

**DERNIERE LIGNE DROITE POUR LA CONSTRUCTION DE LA
PASSE A POISSONS DE VILLEBOIS (Ain)****UNE REALISATION PARTENARIALE EN FAVEUR DE LA RESTAURATION
DE LA CONTINUITE PISCICOLE**

La passe à poissons de Villebois (Ain) entre dans sa dernière phase de réalisation. Cette passe à poissons est la 17ème réalisée par CNR au titre de ses Missions d'Intérêt Général et la première construite sur le cours principal du Haut-Rhône français. D'une longueur développée de 250 mètres, elle favorise les déplacements de la truite fario, l'ombre commun et du brochet, principalement, et ainsi la recolonisation du fleuve et de ses affluents.

La passe à poissons de Villebois constitue un ouvrage majeur et emblématique sur le Haut-Rhône qui permet de rétablir la continuité piscicole sur un linéaire de cours d'eau supérieur à 100 km. Répondant pleinement aux objectifs fixés par la Directive cadre européenne sur l'eau de 2000 et la déclinaison de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 (LEMA), elle illustre la volonté et l'engagement de CNR en faveur de la continuité écologique.

Représentant un investissement total de 7 millions d'euros, elle est le fruit d'un partenariat entre CNR, maître d'ouvrage et l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse.

La notion de continuité écologique, est introduite dans l'annexe V de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000, comme un élément de qualité pour la classification de l'état écologique des cours d'eau. Cette directive fixe aux États membres de l'Union Européenne un objectif de non-dégradation et d'atteinte du « bon état écologique » des cours d'eau à l'échéance de 2015, 2021 voire 2027, suivant les cas.

La réalisation de cet ouvrage exceptionnel et le choix du site ont été préconisés par l'OFB (Office Français pour la Biodiversité, anciennement Agence Française pour la Biodiversité).

La passe à poissons, un ouvrage imposant

La passe à poissons de Villebois est la seule construite sur le cours principal du Haut-Rhône qui affiche à cet endroit un débit moyen de 450 m³/s. L'ouvrage est situé en rive droite du barrage- de Villebois. Sa longueur totale de 250 mètres permet aux poissons de franchir les 7,70 mètres de hauteur de chute, dans le sens de la montaison mais aussi de la dévalaison.

Un débit de 0,8 à 1,30 m³/s circule dans la passe. Il est complété d'un débit dit « d'attrait » de 1,2 à 1,6 m³/s pour inciter les poissons à l'emprunter.

