

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

Proposition n°13

Impact des rejets des eaux pluviales : application à la commune de Vicques

Encadrant externe

Prénom, Nom John Beck et Luis Bartolomé

Adresse courriel john.beck@atb-sa.ch

Téléphone 032 494 55 88

Nom entreprise ATB SA

Adresse entreprise Rue industrielle 15, 2740 Moutier

Site Web www.atb-sa.ch

Encadrant EPFL

Prof. Urs von Gunten

EPFL ENAC IIE LTQE

GR A1 464 – Station 2

1015 Lausanne

Email: urs.vongunten@epfl.ch

Tél: 021/ 693 08 62

Descriptif du projet

L'impact de l'évacuation des eaux pluviales sur les cours d'eau en milieu urbain est caractérisé par l'application de la directive STORM qui permet de vérifier l'admissibilité des rejets, le cas échéant de proposer des mesures (prétraitement, rétention, amélioration de la capacité auto-épurative du cours d'eau).

Le logiciel REBEKA 2 permet d'appliquer la directive.

L'application de la directive pour un rejet localisé conduit souvent à la conclusion que le cours d'eau peut absorber le rejet et que des mesures ne sont pas nécessaires. La considération de l'ensemble des rejets ne conduirait pas nécessairement aux mêmes conclusions.

L'objectif premier du projet est de développer l'approche à appliquer lorsqu'il s'agit d'avoir une vision globale des impacts, des mesures à prendre et de leur efficacité.

Le projet appliquera cette approche pour les cas des rejets de la ville de Delémont dans la Sorne. Le projet permettra également d'identifier les possibilités d'amélioration de la directive STORM et du logiciel d'application REBEKA.

Les bases de travail existantes sont le cadastre des canalisations et les PGEE de la commune de Delémont et du Syndicat d'épuration SEDE ainsi que certaines données de trafic sur certains axes de la ville.

A noter qu'un projet d'aménagement de la Sorne à travers la ville est en cours d'élaboration.

Objectif

- Application de la directive STORM aux rejets d'eaux pluviales dans la Sorne à Delémont
- Identification des points critiques par rapport à l'admissibilité des rejets
- Proposition de mesures visant à réduire l'impact des rejets sur la Sorne
- Développement d'une approche méthodologique simplifiée basée sur l'application précitée
- Proposition d'améliorations de la méthode STORM et le logiciel REBEKA

Descriptif tâches

- Vérification des données à disposition ; récolte d'autres si nécessaire
- Analyse STORM ; modélisation REBEKA 2
- Identification des points critiques par rapport à l'admissibilité des rejets selon les résultats STORM/REBEKA
- Proposition de mesures visant à réduire l'impact des rejets sur la Sorne et vérification avec STORM/REBEKA
- Développement d'une méthodologie simplifiée pour l'analyse globale de l'impact des rejets des eaux pluviales
 - Simplification du réseau
 - Améliorations STORM et logiciel REBEKA

Divers

- Des frais induits par le travail en collaboration avec ATB SA seront remboursés
- L'équipement et le personnel d'ATB SA pourront aider avec un éventuel travail de terrain
- Il serait préférable de faire le travail en français, mais il serait aussi possible de le faire en anglais