

©SMWA

Réaménagement de la zone humide du Lac d'Aydat



RETOURS D'EXPÉRIENCES

Restauration

RESTAURATION

1 Présentation générale

SUPERFICIE

2,5 ha 2 bassins de sédimentation (0,5 Ha) + la zone de plantes (1,6 Ha) + les abords de promenade (0,4 Ha)

DATE DE RÉALISATION

2011-2012

LOCALISATION DE L'EXPÉRIENCE

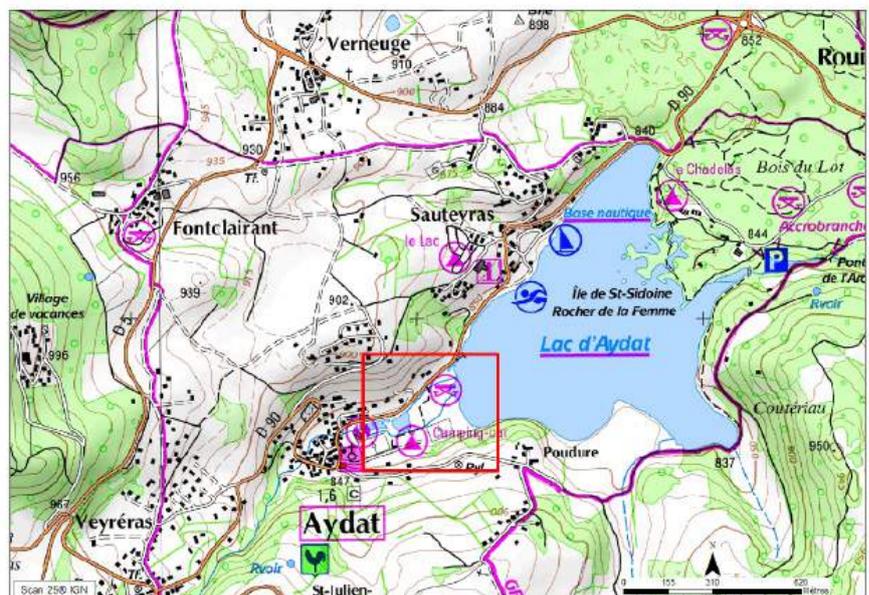
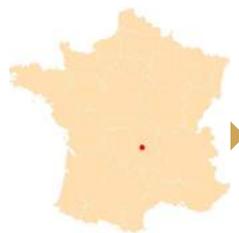
Région Auvergne Rhône-Alpes
Département du Puy-de-Dôme
Commune d'Aydat

TYPE DE MILIEU CONCERNÉ PAR L'ACTION

Lac

ENJEU ASSOCIÉ À CETTE EXPÉRIENCE

Protection de la ressource en eau



JUIN 2017



Cette opération est cofinancée par l'Union européenne. L'Europe s'engage sur le bassin de la Loire avec le Fonds européen de développement régional.

Contexte

CADRE DU PROJET

Contrat de rivière «Vallée de la Veyre Lac d'Aydat»

COÛT TOTAL

1 316 005 euros

FINANCEURS

AELB, Conseil régional d'Auvergne, Conseil départemental du Puy-de-Dôme, FEDER Auvergne

PARTENAIRES

SINBIO, +2 Paysages, TP Lyaudet, Société de travaux de l'environnement (STE), Dynamique Environnement

Structure

NOM : Syndicat Mixte des Vallées de la Veyre et de l'Auzon (SMVVA)

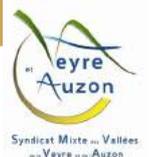
ADRESSE : 13, rue principale, 63450 Saint Saturnin

TÉLÉPHONE : 04 73 39 04 68

EMAIL : aurelien.mathevon@smvva.fr

CONTACT : Aurélien Mathevon Technicien rivières SMVVA

SITE WEB : www.smvva.fr



Descriptif de la structure

Aujourd'hui, deux compétences concourent à faire du Syndicat Mixte des Vallées de la Veyre et de l'Auzon un acteur de la protection de la ressource et des milieux aquatiques. A partir de 2005, via un arrêté préfectoral, cet établissement public est un syndicat «à la carte», c'est-à-dire que le transfert de compétences des structures locales au SMVVA peut porter soit sur 2 compétences, soit sur l'une ou l'autre : gestion des eaux usées et gestion des milieux aquatiques.

Concernant les milieux aquatiques, le syndicat a porté un contrat de rivières (2000-2010) et porte aujourd'hui 3 contrats territoriaux sur les bassins de la Veyre (incluant le Lac d'Aydat), l'Auzon et le Charlet.