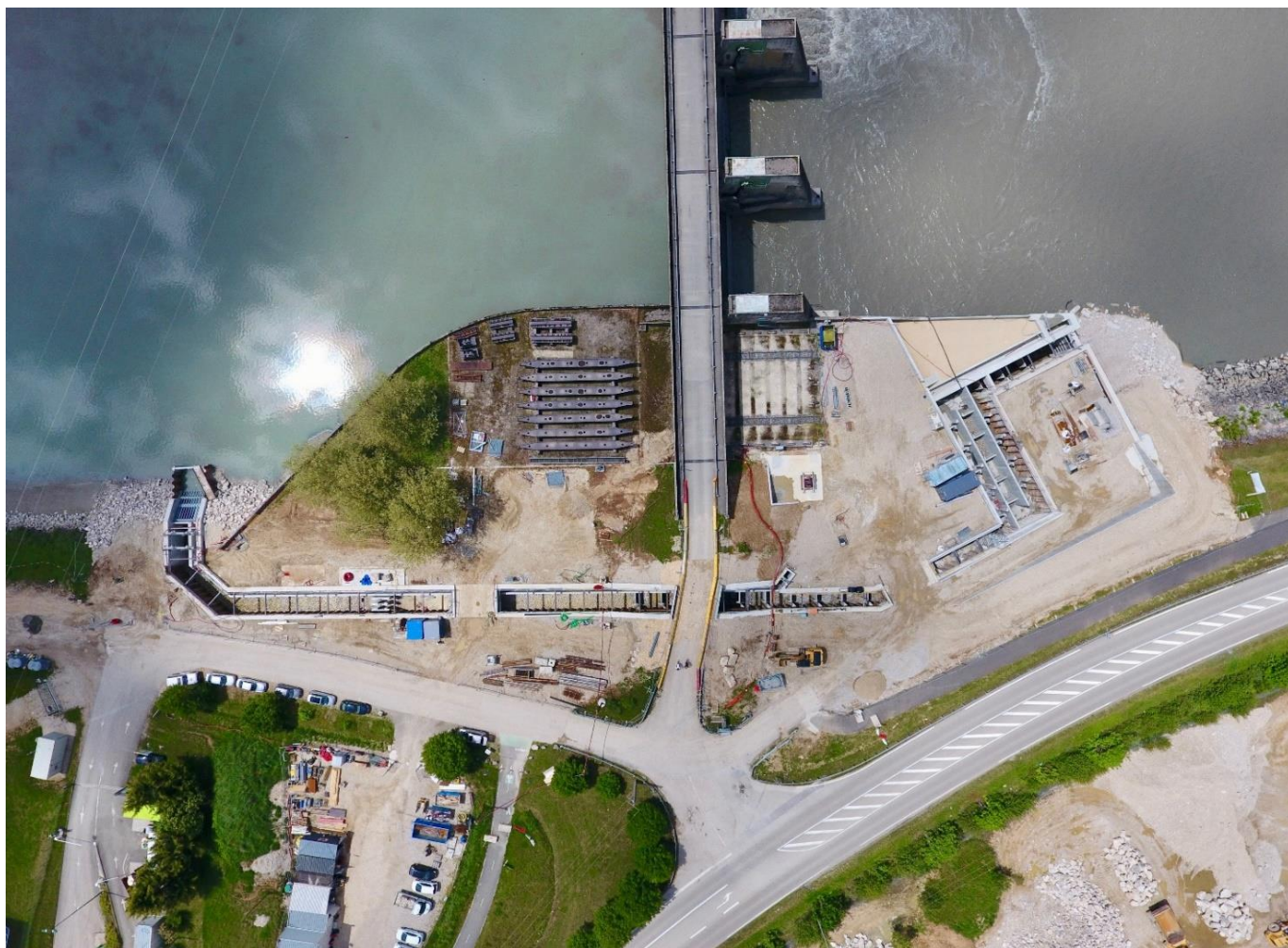
Un dispositif de mesure et de comptage

Le principe de cette technique de comptage consiste à filmer les poissons franchissant l'ouvrage le long de couloirs (en béton) accueillant des caissons amovibles, les poissons se détachant sur un fond lumineux (panneaux en rétro-éclairage). Les vidéos sont ensuite visionnées et analysées par des spécialistes pour en évaluer les espèces, l'âge et le nombre des individus filmés.

Cet ouvrage de comptage est réalisé sur un îlot central :

- pour que la vitesse dans l'ouvrage de comptage soit proche de la vitesse maximale des poissons afin qu'ils ne stagnent pas au droit des caissons ;
- pour permettre l'éclairage de l'eau afin de visualiser les poissons (rétro-éclairage) y compris dans des conditions dégradées (matières en suspension)

Toutes les passes à poissons du Rhône font l'objet d'un suivi piscicole avec les Fédérations Départementales de pêche, l'OFB et l'association Migrateurs Rhône Méditerranée.





Un chantier démarré en 2020 générateur de retombées économiques locales

Les travaux ont débuté en juillet 2020. L'avancement des travaux principaux est de l'ordre de 90 %. Les connexions amont et aval ont été réalisées, et l'ouvrage est désormais maintenu à sec par des dispositifs de batardeaux métalliques préalablement testés. Les essais à sec ont été réalisés, les tests de mise en eau effectués sur mi juillet,

et la mise en eau définitive est prévue en septembre 2021, avant la poursuite de l'intégration paysagère des ouvrages, prévue dans les mois suivant le chantier principal de génie-civil.

Pour réaliser la passe à poissons Villebois et les opérations environnementales associées, ce sont environ 20 entreprises dont 90 % d'entreprises rhodaniennes qui participent au chantier.

Ce projet de territoire permet ainsi de redistribuer localement une partie de la richesse générée par le Rhône et de contribuer, grâce aux Missions d'Intérêt Général, au maintien de l'emploi direct et indirect de la vallée du Rhône.

