

Section Sciences et Ingénierie de l'environnement Design Project 2019 (semestre de printemps)

Proposition n°5

Analyse du cycle de vie des conduites d'eau potable

Encadrant externe

Amandine Massart

amandine.massart@pully.ch

Téléphone 021 721 31 11

Ville de Pully – Direction des travaux et des services industriels

Ch. de la Damataire 13, 1009 Pully

www.pully.ch

Encadrant EPFL

Jérôme PAYET

CYCLECO

38, av. Roger Salengro

01500 Ambérieu-en-Bugey

Email : jerome.payet@epfl.ch

www.cycleco.eu

Téléphone +33 674 06 27 92

Descriptif du projet

Le réseau principal d'eau potable de la Ville de Pully s'étend sur une 50^{aine} de km. Tous les ans, près de 1.6 % des conduites sont renouvelées, ce qui conduit au remplacement complet du réseau tous les 60 ans environ.

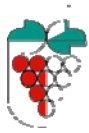
Par le passé, des matériaux peu adaptés ont été utilisés, avec des méthodologies parfois inadéquates, provoquant aujourd'hui de nombreux problèmes sur certains tronçons. Une étude a donc été lancée au sein de la Ville afin de comparer différents matériaux pour les canalisations d'eau potable (la fonte, l'acier, le PE, le PP et le PVC). L'un des aspects qui est encore à étudier est la comparaison de ces différents matériaux par rapport à leur impact sur l'environnement.

Objectif

Le projet consiste à réaliser l'analyse du cycle de vie des différents types de conduites en étudiant leur impact sur l'environnement afin de proposer les matériaux optimaux à utiliser pour les réseaux d'eau potable.

Descriptif tâches

- Comprendre les activités du service des eaux de la Ville de Pully.
- Inventorier les différents matériaux utilisés pour la conception des réseaux d'eau potable.
- Prendre connaissance des études comparatives déjà menées.



ville de pully



- Retracer les cycles de vie des différents types de conduites en contactant les fournisseurs et les collectivités (production, transport, pose, utilisation, recyclage, etc).
- Comparer les bilans environnementaux des matériaux afin de déterminer ceux qui ont le moins d'impact sur l'environnement.