2 Site d'intervention

Années 1910



Années 1960



Septembre 2009



Le lac d'Aydat est le plus grand lac naturel d'Europe d'une superficie de 66 ha. Son bassin versant d'environ 30 km² est essentiellement rural et il est alimenté par la Veyre. Le lac est un domaine privé de la Fondation Jean Moulin (ministère de l'Intérieur). Elle loue pour 45 ans à la communauté de communes des Cheires (devenue depuis Janvier 2017 : Mond'Averne Communauté), le lac et ses berges. C'est un site à très fort potentiel touristique notamment l'été et c'est aussi la piscine naturelle des Clermontois.

Une zone humide était autrefois présente à l'entrée du lac d'Aydat. Elle filtrait naturellement les eaux de la Veyre qui alimentent le lac. Suite à l'arrêt du pâturage sur la zone, le milieu a repris son évolution naturelle et une saulaie s'était progressivement formée sur le site. Dans les années 1970, la commune d'Aydat avait décidé de combler la zone humide sur une épaisseur d'1 m pour y réaliser des aménagements urbains (terrain de football d'entraînement, parking, aire de jeux et point de collecte de déchets).

3 Enjeux

Le lac souffre d'une importante eutrophisation liée aux pollutions domestiques et agricoles ainsi qu'à la dégradation et l'uniformisation des milieux aquatiques.

L'eutrophisation (asphyxie d'un milieu aquatique) due à un fort apport de substances nutritives (phosphore par exemple) augmentent la production d'algues et de plantes aquatiques. Leur décomposition et minéralisation lorsqu'elles meurent, consomment de l'oxygène dissous. Plus il y a d'algues, moins il y a d'oxygène. Les conditions de vie deviennent difficiles pour la faune et la flore.



EUTROPHISATION DU LAC

Objectifs du maître d'ouvrage

- ▶ **amélioration de la qualité des eaux de la Veyre** par la mise en place d'un système de sédimentation et de phyto-remédiation,
- ▶ accueil, préservation et site de reproduction pour la **biodiversité**
- ▶ **sensibilisation/communication** sur l'importance et les multiples rôles des zones humides
- ▶ augmenter la **valeur paysagère** et mettre en valeur le site
- ▶ valorisation des déblais par la **réhabilitation d'une ancienne carrière** illégale située dans la chaîne des Puys.

LE DEVELOPPEMENT EXCESSIF DES CYANOBACTÉRIES (CERTAINES POUVANT CONTENIR DES CYANO-TOXINES), METTENT EN PÉRIL LES ACTIVITES NAUTIQUES ET DE LOISIRS.

4 Actions mises en œuvre



- Zone humide : 1,6 ha
- 2 Bassins de sédimentation : 0,5 ha
- 230 m de pontons mélèze (accès. PMR)
- 2 passerelles + 2 panneaux « accueil »
- Butte paysagère
- 1 observatoire fermé + 1 belvédère « Lac »
- 2 palissades d'observation « faune »
- 1 ponton pédagogique
- Réseau de 9 mares
- 2 Zones de frayères
- 2 Zones de méandres
- Bras de dérivation « Crue »

Afin de restaurer la zone humide et permettre l'épuration des eaux de la rivière avant leurs entrées dans le lac, des bassins de sédimentation ont été mis en place et la zone humide déblayée. Cela a représenté un volume évacué de 16 000 m³. Un réseau de 9 mares a également été creusé afin de réhabiliter la zone humide. Cet aménagement s'est accompagné de la création de plusieurs zones de frayères (pour le Brochet principalement) et d'une zone humide libre en « banquette végétalisée » en bordure du lac. Ce sont au total plus de 16 000 plants (Hélophytes/Hydrophytes/Arbres/Arbustes) qui ont été implantés sur le site.

Pour les aménagements touristiques en bois (mélèze des Alpes) : 230 mètres linéaires de pontons, 2 passerelles en bois, 2 palissades d'observation, une plateforme d'observation au-dessus d'une mare, un observatoire ornithologique et 600 mètres linéaires de clôtures en lattes de châtaignier ont été installés.