Le chantier en chiffres

- Durée du chantier : 14 mois.
- Heures travaillées sur chantier : plus de 25 000 heures
- Coût de l'Opération : 7 M€
- Longueur de la passe : 250 mètres.
- Volume des terrassements : 10 000 m³.
- Volume de béton (hors pieux) : 1520 m³
- Pieux sécants :
 - 120 pieux
 - 1200 m de longueur cumulée
 - 1000 m³ de béton
- Poids de palplanches : 425 tonnes.

Les principales phases de travaux

- mars 2020 : Arrêté préfectoral autorisant les travaux
- mai 2020 : signature du marché
- Juillet 2020 : démarrage des travaux

Travaux réalisés :

- Novembre 2020 : Soutènements en partie aval
- Janvier 2021 : Soutènements en parties amont et centrale
- Février 2021 : Terrassement des fouilles et injections d'étanchéité
- Mars 2021: Ouvrages de franchissement et rétablissement de l'accès au barrage
- Avril 2021 : Ouvrages de franchissement et rétablissement de l'accès au barrage, gros-œuvre de la prise d'eau et des bassins
- Mai 2021: Vantellerie, mise en place de la rugosité dans les bassins
- Juin 2021 : Aménagement des plateformes et accès définitifs, électricité et contrôle-commande,

Travaux à venir :

- Juillet 2021 : Essais de mise en eau, clôtures
- Septembre 2021 : Livraison de l'ouvrage, mise en eau et transfert en exploitation

Un projet partenarial

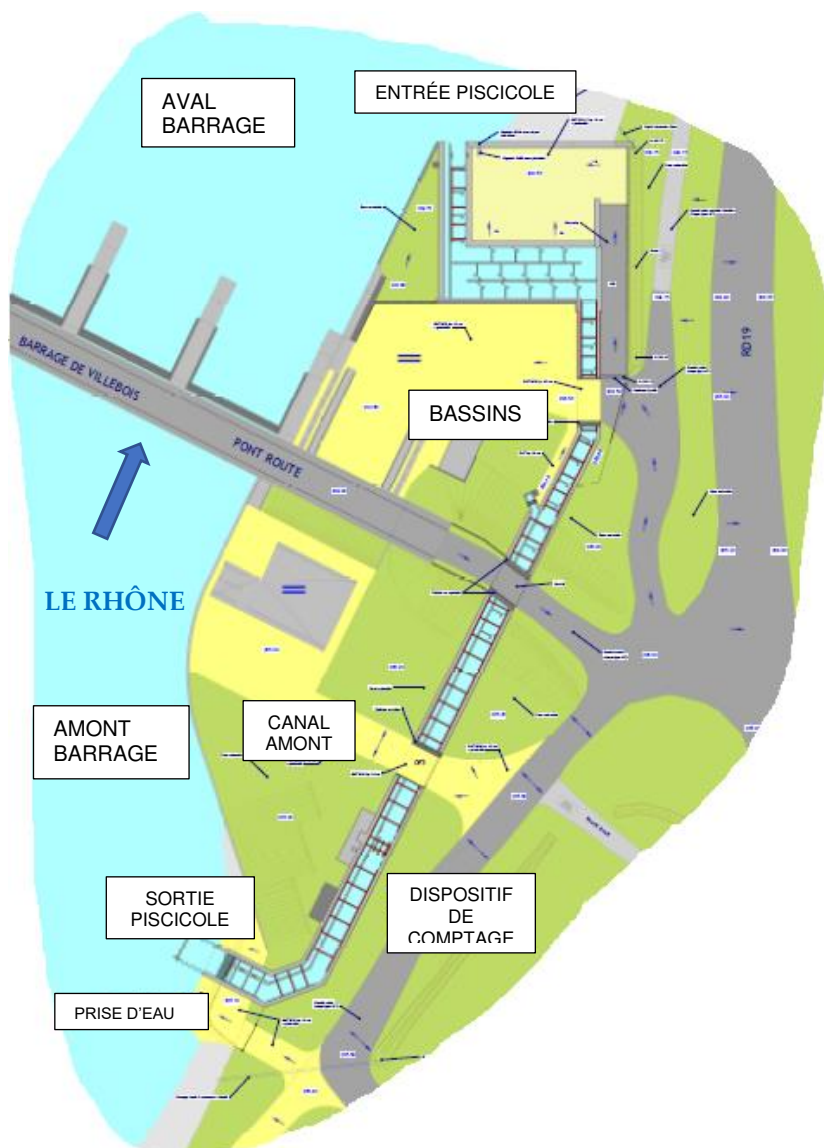
La réalisation de la passe à poissons de Villebois s'intègre dans l'enjeu global du bassin Rhône-Saône de restauration de l'axe migratoire, mis en œuvre de manière concertée et associant l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse, CNR, l'Office Français de la Biodiversité, la DREAL de Bassin Auvergne Rhône-Alpes et l'Association Migrateurs Rhône-Méditerranée.

