

DOSSIER DE PRESENTATION DES TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA CONTINUITE ECOLOGIQUE A LA CONFLUENCE DU CANAL DU PALLUEL ET DE L'ISERE



Sur le territoire de la commune de Voreppe, à la confluence du canal du Palluel et de l'Isère, un passage à gué busé constituait jusqu'à l'été 2023 un obstacle majeur à la remontée des poissons et des organismes aquatiques dans le canal du Palluel et divers affluents.

Gestionnaire des digues de l'Isère et du canal du Palluel dans sa partie terminale, le SYMBHI (Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère) a conduit un projet visant à restaurer la continuité écologique entre l'Isère et le canal du Palluel, soit un réseau hydrographique de plus de 15 km.

Un projet inscrit dans une stratégie globale de gestion de l'eau

Cette opération s'inscrit dans le Contrat de rivières Paladru–Fure–Morge–Olon avec comme objectif atteindre le bon état écologique des cours d'eau conformément à la Directive Cadre sur l'Eau.

La restauration de la continuité biologique dont la circulation piscicole, constitue un levier essentiel pour l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau. En permettant aux poissons de circuler librement, elle favorise le brassage génétique des populations et leur donne accès à un plus large éventail d'habitats, indispensables à l'ensemble de leur cycle de vie (reproduction, croissance, refuge).

Cette opération s'inscrit dans la continuité des actions menées par le SYMBHI pour améliorer la continuité écologique entre les rivières et leurs affluents. Des aménagements de même nature ont déjà été réalisés sur l'Isère et la Romanche au droit des confluences avec le canal Fure-Morge (Poliénas), la Chantourne de Bois Claret (Saint-Ismier), le ruisseau de Lancey (Villard Bonnot), le ruisseau du Salin (Le Cheylas), et le ruisseau de La Touche (Notre-Dame-de-Mésage).

Un site identifié comme prioritaire pour la biodiversité

La confluence entre l'Isère et le canal du Palluel a été identifiée comme un secteur stratégique pour la restauration des continuités écologiques des milieux aquatiques. La rivière Isère est identifiée sur ce secteur dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée comme réservoir biologique. Le canal Palluel et ses différents affluents présentent en effet un réseau hydrographique long de plus de 15 km. Le Palluel prend sa source au Fontanil, à partir d'une résurgence naturelle, avant de traverser plusieurs infrastructures majeures et de rejoindre l'Isère à Voreppe. En chemin, il reçoit notamment les eaux de la Volouise, du canal de Mondragon puis de celui du canal de la Vence et enfin du torrent de la Roize.

Ce cours d'eau joue un rôle important dans le fonctionnement écologique local. Celui-ci est toutefois altéré par la déconnexion piscicole ainsi que de la macrofaune invertébrée avec une configuration infranchissable pour les espèces aquatiques (poissons, invertébrés), en raison d'une chute trop importante, de pentes trop fortes, d'une hauteur d'eau insuffisante, et de l'absence de conditions favorables à la progression des espèces (rugosité, zones de repos).

Avant l'intervention, l'ouvrage de connexion s'effectuait par le biais de 5 buses béton avec un radier en béton en entrée et sortie de buse. Le radier aval des buses était prolongé par une rampe déstructurée en enrochements non liés.

