

Section Sciences et Ingénierie de l'environnement Design Project 2016 (semestre de printemps)

Proposition n°17

Modélisation hydraulique et renaturation du pont de l'Asse

Encadrant externe

Prénom, Nom **Romain Kilchherr**

Adresse courriel **romain.kilchherr@perenzia.ch**

Téléphone **077 405 50 91**

Nom entreprise **Perenzia Ingénieurs**

Adresse entreprise **Rue Saint Jean 32, 1260 Nyon**

Site Web **www.perenzia.ch**

Encadrant EPFL

Prof. Tom Battin

EPFL ENAC IIE SBER

GR A0 402 – Station 2

1015 Lausanne

Email: tom.battin@epfl.ch

Tél : 021/ 693 08 37

Descriptif du projet

La Ville de Nyon projette la renaturation de la rivière « L'Asse » dans le but d'améliorer la protection contre les crues et la migration piscicole. Un point clé du projet est le passage sous le « Pont de l'Asse » qui nécessite une attention particulière pour concilier le passage des crues avec la migration piscicole. Une modélisation hydraulique de l'ouvrage servirait de base pour dessiner une « passe à poisson » sous le pont.

Objectif

- Se familiariser avec le contexte et le terrain spécifique au projet de l'Asse.
- Modéliser les écoulements sous l'ouvrage pour différents régimes de crue
- Dessiner et tester différentes modification de l'ouvrage pour le passage des poissons

Descriptif tâches

- Récolter les données existantes (modélisation hydraulique existante (HEC RAS) de l'état actuel du cours d'eau, plans du pont, données relatives aux contraintes d'intervention, objectifs biologiques, etc...)
- Choisir une méthode/logiciel de modélisation hydraulique adaptée pour les objectifs
- Caler le modèle sur les mesures réelles de crues (une station de mesure existait sous le pont)
- Utiliser le modèle pour tester des solutions pour la migration piscicole