

## L'EPAGE et le Solin

L'EPAGE du Bassin du Loing est un établissement public possédant la compétence de Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI) exerçant depuis 2019, opérant sur l'ensemble du bassin du Loing et de ses affluents comprenant 3000 km de rivière et 266 communes.

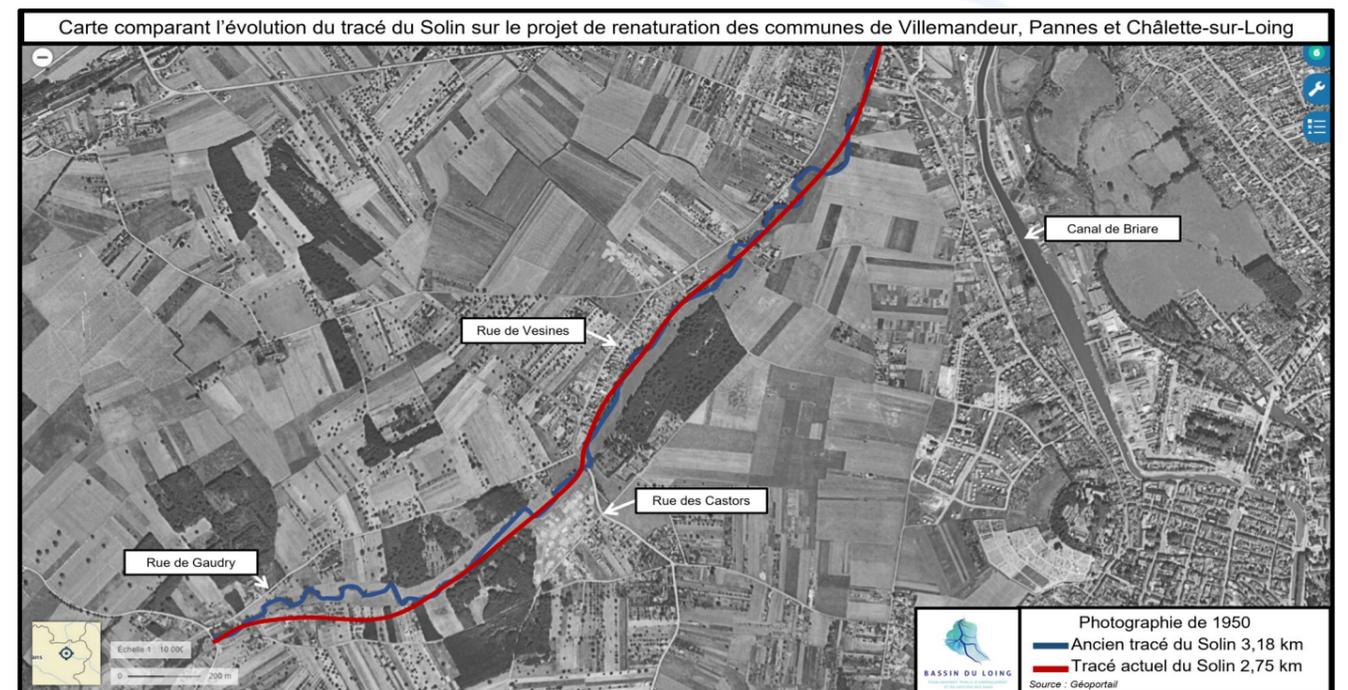
Dans l'objectif de l'atteinte du bon état de la qualité des eaux et des milieux aquatiques instauré par l'Union Européenne, l'EPAGE a mené plusieurs études afin d'identifier les différentes problématiques des cours d'eau de son territoire. C'est dans ce cadre que le Solin, affluent rive gauche du Loing d'une longueur de 31,5 km a laissé ressortir de nombreux dysfonctionnements.

En effet, ce cours d'eau a subi plusieurs modifications au fil des années générant de fortes altérations sur son milieu. Pendant le remembrement \* (1960-70) d'importants travaux de rectification \* et de recalibrage \* ont été réalisés sur le Solin, des barrages ont également été édifiés tous les kilomètres de cours d'eau.

### Les différents dysfonctionnements observés à ce jour sont les suivants :

- Accentuation et homogénéisation des vitesses d'écoulement.
- Incision et érosion du lit augmentant la hauteur et la fragilité des berges, déconnectant le cours d'eau de ses annexes hydrauliques \* ( zones humides, mares...).
- Disparition des zones humides permettant de soutenir les étiages avec leurs capacités à stocker de l'eau et à protéger les habitations contre les inondations.
- Réchauffement des eaux et accentuation de l'évaporation engendrant une baisse de l'oxygène dissous et une prolifération des algues et végétaux.
- Cloisonnement du cours d'eau : Les espèces piscicoles ne pouvant plus accéder aux différents habitats nécessaires à leurs survies.
- Homogénéisation des habitats ne pouvant convenir qu'à une faible partie de la faune aquatique.