CNR assure la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre du projet, également soutenu par le Plan Rhône Saône.

Sa réalisation a représenté un investissement total de 7 millions d'euros. Elle est cofinancée par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse (40%) et CNR (60%).

Descriptif de la passe à poissons de Villebois

On trouve d'amont en aval la succession d'ouvrages suivants :



Pour la passe à poissons :

- une prise d'eau équipée d'une grille « mailles larges » (barreaux espacés de 30 cm) laissant passer les poissons, et d'organes de vantellerie (vanne/batardeau amont),
- un canal d'amenée de 80 m de long intégrant un ouvrage de vidéo-comptage des poissons,
- une succession de 30 bassins de 4 m x 2.8 m équipés d'une fente de 40 cm de large,
- un batardeau aval.

Pour le prélèvement du débit d'attrait

- une prise d'eau équipée de grille « mailles large » (barreaux espacés de 30 cm) retenant les corps flottants et vanne/batardeau amont,
- un canal d'amenée amont de 100 m environ à ciel ouvert prolongé par une partie enterrée sur 35 m puis par un canal de restitution de 27 m de longueur, à l'aval, jusqu'à l'entrée piscicole,
- un ouvrage de régulation de débit.

Ce dispositif présente l'avantage de fonctionner en continu pour un débit du Rhône compris entre l'étiage ($160 \text{ m}^3/\text{s}$) et un débit de crue de $760 \text{ m}^3/\text{s}$, soit plus de 85% du temps

Un programme démarré en 2013

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (ci-après : LEMA) a réformé les anciens classements issus de l'article 2 de la loi de 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique (« rivières réservées ») et de l'article L 432-6 du Code de l'environnement (rivières classées « échelles à poissons ») pour donner une nouvelle dimension à ces outils réglementaires en lien avec les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau.

La LEMA a institué un nouveau classement des cours d'eau avec deux listes établies pour chaque bassin ou sous-bassin.

L'article L. 214-17 du code de l'environnement prévoit qu'une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux appelée « liste 2 » dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs est établie pour chaque bassin. Tout ouvrage situé au sein des cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux intégrés au sein de cette liste 2 doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant à l'issue d'un délai de cinq ans après la publication de cette liste.

L'arrêté préfectoral n° 13-252 du 11 septembre 2013 fixe la liste des tronçons de cours d'eau du bassin Rhône-Méditerranée dans le périmètre desquels les ouvrages existants doivent assurer, à échéance du 11 septembre 2018, le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs.

Plusieurs tronçons du Rhône et affluents (confluence) ont été classés en Liste 2 : un secteur à l'aval connecté avec la mer et un secteur sur le Haut Rhône entre l'aval de Bregnier Cordon jusqu'à l'amont de Pierre Bénite. Sur ce secteur, après la rivière de contournement du barrage de Jons et la réalisation de la passe à poissons de Villebois, il ne restera que deux ouvrages plus modestes à rendre franchissables pour restaurer la continuité écologique sur l'ensemble de ce tronçon du Rhône.

Afin d'étudier les enjeux de continuité écologique pour chacun des ouvrages sous responsabilité CNR situés au sein de tronçons de cours d'eau classés en liste 2, CNR a conduit en lien avec ses Directions Territoriales une étude « diagnostic des enjeux des cours d'eau classés et de la franchissabilité piscicole » en 2015.