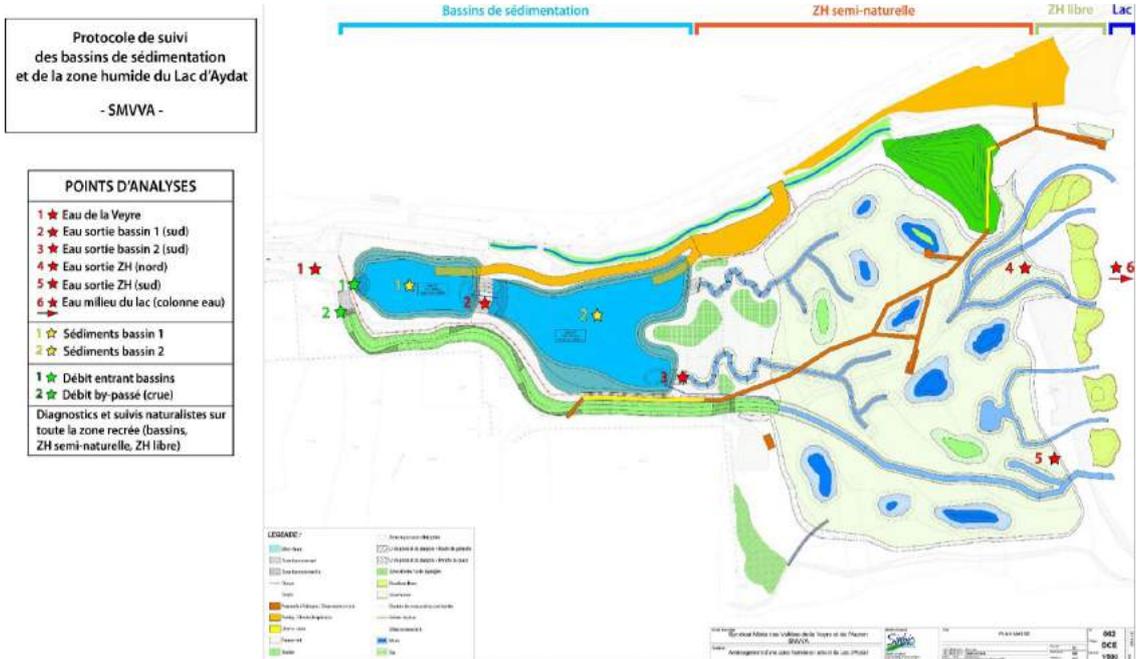


Suivis et Résultats

Suivi du complexe «zone humide»

Les objectifs de ces suivis sont d'évaluer l'impact des bassins de sédimentation et de la zone humide sur les apports (concentration et flux) en phosphore dans le lac. Ils permettront également d'évaluer le rôle de la zone humide comme milieu d'accueil de la biodiversité végétale et animale.

Eau et Débits



Les analyses physico-chimiques, menées dans 4 à 6 stations chaque mois, ont montré une légère diminution des concentrations de nitrates, orthophosphate et phosphore total dans le complexe «zone humide». Un suivi sur plusieurs années sera nécessaire pour voir l'impact réel des aménagements. Les mesures mises en place sur de petits sites naturels récemment restaurés sont difficilement exhaustives. Cependant le classement «baignade» du plan d'eau est d'excellente qualité depuis 2013 grâce à l'absence de bloom de cyanobactéries entre 2009 et 2015. Le retour visuel des usagers a également été positif, ils ont remarqué une amélioration de la transparence de l'eau et la pratique de la pêche est plus agréable.

Sédiments

Un curage des bassins a été réalisé 3 ans après la restauration. Les sédiments ont été valorisés avec un plan d'épandage local (5 agriculteurs pour environ 70 ha). Le volume curé a été de 2100 m³ pour 2,36 tonnes d'azote et 1,5 tonne de phosphore, indiquant l'efficacité des bassins de sédimentation.



Biodiversité

Il a été mis en place 2 années de suivis naturalistes par des associations locales. Les informations recueillies ont été comparées avec des données antérieures. Voici les résultats obtenus :

- **Mammifères** : 21 espèces (dont la Loutre d'Europe, *Lutra lutra*)
- **Oiseaux** : 97 espèces (dont certaines rares et avec différents status nicheur, migrateur ou hivernant)
- **Amphibiens** : 5 espèces (principalement locales)
- **Reptiles** : 1 espèce (la Couleuvre à collier, *Natrix natrix*)
- **Lépidoptères** : 38 espèces (présentant un potentiel zone humide intéressant)
- **Odonates** : 24 espèces (sur 74 espèces présentes dans le département)
- **Poissons** : 13 espèces (avec la reproduction fu Brochet)
- **Flore** : 147 taxons (dans des habitats divers et avec certaines espèces phytoépurations)

Parmi ces données figurent des espèces protégées et sensibles à préserver.



LOUTRE D'EUROPE



COULEUVRE À COLLIER



CHEVALIER GAMBETTE

Perspectives

Les différents suivis doivent continuer afin d'évaluer l'efficacité de cette zone humide « pilote ». En parallèle, un plan de gestion pluriannuel sera mis en place à partir des données récoltées durant les suivis. Le croisement des suivis « qualité de l'eau » et « biodiversité » permettra de faire une gestion cohérente (coupe des arbres, fauche d'hélophytes, maintien de la végétation...) par rapport aux objectifs initiaux. Le curage des bassins de sédimentation et l'entretien de la zone humide et des aménagements en bois seront effectués à moyen terme.



VUE AERIENNE DES AMENAGEMENTS

Fiche rédigée avec le Syndicat Mixte des Vallées de la Veyre et de l'Auzon (SMVVA)