### Evolution du tracé du Solin de 1950 à 2022



### Définitions :

Rectification : Mesure consistant à supprimer la sinuosité d'un cours d'eau pour le rendre rectiligne.

Recalibrage : Intervention consistant à recreuser et élargir le cours d'eau pour augmenter sa capacité hydraulique.

Remembrement : Regroupement des parcelles de terre.

Annexes hydrauliques : Ensemble des espaces situés à proximité immédiate d'un cours d'eau et connectés à ce dernier de façon permanente ou occasionnelle.

Lit mineur : Le lit mineur d'un cours d'eau est la zone où les eaux s'écoulent en temps normal.

L'IPBES : Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques.



### Contacts :

Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin du Loing

Ouvert du lundi au Vendredi de 9h00 à 12h00

25 Rue Jean Jaurès, 45200 Montargis

02 38 28 55 11

www.epageloing.fr

Chargée de missions milieux aquatiques en charge du bassin du Puisieux/ Vernisson et du Solin :

Typhaine Goyer

02 38 89 89 79 / 06 84 91 32 54

t.goyer@epageloing.fr

### Les financeurs du projet :

## Des travaux de grandes ampleurs

En réponse à ce constat, L'EPAGE du Bassin du Loing réalisera en 2023 des travaux de renaturation du Solin sur plus de 3 km entre la ferme de Platteville située sur la commune de Villemandeur et la Rue du 23 Août 1944 à Châlette-sur-Loing.

Ces travaux permettront de rétablir le fonctionnement hydraulique du Solin tout en intégrant la reconquête du bon état écologique des masses d'eau instaurée par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000.

Ce tronçon urbanisé, situé à l'aval du bassin versant du Solin, est maintenu en eau artificiellement par les barrages de Gaudry, du Gué-Perreux et de Montalibert. Ces ouvrages hydrauliques, appartenant à l'EPAGE du Bassin du Loing, n'ont plus aucune utilité et seront donc effacés début 2023 afin de stopper les nuisances engendrées.

Cependant, de par un degré d'artificialisation du cours d'eau trop prononcé, la simple suppression des barrages ne suffira pas à redonner à la rivière sa dynamique naturelle.

C'est pourquoi il est nécessaire d'accompagner ces travaux par des mesures de restauration du lit mineur\* et des berges. Le lit, actuellement trop large, sera rétréci afin de maintenir une hauteur d'eau suffisante en étiage. Les travaux consisteront à mettre en place des banquettes minérales en alternance qui se végétaliseront dans le temps. Sur les parcelles qui le permettront les berges seront reprofilées en pente douce avant d'être ensemencées avec un mélange spécial berge composé de 50% de Graminées et 50 % de fleurs.



Schéma de banquettes minérales

La prairie située à l'arrière du Lycée Durzy appartenant à la commune de Villemandeur sera transformée en Zone d'Expansion de Crue (ZEC). Cet aménagement consistera à créer des dépressions permettant de stocker l'eau en période de crue. Ce nouvel habitat apporte d'autres bénéfices comme la filtration et l'autoépuration naturelle de l'eau ainsi que le stockage de Carbone.

Selon l'IPBES\* 87% des zones humides ont disparus dans le monde entre le 18ème siècle et l'an 2000.

Enfin, le projet inclut des agencements paysagers permettant aux habitants de se réappropriier le cours d'eau et ses abords avec des plantations, cheminements piétons et panneaux pédagogiques

