

# Les travaux de réhabilitation du cours du Redon et l'intégration du franchissement piscicole ... ... pour que vivent les truites du Léman

Maxime CHATEAUVIEUX - Assistant technique - SY.M.A.S.O.L.

La zone comprise entre le canton de Genève (ru de l'Hermance) et la ville de Thonon-les-Bains (ru du Pamphiot) détermine un espace de 226 km<sup>2</sup> (12 affluents) entre les préalpes du Chablais et le lac Léman (Haute-Savoie). Région privilégiée par la nature au contact de la moyenne montagne et du plus grand lac européen, elle a subi de fortes atteintes environnementales en raison de l'urbanisation croissante et de l'insuffisance de mesures de protection : le Contrat de rivières transfrontalier du sud-ouest lémanique répond donc à un enjeu de grande importance pour restaurer la qualité des rivières et celle du Léman.

## Historique du site et présentation du contexte :

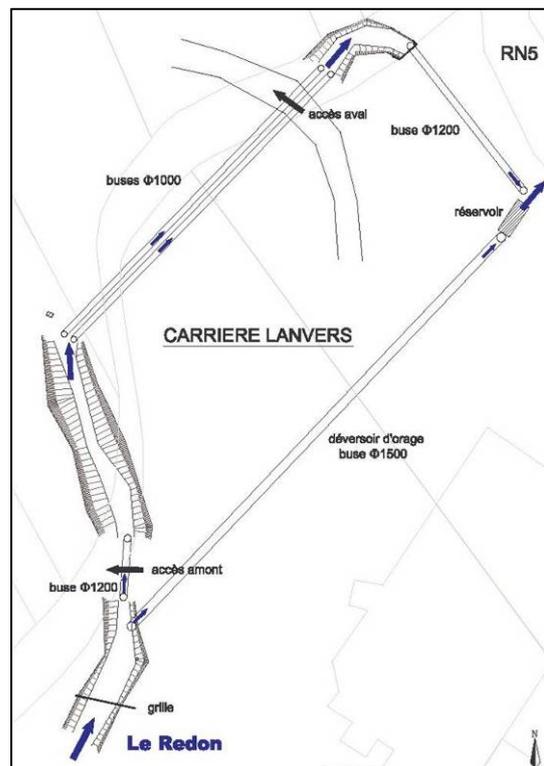
Suite au doublement de la RN5 en 1987 située 1.5 km seulement en amont de l'exutoire au Léman, le cours du Redon a été court-circuité créant ainsi un obstacle infranchissable à la migration saisonnière des truites lacustres (*Salmo trutta lacustris*) qui utilisent les affluents du Léman pour frayer de novembre à janvier.

Fig.1 : Truite lacustre (individu de 70 cm)



De plus, la partie en amont direct de l'ouvrage de traversée de la RN5 se situe sur un ancien site d'extraction de matériaux. Cette ancienne carrière, aujourd'hui en voie de remblaiement et de revégétalisation, a engendré le busage d'environ 210 m du ruisseau pour assurer son activité.

Fig.2 : Plan de l'état des lieux



Il est important de rappeler que le cours aval du Redon est actuellement très utilisé comme site de reproduction par les géniteurs (surcreusement des zones de frayères) de cette espèce de salmonidés d'intérêt patrimonial et présente de fortes potentialités en amont de ce secteur court-circuité (suivis réguliers par l'INRA de Thonon et l'AAPPMA du Chablais-Genevois).

Dans le cadre du Contrat de rivières, officialisé en janvier 2006 et porté par le Syndicat Mixte des Affluents du Sud-Ouest Lémanique (SYMASOL), des travaux de réhabilitation ont été engagés à partir du mois de septembre 2006. En partenariat avec les acteurs de la pêche et en coordination avec les travaux de remise en état de l'ancienne carrière (DRIRE et carriériste) ; différents types d'aménagements ont été mis en œuvre pour remettre à ciel ouvert cette partie busée et assurer en parallèle le franchissement piscicole quels que soient les niveaux d'eau.

La Fédération de pêche de Haute-Savoie a réalisé en 2001 une étude préliminaire qui a été reprise dans le cadre de la programmation du Contrat de rivières. L'étude de maîtrise d'œuvre du projet a été réalisée de septembre 2005 à janvier 2006 (HYDRETUDES, 74).

### Nature des travaux :

**3 objectifs majeurs** ont régis les travaux sur ce secteur :

- Restaurer et réhabiliter un tronçon de cours d'eau dégradé,
- Assurer le passage de la crue décennale sur le secteur,
- Garantir la libre circulation, l'accès aux frayères et améliorer les possibilités de reproduction naturelle de la truite lacustre.

Plus de 180 mètres de linéaire busé ont été remis à ciel ouvert assurant ainsi le passage de la crue décennale. Le tracé présente aujourd'hui des sinuosités de façon à donner à ce tronçon un visage plus naturel et des conditions favorables à la vie aquatique.

