



Aménagement du seuil de Taffignon à Francheville : une nouvelle référence exemplaire signée Alkern pour la continuité écologique des cours d'eau



Doc. Alkern

Le seuil de Taffignon avant le démarrage des travaux.

Avec son client RAMPA TP* via son agence basée à Millery (69), en co-traitance avec la société de génie végétal Green Style, Alkern vient de signer une référence chantier en faveur de la continuité écologique des cours d'eau du bassin de l'Yzeron (69). Une référence remarquable d'ouvrages préfabriqués pour le remplacement d'un collecteur unitaire initialement intégré dans le seuil par une traversée de l'Yzeron avec siphon deux chambres (amont et aval). Rappelons que la démolition de ce seuil permet non seulement la libre circulation des poissons mais va également se traduire par d'autres bénéfices : désensablement de certaines parties du cours d'eau, lutte efficace contre le réchauffement des eaux...



Doc. Alkern

Livraison de la chambre aval courant septembre 2020.

Si depuis 2001, le SAGYRC (Syndicat Mixte d'Aménagement de Gestion de l'Yzeron, du Ratier et du Charbonnières) est en charge de la gestion et des aménagements des cours d'eau du bassin versant de l'Yzeron, il intègre également, depuis janvier 2018, l'application de la nouvelle compétence GEMAPI, avec la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations.

Ainsi, entre autres missions, le SAGYRC a donc mené depuis une quinzaine d'années, une trentaine de chantiers (suppression ou aménagement de seuils) afin de restaurer la libre circulation des espèces qui évoluent dans les cours d'eau du bassin versant de l'Yzeron. En effet, ceux-ci avaient été largement aménagés par des seuils artificiels construits depuis le XVI^{ème} siècle afin d'aider au développement des diverses activités (meunerie, blanchisserie, passage à gué). Malheureusement, ces interventions humaines passées constituent autant d'obstacles infranchissables empêchant la libre circulation de la faune aquatique, notamment des populations de truites Fario et autres chevesnes, loches, blageons et goujons, depuis le Rhône vers les différentes zones de frai du bassin versant.

L'aménagement du seuil à Francheville, d'une hauteur de presque 6 mètres, constituait la dernière tranche de ce calendrier de chantiers d'ampleur. Une démolition de l'ancien seuil a été retenue compte-tenu de différents paramètres, notamment une contrainte technique engendrée par la présence du passage d'un collecteur d'eaux usées d'un diamètre de 1,8 mètre, en crête de l'ouvrage, qui sera d'ailleurs dévié.

Afin d'implanter le collecteur unitaire, la déviation du cours d'eau est réalisée avec création d'un passage en siphon (à 50 mètres en aval de l'ancien seuil et plongeant sous le cours d'eau) sur collecteur. Le passage en siphon s'effectue en deux files indépendantes grâce à un système de tuyaux jumeaux (passant du diamètre de l'originel en 1 400 PRV en deux conduites de 1 000 de diamètre). Ce système assurera notamment grâce à un procédé de pompage et d'aspiration - via vanne et batardeau -, un entretien régulier facilité et sûr du point bas de la canalisation qui stockera les matières solides.

Si pour répondre au marché, il avait été envisagé initialement de couler le béton sur place, Vincent Chaize conducteur de travaux chez RAMPA TP précise : « *La préfabrication a finalement été retenue afin d'assurer une exécution plus rapide, dès cette année. Ceci nous a permis de nous intégrer dans le calendrier de la loi sur l'eau qui nous imposait de mener les travaux lors de la saison sèche (pour rappel le marché avait été lancé en mai-juin de cette année)* ».

Le planning de ce chantier a ainsi été pensé en 2 phases d'intervention, la première allant de Juillet à Octobre 2020 et une seconde prévue de Mai à Octobre 2021. En effet, cette période propice de travaux correspond à l'étiage du cours d'eau de l'Yzeron, son niveau « bas ». Si un risque de crue demeure possible en cas de forts orages avec une hausse rapide du niveau du cours d'eau, l'emploi d'éléments en béton préfabriqué Alkern constituait la réponse adéquate, tout en garantissant aussi une réduction optimale du temps d'intervention sur site, en plus d'assurer la qualité des ouvrages.