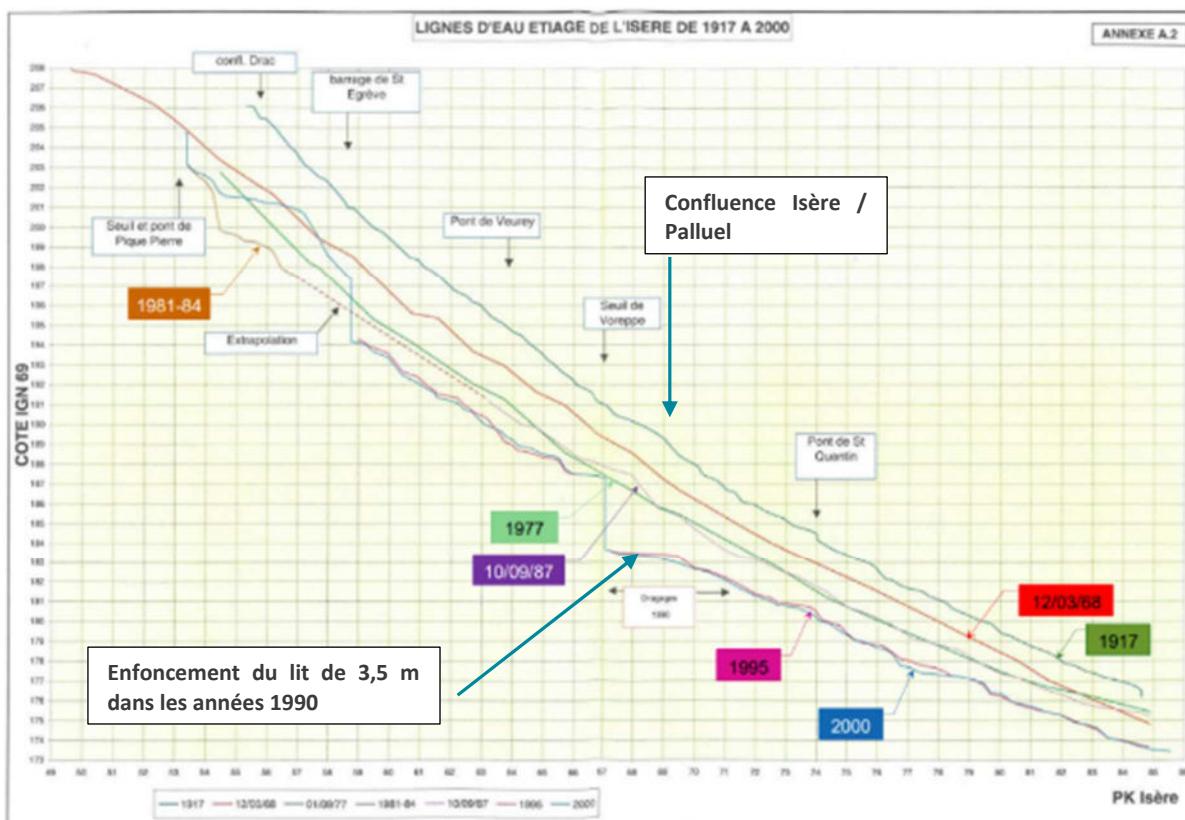


Avant travaux : déconnexion entre le canal du Palluel et l'Isère en raison d'un chute forte et de pentes trop élevées

Une déconnexion directement liée à l'évolution du lit de l'Isère

La confluence entre l'Isère et le canal Palluel se situe sur le tronçon compris entre le seuil de Voreppe et le pont de Saint-Quentin-sur-Isère, un secteur dont le fonctionnement hydraulique et morphologique a été fortement modifié au cours des dernières décennies.

Dans cette zone, la déconnexion des continuités aquatiques observée trouve son origine principale dans l'enfoncement du lit de l'Isère, consécutif aux importants dragages réalisés dans les années 1990 lors des travaux de construction de l'autoroute Grenoble–Valence (A49). Ces extractions de matériaux ont entraîné un abaissement marqué du fond du lit, atteignant jusqu'à environ 3,5 mètres en aval immédiat du seuil de Voreppe.



Dynamique d'enfoncement du lit de l'Isère de puis le début du XXème siècle en raison de dragages dans le lit

Cet enfoncement du lit a eu pour conséquence directe de décaler les niveaux d'eau entre l'Isère et le canal du Palluel, créant une rupture de continuité hydraulique et écologique à leur confluence. En pratique, le différentiel de cote ainsi créé s'est traduit par des hauteurs de chute trop importantes et des conditions d'écoulement défavorables, rendant le franchissement impossible pour les poissons et les macro-invertébrés aquatiques, en particulier en période de basses eaux de l'Isère.

Ainsi, la déconnexion biologique constatée à la confluence Isère / Palluel n'est pas un phénomène isolé, mais le résultat d'une évolution morphologique profonde du lit de la rivière, liée aux aménagements passés. Les travaux de restauration menés par le SYMBHI visent précisément à corriger cet héritage, en rétablissant une transition progressive entre les deux cours d'eau, compatible avec le fonctionnement hydraulique actuel de l'Isère et les exigences biologiques des espèces aquatiques.

Un aménagement conciliant biodiversité et usages

Les travaux ont consisté en un réaménagement du confluent, avec la création d'une rampe rugueuse à pente douce, permettant de rétablir la circulation de la faune piscicole dans les deux sens, entre l'Isère et le canal du Palluel.

