

## Section Sciences et Ingénierie de l'environnement Design Project 2012 (semestre de printemps)

### Proposition n° 2

#### Gestion d'un bassin de compensation

##### Encadrant externe

Steffen Schweizer

steffen.schweizer@kwo.ch

Tél. : 033 982 20 19

Kraftwerke Oberhasli (KWO)

Grimselstrasse, 3862 Innertkirchen

www.kwo.ch

##### Encadrant EPFL

Prof. Anton Schleiss

anton.schleiss@epfl.ch

Tél. : 021 693 23 82

Laboratoire de constructions hydrauliques - LCH

ENAC IIC, Station 18, 1015 Lausanne

lch.epfl.ch

##### Descriptif du projet

Elaboration d'un concept de gestion d'un bassin de compensation en utilisant les données fournies par KWO. Ceci permettra de prédire l'effet du bassin ainsi que de prédire le comportement nécessaire pour avoir un bénéfice écologique maximal du bassin. Un bilan écologique pourrait être établi.

##### Objectif

- Fournir un plan de gestion du bassin pour différents scénarios (débits, production)
- Prédire l'effet écologique du bassin sur la rivière Hasliaare

##### Descriptif tâches

- Evaluation des données statistiques (débits, production électrique)
- Déterminer les critères écologiquement importants pour la gestion des éclusées de la Hasliaare
- Calculer les débits pour diverses cas typiques et en déduire la gestion du bassin
- Etablir un modèle de prédiction des débits pour différentes scénarios
- Elaborer un code (Mathlab) sur la base des données précédemment fournies et des dimensions réelles du bassin

##### Divers

- Visites sur places
- Possibilité de présentation du sujet auprès les officiels