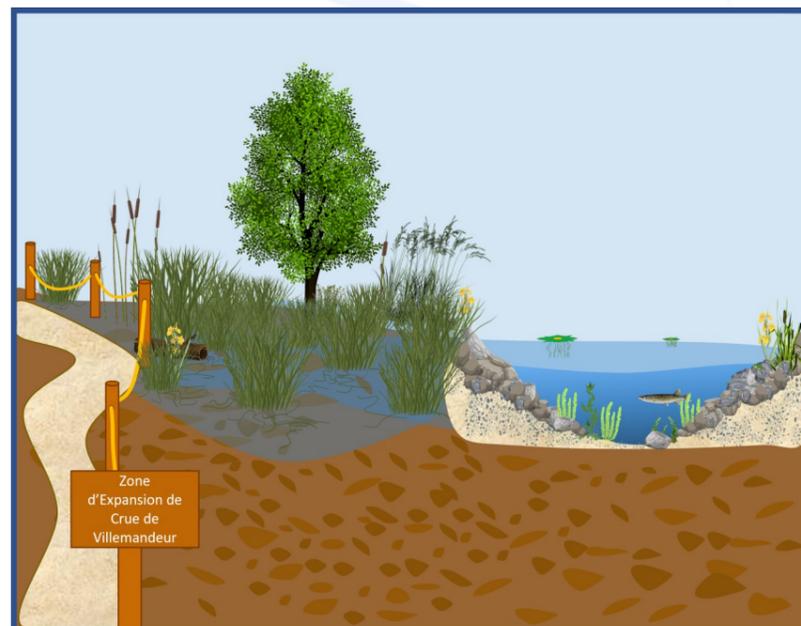


Schéma du Solin et de la ZEC après les travaux

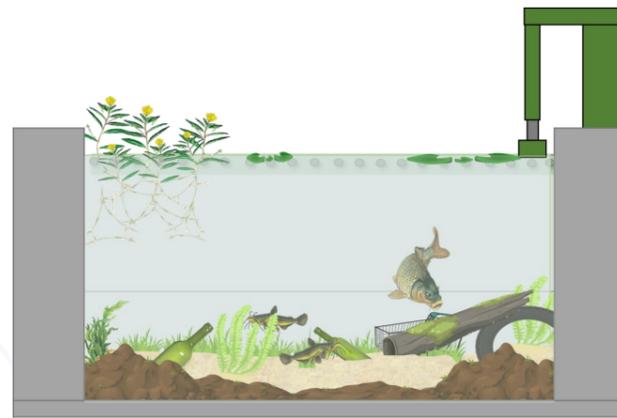


Schéma du Solin avec le barrage

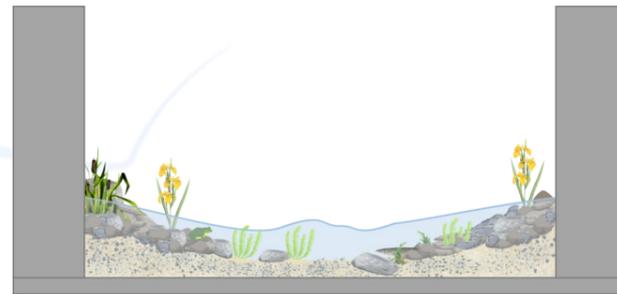


Schéma du Solin après la suppression du barrage

## Les objectifs des travaux

### La suppression des barrages :

Abaissement de la hauteur d'eau, maintenue artificiellement auparavant ;

Atténuation du réchauffement et de l'évaporation de l'eau, entraînant un gain en qualité de l'eau ;

Restauration de la continuité écologique, les sédiments et espèces piscicoles peuvent circuler librement, accéder à leurs lieux de reproduction et effectuer un brassage génétique ;

### Les banquettes minérales :

Diversification des habitats, une granulométrie variée permet de convenir à différentes espèces aquatiques nécessaire à leurs vie et reproduction ;

Resserrement de la lame d'eau, ralentissant le réchauffement de l'eau et la baisse du taux d'oxygène l'été ;

### La Zone d'Expansion de Crue (ZEC) :

Lutte contre les étiages, les zones humides fonctionnent comme des éponges. L'hiver, elles stockent le surplus d'eau afin de la restituer en été ;

Diversification des habitats, un bon nombre d'espèces animales dépendent de ces milieux pour vivre ;

### Une ripisylve saine et diversifiée :

Stabilisation des berges grâce aux systèmes racinaires ;

Absorption de l'énergie de l'eau lors des crues ;

Epuration partielle des eaux en retenant les nutriments issus du ruissellement ;

Création de zones ombragées, limitant le réchauffement de l'eau et son évaporation ;

Création d'habitats et de corridors écologiques facilitant la circulation des espèces et offrant des abris, des espaces de reproduction et d'alimentation ;



Le Barrage de Montalibert à Châlette-sur-Loing



Le Solin avant travaux sur Pannes



Exemple de banquettes minérales réalisées sur L'Yerre à Arrou en 2015

### Le projet en quelques chiffres :

- 3,3 km de lit mineur restaurés ;
- 2,10 ha de zone humide créée ;
- 6 000 m3 d'eau stockée ;
- 3 barrages supprimés ;
- 6 km de cours d'eau décloisonnés ;
- 127 propriétaires concernés ;
- 945 253, 08 € TTC de travaux estimés avec 95 % de financement possible ;