Fig.3 : Plan du projet

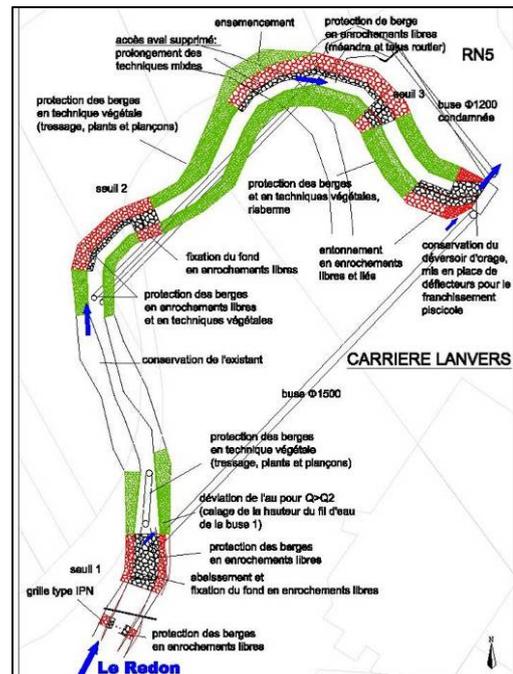
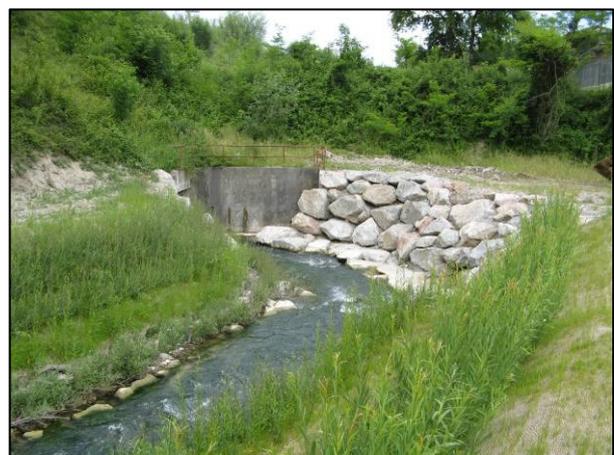


Fig.4 : Site aval avant travaux



Fig.5 : Site aval après travaux



Les berges ont été stabilisées au moyen d'enrochements libres dans les zones/courbes où les contraintes hydrauliques sont les plus fortes (talus ancienne carrière, talus de la RN5) et

au moyen de techniques végétales (fascines de saules en pied de berges, lit de plants et plançons et boutures de saules sur les talus) pour assurer le retour d'un cordon boisé.

Fig.5 : Abri sous berges



Le profil en long a été stabilisé au moyen de 3 seuils de fond en enrochements libres munis d'une échancrure centrale et des abris sous-berges ponctuent le nouveau parcours afin de diversifier les habitats pour la faune piscicole.

Le tronçon ainsi reconstitué s'ajuste alors parfaitement avec l'ouvrage initial de traversée de la RN5, par découpe d'une partie du mur latéral et du radier béton, éliminant de ce fait l'ancien obstacle à la migration.

Les travaux de terrassement et de pose d'enrochements ont été réalisés par la société GROUPI TP et l'entreprise MILLET Paysage

Environnement, spécialisée dans la restauration et la stabilisation des berges de rivières en techniques végétales a pris le relais dès lors que les conditions de prélèvements des saules étaient favorables (début d'hiver 2006).

Fig.6 : Site avant travaux



Fig.7 : Site après travaux



D'un montant de 141 300 € HT (étude de maîtrise d'œuvre comprise) et financée à hauteur de 75 % par le Conseil Général de Haute-Savoie, l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse et la Région Rhône-Alpes, cette action d'importance et prioritaire, attendue depuis longue date par les pêcheurs, a pu être menée dès la première année de mise en œuvre du Contrat de rivières transfrontalier du sud-ouest lémanique.

C'est suite à un engagement et un partenariat fort de l'ensemble des acteurs et partenaires de cette opération, que le Redon offre aujourd'hui plus de 15 kms de linéaire supplémentaire rendus disponibles en amont **pour que se reproduisent et vivent les truites du Léman ...**

**Le chantier en quelques chiffres :**

Montant de l'étude : 10 500,00 € HT  
Montant des travaux : 130 800,00 € HT  
Terrassement : 2 690 m<sup>3</sup>  
Enrochements libres sur berges : 350 m<sup>3</sup>  
Fascines de pied de berges : 161 ml  
Lit de plants et plançons : 382 ml  
Boutures de saules : 160 u  
Géotextile biodégradable : 1 557 m<sup>2</sup>  
Suivi de chantier : SY.M.A.S.O.L.

**Données hydrologiques :**

Surface BV = 33 km<sup>2</sup>  
Module Inter annuel = 466 l/s  
QMNA5 = 80 l/s  
Q2 = 4.70 m<sup>3</sup>/s  
Q10 = 9.4 m<sup>3</sup>/s  
Q30 = 10.9 m<sup>3</sup>/s  
Q100 = 12.4 m<sup>3</sup>/s