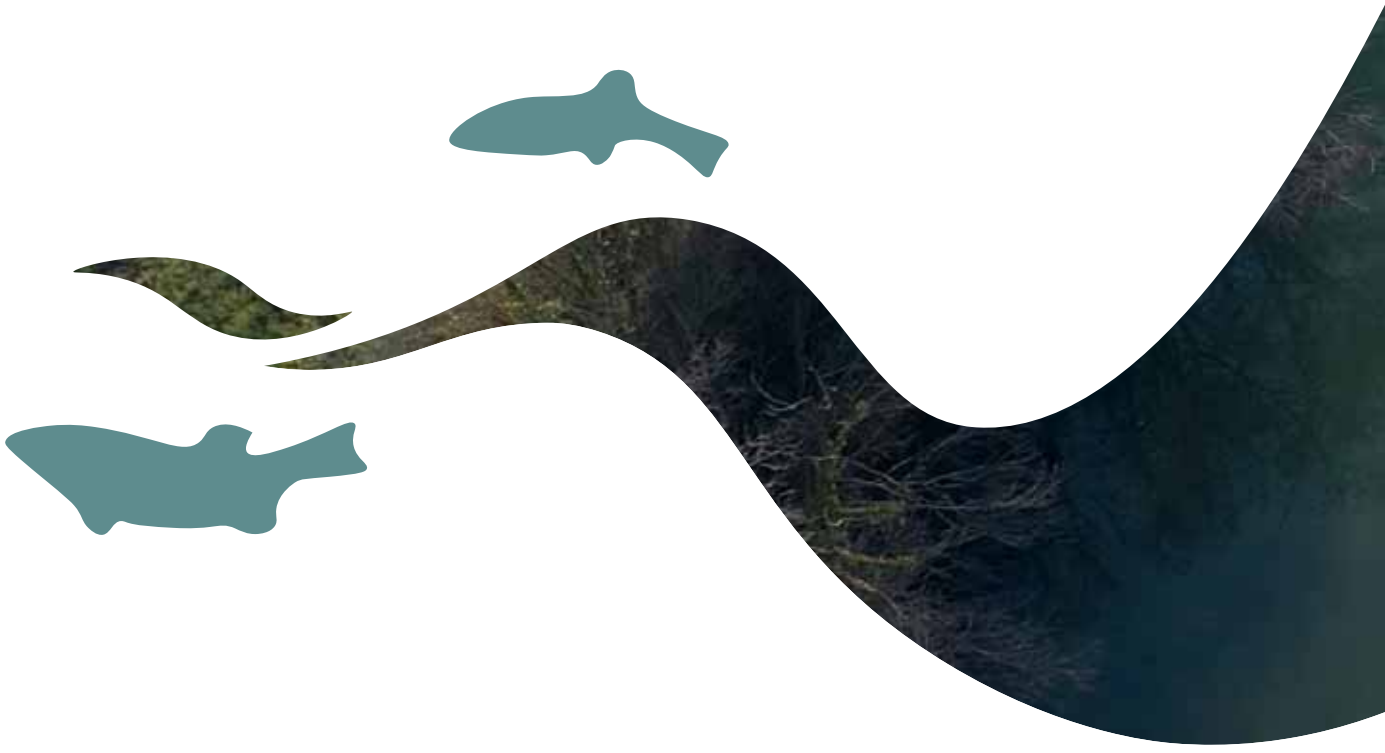


Mise en ligne de courts-métrages dans l'outil Vidéothèque

2021

syndicat mixte du bassin des sorgues

Imprimé sur du papier 100% recyclé



Directeur de Publication
Guy MOUREAU, Président

Crédit photographies
Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues

Date de publication
Mai 2022

Nos membres

grand avignon communauté d'agglomération

Communauté de Communes Pays des Sorgues Monts de Vaucluse

Sorgues du Comtat Agglo

Luberon Monts de Vaucluse