

CONCORDANCE DES OBJECTIFS DU PROJET EN FONCTION DE LA DÉFINITION DE L'INGÉNIERIE ÉCOLOGIQUE DONNÉE AU CHAPITRE 1

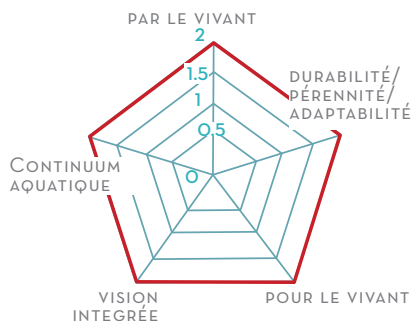


FIGURE 46



SITUATION GÉOGRAPHIQUE :

BASSIN : LOIRE-BRETAGNE
RÉGION : AUVERGNE
DÉPARTEMENT : PUY-DE-DÔME
COMMUNE : AYDAT

FICHE

1

Réhabilitation d'une zone humide pour lutter contre l'eutrophisation d'un lac : cas du lac d'Aydat (63)

SYNTHÈSE DU PROJET :

L'objectif du projet est de lutter contre l'eutrophisation du lac d'Aydat en réhabilitant une zone humide anciennement comblée par l'Homme. Cette zone humide constitue un filtre naturel biologique (résorption des éléments nutritifs et décantation des matières en suspension) épurant le phosphore avant l'arrivée des eaux de la Veyre dans le lac. Un entretien régulier et la mise en place d'un suivi permettent d'assurer la pérennité du milieu. Cet aménagement a été réalisé dans le cadre du contrat de rivière « Vallée de la Veyre – Lac d'Aydat », arrivé à terme en 2010, il est aujourd'hui remplacé par le contrat territorial « Vallée de la Veyre ». Le projet intègre par ailleurs une fonction écologique (zone de reproduction pour les poissons, les batraciens, les oiseaux, etc.) et une fonction pédagogique (réalisation d'aménagements permettant la découverte du site par le public, sensibilisation du grand public aux différents rôles d'une zone humide).

Le lac d'Aydat, d'une superficie de 60 ha, est le plus grand lac naturel d'Auvergne. Il est situé à 837 m d'altitude dans la partie amont du bassin de la Veyre et a été formé par le barrage de la Veyre par une coulée volcanique. Le contrat de rivière « Vallée de la Veyre – Lac d'Aydat » recoupe 15 communes pour une population estimée à 18 000 habitants. Le lac appartient à la Fondation Jean Moulin ayant son siège au Ministère de l'Intérieur. De nombreux usages récréatifs et touristiques ont lieu sur le lac : pêche, baignade, randonnée, nautisme.

Le projet a été primé aux trophées de l'eau de l'agence Loire-Bretagne en 2013.

1. LE FONCIER À L'ORIGINE DU COMBLEMENT DE LA ZONE HUMIDE

Une zone humide était autrefois présente à l'entrée du lac d'Aydat. Elle filtrait naturellement les eaux de la rivière (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 (un terrain de football, un parking, une aire de jeux et un point de collecte de déchets).

LE LAC D'AYDAT (ANNÉES 1910, À PARTIR DE 2012)



ANNÉES 1910

CARTE POSTALE ANCIENNE © EDITION LL



À PARTIR DE 2012

© SMVVA - AURÉLIEN MATHEVON

FIGURE 47

2. UN CONTRAT DE RIVIÈRE PORTÉ PAR UN SYNDICAT COMME LEVIER D' ACTIONS

Suite à l'observation d'une augmentation du phénomène d'eutrophisation du lac en période estivale (problématique notamment durant la période de forte affluence : juin à septembre) mettant en péril les activités récréatives et touristiques, le Syndicat Mixte en charge des Vallées de la Veyre et de l'Auzon (SMVVA) a décidé de procéder à la restauration de la zone humide à partir de 2005, action inscrite dans le document du contrat de rivière.

Ce contrat comprend trois volets :

- Volet A : mise en place d'actions (assainissement et agricoles) visant à diminuer les apports en éléments nutritifs sur le bassin versant amont du lac (30 km²) et de façon générale, sur l'intégralité du bassin versant de la Veyre ;
- Volet B : réalisation d'actions de restauration et d'entretien des milieux aquatiques, de prévention contre les inondations ainsi que de lutte contre l'eutrophisation accélérée du lac d'Aydat ;
- Volet C : sensibilisation et communication auprès du public et des écoles ainsi que la coordination, l'animation et le suivi des actions.