Depuis, deux ouvrages (confluence du Rhône avec la Cèze et avec Ouvèze provençale) ont été réalisés sur les neuf que compte le programme. En 2021, Villebois et Dolon aval seront les 3^{ème} et 4^{ème} passes à poissons réalisées dans le cadre de ce programme qui en compte 9 au total.

Agir pour la biodiversité, un engagement fort pour la préservation de l'environnement

Assurer une continuité piscicole sur le cours principal du Rhône et ses affluents est une action qui illustre bien la politique RSE de CNR et sa contribution au développement durable. Développée en concertation avec les territoires et ses partenaires, cette stratégie est basée sur une vision globale de l'environnement.

Elle allie trois types d'interventions : la réhabilitation de îlons, qui améliorent la qualité des milieux aquatiques et favorisent la biodiversité, la construction de petites centrales hydroélectriques (PCH) qui produisent une énergie verte à partir des débits réservés aux vieux Rhône, et la réalisation de passes à poissons qui facilitent la circulation dans le Rhône des espèces migratrices.

Depuis 2003, grâce à ses Missions d'intérêt Général, actions volontaires en faveur de la Vallée du Rhône, CNR a construit 17 passes à poissons (passes à bassins, à anguille ou passes rustiques), dont celle de Villebois. Une prochaine passe à poissons sur le secteur de Vallabrègues sera prochainement réalisée.

A PROPOS

CNR

CNR est le 1er producteur français d'électricité d'origine 100 % renouvelable (eau, vent, soleil) et le concessionnaire à vocation multiple du Rhône de la frontière suisse à la mer Méditerranée : production d'hydroélectricité, déploiement de la navigation et de zones portuaires, irrigation et autres usages agricoles.

Forte de 1372 collaborateurs, CNR produit plus de 14 TWh annuels issus de son mix hydraulique, éolien et photovoltaïque. Energéticien expert en optimisation des énergies intermittentes, CNR maîtrise l'ensemble de la chaîne de valeur et joue un rôle majeur sur les marchés européens de l'électricité.

CNR est une entreprise au capital majoritairement public (collectivités locales, Caisse des Dépôts). Son actionnaire industriel de référence est le groupe ENGIE.

Agir pour le développement durable du territoire rhodanien fait partie intégrante du modèle de développement de CNR, basé sur la redistribution d'une partie de la valeur créée aux territoires dont est issue la production d'électricité.

Porteuses d'une vision d'aménagement à long terme, les Missions d'Intérêt Général développées depuis 2003 par CNR soutiennent l'ambition partagée avec les collectivités territoriales de faire du Rhône un puissant vecteur de développement économique. Plus de 600 actions ont déjà été menées depuis 2003 pour plus de 400 millions d'euros investis dans des projets portant sur l'environnement, le tourisme, l'énergie verte, la culture ou encore la mise en valeur du patrimoine.

Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse

L'agence de l'eau est un établissement public de l'Etat sous tutelle du ministère de l'environnement, qui a pour mission la reconquête du bon état de l'eau et des milieux aquatiques. En application du principe pollueur-payeur, elle perçoit des redevances fiscales payées par tous les usagers : ménages, collectivités, industriels, agriculteurs, en fonction des volumes qu'ils prélèvent et de la pollution qu'ils rejettent. L'argent ainsi collecté est réinvesti auprès des collectivités, industriels, agriculteurs et associations qui agissent pour améliorer la qualité de l'eau et des milieux : améliorer les systèmes d'assainissement, réduire la pollution par les substances toxiques, économiser et partager l'eau, reconquérir la qualité des eaux des captages dégradés par les pollutions diffuses (pesticides et nitrates), préserver les ressources stratégiques pour l'eau potable, restaurer le fonctionnement naturel des rivières, des milieux marins et des zones humides dégradées ou menacées ... L'agence de l'eau agit dans le cadre d'un programme d'intervention 2019-2024 qui fixe les grandes priorités d'action pour 6 ans. L'agence dispose d'une capacité d'aide annuelle d'environ 440 M€ et emploie 330 personnes.