

## Section Sciences et Ingénierie de l'environnement Design Project 2011 (semestre de printemps)

### Proposition n° 4

**Etude du prétraitement et de la gestion des eaux claires d'un bassin versant comprenant un axe de circulation à fort trafic, avec exutoire dans un cours d'eau ou sur les rives du lac Léman**

#### Encadrant externe

Jean-Pierre Binggeli  
[jean-pierre.binggeli@lausanne.ch](mailto:jean-pierre.binggeli@lausanne.ch)  
Service d'assainissement  
Rue des Terreaux 33, 1002 Lausanne  
[www.lausanne.ch/assainissement](http://www.lausanne.ch/assainissement)

Tél. : 021 315 79 33

#### Encadrant EPFL

Prof. Urs von Gunten  
[Aurs.vongunten@epfl.ch](mailto:Aurs.vongunten@epfl.ch)  
Laboratoire pour le traitement et la qualité de l'eau (LTQE)  
ENAC IIE GR-LTQE, GR A1 475 (Bâtiment GR), Station 2

Tél. : 021 693 08 62

#### Descriptif du projet

Dans le cadre de l'établissement de son PGEE, la ville de Lausanne a défini un certain nombre de bassins versants eaux claires pour lesquels un prétraitement, éventuellement complété d'une régulation (rétention), des eaux de surface récoltées est nécessaire. Il s'agira donc d'étudier un avant-projet d'ouvrage répondant aux besoins en matière de protection des eaux.

#### Objectif

Disposer d'une étude et d'un concept permettant la réalisation d'un ouvrage de prétraitement approprié et adapté aux besoins spécifiques du bassin versant considéré.

#### Descriptif tâches

- Recensement des procédés de prétraitement, avantages/inconvénients
- Dans le cas d'un exutoire dans un cours d'eau, évaluation selon STORM
- Etablissement d'un avant-projet, estimation des coûts, élaboration d'un cahier d'exploitation

#### Divers

A disposition / en cours / besoins :

- PGEE communal - Rapport sur l'état des bassins versants, dossier d'étude de la gestion des eaux des voies de communication
- Directive STORM, utilisation du modèle de simulation REBEKA II
- Etude en cours sur la commune de Pully, relative au prétraitement des eaux ruisselées de chaussées par « chaussettes » en membrane géotextile dans les sacs de routes