Un comité de pilotage a été créé afin de suivre le bon déroulement du projet concernant la zone humide intégré au volet B. Pour faire avancer la démarche, des réunions de pilotage se sont tenues en présence des différents partenaires, financiers, administratifs et associatifs.

Les terrains de la zone humide du lac d'Aydat ont été mis à la disposition du Syndicat Mixte en charge des Vallées de la Veyre et de l'Auzon dans le cadre de leur compétence "gestion des milieux aquatiques".

La zone humide à réaménager se situe en grande partie sur des terrains aménagés en espace de loisirs (terrain de football, parking, jeux pour enfants) appartenant à la communauté de communes et à la commune.

Pour acquérir des parcelles privées constituées d'anciens bassins de pisciculture étant destinés, dans le projet, à l'aménagement de bassins de sédimentation, le SMVVA a dû engager une procédure de Déclaration d'Utilité Publique.

3. UNE ZONE HUMIDE DIVERSIFIÉE PLUTÔT QU'UNE ROSELIÈRE MONOSPÉCIFIQUE

Le projet prévoyait initialement la mise en place d'une roselière avec pour seul objectif l'amélioration de la qualité de l'eau du lac. Afin d'intégrer un volet biodiversité au projet, l'idée de la roselière a finalement été abandonnée au profit d'une zone humide implantée de milieux diversifiés. Celle-ci s'étend sur une superficie d'environ 2,5ha et est structurée de la façon suivante :

- deux lagunes de sédimentation (4 900 m²) ;
- une zone humide semi-naturelle (16 000 m²) ;
- une zone humide libre en berge du lac.