Un des objectifs des travaux et de l'aménagement réalisé était de rendre franchissable l'obstacle pour la montaison et la dévalaison de plusieurs espèces piscicoles cibles (truite fario, chabot, lamproie de planer, barbeau fluviatile, blageon). L'obstacle est maintenant franchissable par toutes les espèces de poissons présentes.

La maîtrise d'œuvre de l'opération a été assurée par le bureau d'études EGIS, chargé de garantir la bonne réalisation des travaux menés par le groupement d'entreprises CARRON et ARBRE HAIE FORêt.

Si le rétablissement de la continuité écologique constituait l'objectif principal du projet, celui-ci a été conçu de manière à ne pas augmenter les risques d'inondation, ni diminuer les capacités hydrauliques du passage à gué.

Les travaux ont ainsi intégré la pérennisation des ouvrages hydrauliques, notamment les digues de l'Isère et du canal du Palluel, tout en assurant le maintien des usages existants, dont la véloroute voie verte Via Bella.



Confluence réaménagée

Quelques détails sur les aménagements

Rampe en enrochements : un aménagement pensé pour le passage des poissons

- ➔ Longueur d'environ 100 ml
- ➔ Largeur 2 m
- ➔ Pente longitudinale : 4%
- ➔ Création de 2 zones de repos dans la rampe sur 2 m de long
- ➔ Rampe rugueuse constituée d'enrochements 100/400 kg.

Ouvrages cadres : permettre le franchissement de la digue de l'Isère

- ➔ Nombre : 3 (Viennent remplacer 5 buses)
- ➔ Dimensions : largeur 1,5 m x hauteur : 2 m
- ➔ Dalot rive droite rabaissé pour permettre l'installation d'un substrat granulaire en fond.

31 Phasage de l'opération

 Etude de maîtrise d'œuvre : 2022

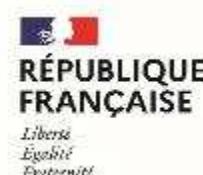
 Travaux réalisés en deux phases :

- Phase 1 : Septembre à décembre 2023
- Phase 2 : Août à novembre 2024

Un projet soutenu par plusieurs partenaires

Le montant total de l'opération s'est élevé à **349 000 € HT**.

L'ensemble du projet, incluant les travaux initiaux ainsi que les reprises rendues nécessaires après les événements de l'été 2024, a été financé à hauteur de 70 % par l'Agence de l'Eau. Le SYMBHI a assuré le financement complémentaire, à hauteur de 30 %, dans le cadre de ses missions de gestion des ouvrages.



En complément, le Département de l'Isère (CD38) a pris en charge financièrement la mise en œuvre du garde-corps en bois au droit du passage sur le canal du Palluel, ainsi que la reprise de l'enrobé de la piste cyclable, afin de garantir la sécurité et le confort des usagers.

Photos du chantier



Photos de l'ouvrage réalisé



Informier et sensibiliser sur le terrain

Afin d'accompagner le projet et d'en faciliter la compréhension par le plus grand nombre, des panneaux pédagogiques ont été installés sur site. Ils présentent les enjeux de la continuité écologique, les principes des aménagements réalisés, les bénéfices attendus pour les milieux aquatiques et quelques espèces animales inféodées à ces milieux.

A propos

Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère – est un syndicat au service des collectivités territoriales et des habitants. Depuis le 1er février 2023, il a le statut d'EPAGE (Établissement public d'aménagement et de gestion des eaux) et met en œuvre un aménagement et une gestion intégrée des rivières et des milieux aquatiques. Il est l'établissement en charge de l'aménagement et de la gestion des rivières du Sud Isère. Il regroupe, outre le Département de l'Isère, 10 intercommunalités (Grenoble Alpes Métropole, la Communauté de Communes Le Grésivaudan, la Communauté de Communes de l'Oisans, la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais, Saint Marcellin Vercors Isère Communauté, la Communauté de Communes de la Matheysine, du Trièves, de Bièvre Est, du Massif du Vercors et du Royans-Vercors).

Site : www.symbhi.fr

Contact Presse : Marie PILLOT, Chargée de communication du SYMBHI,
06.60.13.47.09, marie.pillot@symbhi.fr