Doc. Alkern



Doc. Alkern



Doc. Alkern



Doc. Alkern



Doc. Alkern

De même, si cet ancien seuil participait à un important ensablement, en amont, sur près de 60 mètres de long, il fallait également compter sur la présence, à proximité, des fondations d'un viaduc de la route départementale RD75. Des sondages de sol ont d'ailleurs été réalisés afin de maîtriser la nature du substrat et de parfaitement dimensionner les futurs travaux.

Après la mise en service du nouveau collecteur en siphon, fin 2020, les travaux 2021 viseront à démolir le seuil puis à réaliser la rampe piscicole, toute en linéaire, pour l'amont du seuil. Ceci permettra la remontée des poissons (avec une pente de 4 %), intégrant des espaces agencés avec des blocs pour créer des zones de remous (sur près de 120 mètres) et permettre aux poissons de se reposer avant de poursuivre leurs pérégrinations. Précisons que le site des travaux, dans le périmètre de protection du monument historique du château de Francheville et proche d'un verrou rocheux granitique cerclé de verdure, en font un lieu digne d'intérêt, patrimonial et paysager.

Conçus et fabriqués sur-mesure dans l'usine Alkern de Rivas disposant d'outils permettant de respecter la sécurité des ouvriers, à l'abri des intempéries et d'éventuelles crues, ces 2 ouvrages sont constitués de différents modules afin de faciliter leur transport (impossible en monobloc car chaque chambre pèse plus de 60 tonnes) et leur mise en œuvre sur site.

La première chambre, qui sera positionnée en aval et sera toujours en charge, est ainsi constituée de 6 modules préfabriqués (dont deux dalles) pour un poids total de quelques 64 tonnes (forme en S de dimensions de 8,30 m de haut x 3,2 m de large).

La seconde, destinée à l'amont, est réalisée avec 7 modules préfabriqués (dont 4 dalles) pour 63 tonnes (8 mètres de long x 3,4 m de large sur 3,65 m de haut). Indiquons que ces chambres seront respectivement mises en œuvre sur site par camions-grues (capacités de 150 tonnes pour la première et de 350 tonnes et d'une portée de 35 mètres pour la deuxième) courant octobre 2020.



Doc. Alkern



Doc. Alkern

La chambre aval avant le clavetage en béton sur site.

Mentionnons que cette préfabrication Alkern garantit la haute qualité des bétons mis en œuvre pour ces chambres, tout comme de l'étanchéité des ensembles constitués. Enfin, même si la préfabrication assure une haute qualité d'exécution, RAMPA TP a préconisé que ces ouvrages nécessitent des clavetages en béton sur site pour retrouver leurs dimensions originelles. Une fois ces éléments installés, des mesures seront prises pour réaliser la pose des dalles lors d'une nouvelle phase de chantier.

Assurant la restauration de la continuité écologique sur ce secteur ces travaux garantiront, in fine, une remontée possible des populations de poissons.

Premier fabricant indépendant de produits préfabriqués en béton en France, Alkern emploie plus de 1 000 collaborateurs et réalise un chiffre d'affaires d'environ 200 millions d'euros. Le Groupe s'appuie sur une cinquantaine de sites de production de produits béton en France avec une présence dans les secteurs du bâtiment, de l'aménagement extérieur et des travaux publics.

Pour toute information complémentaire, s'adresser à :

ALKERN zone Industrielle Parc de la Motte au Bois - Rue André Bigotte - BP 59 - 62440 Harnes - Tél. 0806 808 850
www.alkern.fr

Maître d'ouvrage :

SAGYRC - Syndicat Mixte d'Aménagement de Gestion de l'Yzeron, du Ratier et du Charbonnière,
 16, avenue Émile Evellier - 69290 Grézieu-la Varenne.

Maître d'œuvre :

Setec Hydratec - Le Crystallin, 191/193 Cours Lafayette - 69428 Lyon Cedex.

Entreprises :

***RAMPA TP** : Groupe indépendant créé en 1925, basé au Pouzin, 230 collaborateurs, 6 agences, 42 millions de CA, 6 métiers (réseaux sous pression, réseaux gravitaires, conduites forcées, travaux environnementaux, pompage, désamiantage).

Agence de Millery, 353 rue de Guénas, 69390 Millery - responsable des opérations Vincent Chaize - 06 31 96 71 50
v.chaize@rampa.fr

Green Style : 19 Chemin de la Lône 69310 Pierre-Bénite - Tél : 04 72 66 30 00 - Fax : 04 78 86 98 45

E-mail : info@greenstyle.fr- www.greenstyle.fr