REPRÉSENTATION DE LA ZONE HUMIDE

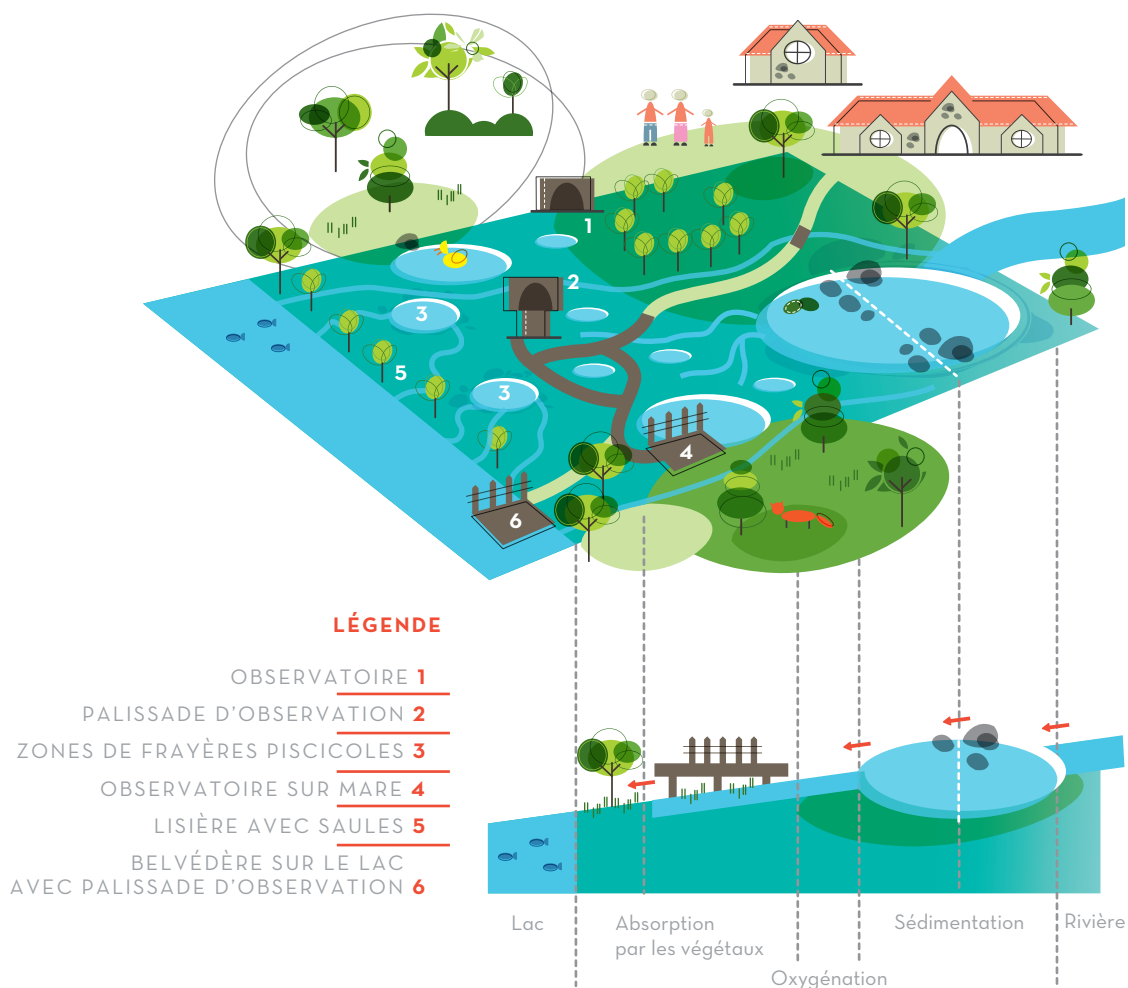


FIGURE 48

Les lagunes de sédimentation servent à piéger les matières solides chargées en nutriments. L'eau de Veyre alimente ensuite la zone humide semi-naturelle. Cette zone est composée de 9 mares qui constituent des lieux de reproduction et d'attraction pour la faune. Des zones de frayères piscicoles, visant principalement l'espèce "brochet", ont également été connectées au Lac.

Une vanne a été positionnée à l'entrée de la première lagune. Cette vanne d'1,80 m de large, ouverte sur 40 cm de haut laisse passer un débit maximal de 1 m³/s. Lors d'une crue décennale (5 m³/s), un bras de décharge situé le long des bassins se met automatiquement en eau et achemine les eaux de la Veyre sur la zone humide sans passer par les bassins de sédimentation.

SCHÉMA DE PRINCIPE DE LA ZONE HUMIDE DU LAC D'AYDAT

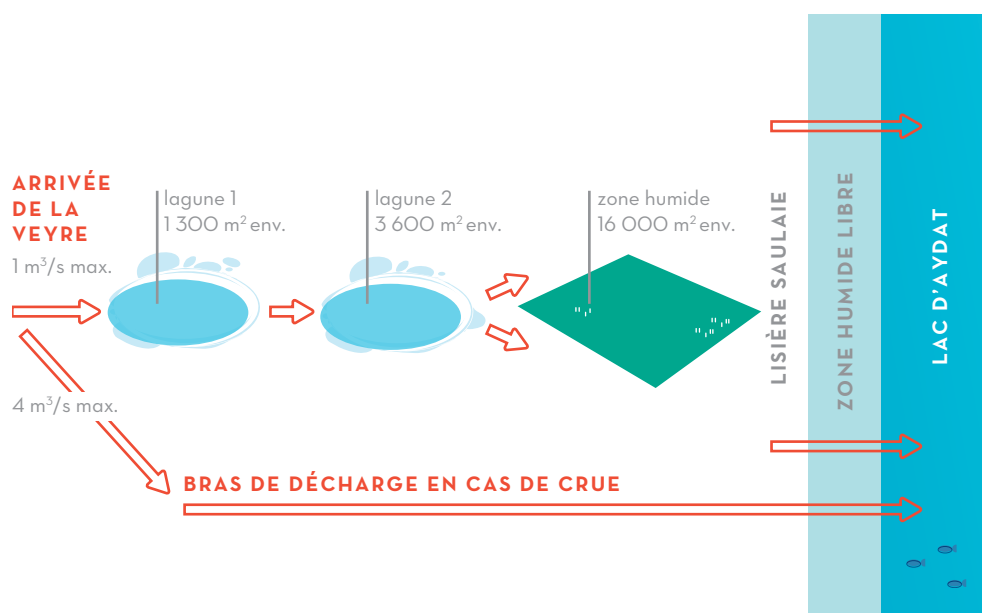


FIGURE 49

SINBIO

Les travaux ont commencé en septembre 2011 et se sont terminés en juin 2012. Ils ont majoritairement consisté en du terrassement (déblais principalement) à l'entrée du lac d'Aydat pour retrouver et remettre en fonctionnement la zone humide présente auparavant.

Un curage régulier est prévu sur les bassins de sédimentation afin d'évacuer la charge en phosphore piégé dans les sédiments. Les sédiments seront valorisés en épandage agricole ou seront mis en centre de traitement

selon leur qualité. Les mesures de suivi en différents points (qualité de l'eau, sédiments, débits, suivi Faune/Flore) seront mis en place à partir de 2013/2014.

Les déblais de la zone humide (16 000 m³) ont été valorisés en réhabilitant une ancienne carrière sauvage illégale. La surface remblayée (5 500 m²) a ensuite été végétalisée par ensemencement hydraulique (technique consistant à projeter sur le terrain un mélange d'eau, de semence, d'engrais et d'un liant).

TRAVAUX DE TERRASSEMENT SUR LA FUTURE ZONE HUMIDE



FIGURE 50

© SMVVA – AURÉLIEN MATHEVON

LA ZONE HUMIDE APRÈS TRAVAUX ET AVANT VÉGÉTALISATION, MAI 2012



FIGURE 51

© SMVVA – AURÉLIEN MATHEVON

Un ensemble d'aménagements a été mis en place afin de rendre la zone accessible aux touristes et aux naturalistes. Pour cela, un cheminement de 230 m de pontons en bois parcourt la zone humide et des observatoires de faune sauvage sur mares ou ornithologiques permettent d'observer la faune et la flore installées sur la zone humide.

LA ZONE HUMIDE RESTAURÉE



FIGURE 52

© SMVVA – AURÉLIEN MATHEVON

L'essence de bois retenue pour ces aménagements est le Mélèze des Alpes non traité chimiquement (pour respecter la qualité des eaux) et naturellement imputrescible.

Par ailleurs, bien que non labellisée «Tourisme et Handicap», cette zone et ses aménagements restent accessibles aux personnes à mobilité réduite.

4. DES ACTIONS COMPLÉMENTAIRES MENÉES À L'ÉCHELLE DU BASSIN VERSANT

Comme le prévoyait le contrat de rivière, la Veyre a été reméandrée à 3 km en amont du lac redonnant ainsi vie, en recréant un lit adapté, à 500 m de rivière (1 000 m de berges renaturées). D'autres actions ont également été menées à l'échelle du bassin versant afin de diminuer les apports de polluants principalement d'origines agricoles et domestiques. Des travaux d'optimisation de l'assainissement collectif ont donc été

entrepris et différents dispositifs permettant d'optimiser les pratiques agricoles (dont des Mesures Agro-Environnementales Territoriales) ont été mises en place afin de réduire les pollutions diffuses dues aux effluents d'élevages bovins. Un technicien agricole avait été embauché à mi-temps en tant qu'opérateur MAEt afin d'engager les contractualisations.

A savoir que 85 exploitations se sont engagées sur les 164 du bassin versant de la Veyre.

GOVERNANCE

Maître d'ouvrage: Syndicat Mixte des Vallées de la Veyre et de l'Auzon (SMVVA)

Maître d'œuvre: Bureau d'études mandataire : SINBIO

· Bureau d'études co-traitant : +2Paysage

Réalisation des travaux: Travaux Publics Lyaudet, Société de Travaux de l'Environnement, Dynamique Environnement, SEDE Environnement + sous-traitants multiples

Gestion du chantier : SMVVA + Maîtres d'oeuvre

Gestion du site : SMVVA, Les Cheires Communauté et la commune d'Aydat

COÛT

Etude : 131 500 € TTC

Achat des bassins : 83 500 € TTC

Curage des bassins : 90 000 € TTC

Terrassement + plantations : 807 000 € TTC

Aménagements bois (pontons + ouvrages) : 184 000 € TTC

Divers (débroussaillage, administratif, SPS, communication, ...) : 20 000 € TTC

Montant total des études et travaux : 1 316 000 € TTC

FINANCEMENT

Agence de l'eau Loire-Bretagne (49,8 %)

Conseil général du Puy de Dôme (10,4 %)

Conseil régional d'Auvergne (6,3 %)

FEDER en Auvergne (13,5 %)

Projet suivi techniquement par :

Mairie d'Aydat ; Établissement public à caractère industriel et commercial-Office de Tourisme LAVE ; Les Cheires Communauté ; Gergovie Val d'Allier Communauté ; agence de l'eau Loire-Bretagne ; Conseil régional d'Auvergne ; Conseil général du Puy-de-Dôme ; Agence régionale de la Santé du Puy-de-Dôme ; Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne ; Direction Départementale des Territoires du Puy-de-Dôme ; Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne ; Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux Allier Aval ; Chambre d'Agriculture du Puy-de-Dôme ; Fédération Départementale de la Pêche et de la Protection des Milieux Aquatiques du Puy-de-Dôme ; Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques - Brigade Départementale et Délégation Interrégionale ; Laboratoire de Biologie des Protistes des Cézeaux ; Les herbiers universitaires de Clermont-Ferrand ; Conservatoire des Espaces Naturels d'Auvergne ; Ligue pour la Protection des Oiseaux d'Auvergne ; Association de pêche du Lac d'Aydat ; Association de pêche du murmure de la Veyre ; Association Aquaveyre.